

Ships Bag for MB/L 721558805

Container: TEMU8638527	1
SACO RG5697023 60059144.pdf	1
Aktuellstes MEXICO PL SHEET.pdf	2
01616 MANIFEST 5033257.pdf	4
doc36530420260915112831.pdf	12
HB/L: VER285833	17
TYP: Dangerous Goods Declaration	17
VER285833 DGD 50.pdf	17
TYP: MSDS	20
VER285833 MSD 84.pdf	20
VER285833 MSD 85.pdf	29
VER285833 MSD 86.pdf	38
VER285833 MSD 87.pdf	47
VER285833 MSD 88.pdf	56
VER285833 MSD 89.pdf	66
VER285833 MSD 90.pdf	76
VER285833 MSD 46.pdf	86
VER285833 MSD 47.pdf	97
VER285833 MSD 48.pdf	108
VER285833 MSD 49.pdf	120
VER285833 MSD 50.pdf	130
VER285833 MSD 51.pdf	140
VER285833 MSD 52.pdf	150
TYP: B/L	160
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER285833 VER28583	160
HB/L: VER285977	163
TYP: B/L	163
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER285977 VER28597	163
HB/L: VER285994	164
TYP: B/L	164
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER285994 VER28599	164
HB/L: VER285998	165
TYP: B/L	165
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER285998 VER28599	165

HB/L: VER286002	166
TYP: B/L	166
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286002 VER28600	166
HB/L: VER286018	167
TYP: Dangerous Goods Declaration	167
VER286018 DGD 8.pdf	167
TYP: B/L	168
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286018 VER28601	168
HB/L: VER286050	169
TYP: B/L	169
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286050 VER28605	169
TYP: Quotes	170
VER286050 QUO 17.pdf	170
HB/L: VER286052	173
TYP: B/L	173
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286052 VER28605	173
HB/L: VER286061	175
TYP: B/L	175
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286061 VER28606	175
HB/L: VER286104	176
TYP: B/L	176
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER286104 VER28604	176

SACO Shipping GmbH · Bürgermeister-Smidt-Str. 128 · 28195 Bremen

NVOCC Services worldwide

Bremen, 22. September 2026

Interteam S.A. de C.V.
Servicios Int.
Calle Colima #114 Desp. 201, Colonia Roma,
06700 C.P.MEXICO D.F
MX MEXICO

RECHNUNG/INVOICE EXPORT

lbr / lbr / lbr

CUSTOMER-Ref.: 260813210382002

Leistungsdatum : 19.09.2026

INVOICE-No	INVOICE-Date	CUSTOMER-No	SACO-Ref.	B/L-Ref.	Your VAT-ID	R.O.E
5697023	22.09.2026	020896	6/09/BRE/526200	6/09/BRE/5262		0.8603

Vessel:

Destination:

Online-Ref:

Delivery:

Pieces

Gross KOS

Volumen CBM

SACO REF.: VESSEL: PORT: ETA: CONTAINER:
6/09/BRE/5262 MAERSK SENANG VERACRUZ 06.10.2026 TEMU8638527

Pos.	Description	Rate	Amount	Tax
1	AS PER ATTACHED PL SHEET	786.75 USD	786.75	

NO VAT ON

786.75

VAT ON

0

TOTAL VAT

0

VAT

19%

TOTAL AMOUNT USD

786.75

SACO Shipping GmbH
Wollkämmerstraße 1
21107 Hamburg
Telefon: +49 40 311706-0
Telefax: +49 40 311706-100

Buchhaltung
Telefon: +49 421 52016 315
Telefax: +49 421 52016 317
VAT-ID: DE-118597456
account@saco.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
US Dollar Account
BLZ 240 603 00, Kto-Nr. 4 600 360 605
SWIFT-BIC: GENO DE F1 NBU
IBAN DE 19 2406 0300 4600 3606 05

Volksbank Lüneburger Heide eG
Euro Account
BLZ 240 603 00, Kto-Nr. 4 600 360 600
SWIFT-BIC: GENO DE F1 NBU
IBAN DE 57 2406 0300 4600 3606 00

Commerzbank AG
Euro Account
BLZ 200 800 00, Kto-Nr. 6 510 954 00
SWIFT-BIC: DRES DE FF 200
IBAN DE 96 2008 0000 0651 0954 00

Internet: <https://sacoshipping.com> · E-Mail: info@saco.de · Geschäftsführer: Harald Pahl, Andrea Briks, Kevin Pahl, Jannik Pahl, Sönke Briks · Gerichtsstand: Hamburg · Sitz Hamburg · HRB 40128 · Finanzamt: Hamburg-Harburg
SACO Shipping GmbH handelt bei Seetransporten einschließlich Vorlauf- und Nachlauftransporten ausschließlich als Agent von SACO Shipping Line Limited, Limassol/Zypern.
SACO Shipping Line Limited Limassol arbeitet ausschließlich nach ihren jeweils gültigen Konnossements-Bedingungen, auch wenn kein Konnossement ausgestellt wurde.
Diese Bedingungen können bei den jeweiligen Büros und/oder unter sacoshipping.com eingesehen werden.

amended on: 20.02.2026 by ECH

Mexico PL-Sheet 2026

valid from March 1st 2026

SACO Ref.: 6/09/BRE/5262
Vessel: MAERSK SENANG
Port: VERACRUZ

ETA: 06.10.2026

Container: TEMU8638527



B/L	COLLECT	Incl.Special charges	Doc fee	Unstuffing	Admin Fee	Transm.Fee	Port Transf	On Carriage	0,00 USD	Quote No.:
VER285833										
VER285977										
VER285994										
VER285998										
VER286002										
VER286018										
VER286050			50,00	82,99				OCOYOAC DAP	397,55	98068
VER286052										
VER286061										
	0,00		50,00	82,99	0,00	0,00	0,00		397,55	

COLLECT FREIGHT TOTAL

RELEASE FEE

0,00 USD

0,00 USD

debit to Intert

UNSTUFFING

50,00 USD

82,99 USD

ADMIN FEE

0,00 USD

TRANSMISSION FEE

0,00 USD

CREDIT FOR ON CARRIAGE

397,55 USD

530,54 USD

credit to Inter

PORT TRANSFER

0,00 USD

kickback as agreed USD 24,00 w/m from B/L

date 01.10.2023 FRT:

54,887

1.317,29 USD

1.317,29 USD

debit to Intert

Hartrodt Kickback USD 4,50 w/m

FRT:

0,00 USD

0,00 USD

debit to Intert

Quick Cargo Kickback USD 3,- w/m

FRT:

0,00 USD

BDP / ED Forwarding Kickback USD 3,- w/m

FRT:

0,00 USD

Linkin / Europartner/XPD Kickback USD 4 w/m

FRT:

0,00 USD

DHL compensation VER canceled 2026

FRT:

0,00 USD

DHL compensation ALM canceled 2026

FRT:

0,00 USD

K&N compensation canceled 2026

FRT:

0,00 USD

Ceva compensation canceled 2026

FRT:

0,00 USD

TOTAL AMOUNT

786,75 USD

CREDIT OR DEBIT TO INTERTAEM

Agreed special PLC :

SHIPPER	Consignee	Doc fee	Unstuffing	Admin	Tranmiss.	Port Transfer
Würth	Knipping/Globaltranz	USD 50,-	USD 28,-w/m			
Hansa Gateway	all	USD 70,-	USD 33,-w/m			

Manifest

Page: 1

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
 Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
 ETS:
 Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER285833	VER285833 SPECIALPY CHEMICALS SPC 2343 VERACRUZ	5	PACKAGES	STOWED ON 5 PALLETS 8 STEEL DRUMS UN 1A2 ALUMINIUM POWDER, COATED HS CODE: 32129000 UN 1309, ALUMINIUM POWDER, COATED, 4.1, II, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 15-POWDERED METALS 3 STEEL DRUMS UN 1A2 ALUMINIUM POWDER, COATED HS CODE: 32129000 UN 1325, FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (SOLVENT NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER, COATED), 4.1, II, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 15-POWDERED METALS 3 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER CONSTANT 2250/N RICHGOLD HS CODE: 32129000 UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,	2419.900	6.866

Manifest

Page: 2

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
ETS:
Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
				SOLID, N.O.S. (COPPER POWDER), 9, III, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC COMPOUNDS);15-POV METALS 7 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER CONSTANT 2250/N PALEGOLD HS CODE: 74062000 UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER POWDER), 9, III, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC COMPOUNDS);15-POV METALS 2 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER LUMINOR 2350 PALEGOLD HS CODE: 74062000 UN 3089, METAL POWDER,		

Manifest

Page: 3

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
 Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
 ETS:
 Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
				FLAMMABLE, N.O.S. (COPPER), 4.1, II, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC COMPOUNDS);15-POV METALS 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3200 HS CODE: 74062000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 6600 XB HS CODE: 74062000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7800 HS CODE: 74062000 20 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3400 HS CODE: 74062000 8 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7400 HS CODE: 32129000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3700 HS CODE: 32129000 1 DRUM ALUMINIUMPASTE ALUSHINE		

Manifest

Page: 4

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
 Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
 ETS:
 Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
				6200 HS CODE: 32064970 1 DRUM ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7600 HS CODE: 32129000 4 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSTAR 8500 HS CODE: 32129000 UN 1309/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS WEIGHT: 260,000 KGS IMO NET WEIGHT : 200,000 KGS UN 1325/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS WEIGHT: 84,900 KGS IMO NET WEIGHT : 75,000 KGS UN 3077/CLASS 9/PG III IMO GROSS WEIGHT: 83,400 KGS IMO NET WEIGHT : 75,000 KGS UN 3077/CLASS 9/PG III IMO GROSS WEIGHT: 194,600 KGS IMO NET WEIGHT : 175,000 KGS UN 3089/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS		

Manifest

Page: 5

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
 Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
 ETS:
 Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
				WEIGHT: 55,600 KGS IMO NET WEIGHT : 50,000 KGS		
VER285977	VER285977 EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531964 TEGOSOFT GCMB EVONIK ORDER NO. 3012872465 VERACRUZ / MEXICO EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531964 TEGOSOFT GC MB EVONIK ORDER NO. 3012872465 VERACRUZ / MEXICO	6	PALLETS	TEGOSOFT GC MB HS-CODE: 340242 2 DRUM TEGOSOFT GC MB HS-CODE: 340242 20 DRUM	5145.826	8.636
VER285994	VER285994 80109263 30106905	2	PACKAGES	SERVICE CART HSCODE: 842139	1301.000	6.938
VER285998	VER285998 EQUIPOS E INSUMOS IND. LA EUROPEA MEXICO PL 0579480	4	PALLETS	ABRASIVE CLOTH HS CODE: 680510 **HSCODE: 680510**	2671.000	6.336
VER286002	VER286002 JACKSONLEA DE MEXICO PL 0579481	3	PALLETS	ABRASIVES CLOTH HS-CODE: 680510 **HSCODE: 680510**	1180.000	2.979

Manifest

Page: 6

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250

Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG

ETS:

Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER286018	VER286018 EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531745 VARISOFT W 575 PG SG EVONIK ORDERNO. 3012880409 VERACRUZ / MEXICO	1	PALLET	VARISOFT W 575 PG SG HS-CODE: 340290 IMO: 9, UN 3082 4 DRUM	771.840	1.478
VER286050	VER286050 PSCI S DE RL DE CV PROSCO INTERNACIONAL	1	PALLET	VACUUM OPERATION AS PER INVOICE: R092137 HS CODE: 84799070	580.000	2.964

Manifest

Page: 7

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
 Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
 ETS:
 Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER286052	TANQUES MENHER SA DE CV ARMEBE 9 PAL COLOSO DE RODAS N° 46-COL. SIETE MEX-07707 MARAVILLAS, MEXICO, DF TAX ID: TME861030433 . SRG N° 1-9 INVOICE 263642140 FROM 03.09.2026	9	EWP	1.964 PCS/ 481-110-1001 80% AUTOMATIC LIQUID LEVEL CONTROL VALVE FOR LP-GAS TYPE 070117 HS-CODE 84811099 . 2.000 PCS/ 492-170-1002 FIXED LIQUID LEVEL GAUGE TYPE 71550 HS-CODE 90261089 . 1.000 PCS/ 492-170-1002 FIXED LIQUID LEVEL GAUGE TYPE 71550 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS / 487-969-1026 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS/ 487-969-1015 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS/ 487-969-1001 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . TOTAL NET WEIGHT: 3.172,70 KG	3436.000	9.124

Manifest

Page: 8

Container-No.: TEMU8638527 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B146250
Vessel: SAC2202 / MAERSK SENANG
ETS:
Master-B/L.: 721558805

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER286061	KA-42565 BOX 8481-8483 CAFECO VERACRUZ MEXICO MADE IN GERMANY GROSS WT...KGS	3	CASES	3 CAJAS REPUESTOS PARA PRENSAS DE TORNILLO HS CODE: 84799070	1664.000	0.602
VER286104	HOTELHAUS SA DE CV ORDER: F-2611,F-2610	1	PACKAGE	= 1 PALLET TABLEWARE INVOICE: 26-46643 HS CODE:44199000,691111 ,70134999,39241000, HBL:BRG0219387 **HSCODE: 441990**	113.000	1.517
VER286104	HOTELHAUS, S.A. DE C.V. MEXICO PO B-2678 PO HS-2609 PO B-2680 PO B-2681 PO B-2682 PO B-2683 PO B-2684 PO B-2633 PO B-2670 PO B-2651	13	PACKAGES	= 13 PALLETS TABLEWARE INVOICE:98348259, 98348260,98348261, 98348262 ,98348263, 98348264,98348265, 98348266 ,98348267, 94310856, HS CODE:69111000, HBL: BRG0219311 **HSCODE: 691110**	1894.800	6.385

Total	Quantity	Grossweight	Measurement
	48	21.177.366	53.825

CONTAINER/FAHRZEUG-PACKZERTIFIKAT

gemäß - § 8 Abs. 3 GefahrgutV/See
in Verbindung mit IMDG-Code Kapitel 5.4.2 gemäß 38. Amendment

Freiraum für Vermerke / Notices

CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE

IMDG-Code chapter 5.4.2 according to 38. Amendment

Verantwortlicher (Firma und Anschrift) für:

Seemäßige Stauung / seaworthy stowage

PCG Packing Center GVZ-Bremen GmbH

Senator-Blase-Str-15
28197 Bremen

IMDG-gemäße Stauung /
stowage according to IMDG-Code

PCG Packing Center GVZ-Bremen GmbH

Senator-Blase-Str-15
28197 Bremen

Buchung-Ref-Nr. / Booking-Ref.-No.: 721558805

Container-Nr. / Container-No.: TEMU 863 852-7

Reederei / Company: OCEAN NETWORK EXPRESS

Dienst / Service:

Ladehafen / Port of loading: BREMERHAVEN

Löschhafen / Port of discharge: VERACRUZ

Terminal: NORTH SEA TERMINAL

Schiffsname / Vessel: MAERSK SENANG

Stauplatz auf dem Schiff / Cell Position:

Marke und Nummer
/

Anzahl /
Number

Verp.art /
Type of

Inhalt /
richtige technische Bezeichnung /

Brutto-Gew./
Gross-weight

UN-Nr. /
IMDG-Kl.

Eigenschaften /
Flammpunkt

***** Alle angehängten Seiten sind gleich / As per attached statement *****
(4 Page[s])

- Der Container war sauber, trocken und offensichtlich für die Aufnahme der Güter geeignet.
 - Versandstücke, die nach den anwendbaren Trennvorschriften voneinander getrennt werden müssen, wurden nicht zusammen in den Container / das Fahrzeug gepackt (es sei denn, dies wurde von der zuständigen Behörde gemäß 7.2.2.3 zugelassen).
 - Alle Versandstücke wurden äußerlich auf Schäden überprüft, und es wurden nur Versandstücke in einwandfreiem Zustand geladen.
 - Fässer (Trommeln) wurden aufrecht gestaut, es sei denn, es wurde von der zuständigen Behörde etwas anderes zugelassen, und alle Güter wurden ordnungsgemäß geladen und soweit erforderlich, mit Sicherungsmitteln angemessen verzurrt, damit sie für den (die) Verkehrsträger *) der vorgesehenen Beförderung geeignet sind.
 - In loser Schüttung geladene Güter wurden gleichmäßig im Container/Fahrzeug verteilt.
 - Für Sendungen mit Gütern der Klasse 1 außer Unterklasse 1.4: Der Container / das Fahrzeug befindet sich in einem bautechnisch einwandfreiem Zustand gemäß 7.4.6.
 - Der Container / das Fahrzeug und die Versandstücke sind ordnungsgemäß beschriftet, markiert, gekennzeichnet und plaktiert.
 - Bei Verwendung von festem Kohlendioxid (CO₂-Trockeneis) für Kühlzwecke: Der Container / das Fahrzeug ist außen an einer gut sichtbaren Stelle wie z.B. am dem Türende wie folgt beschriftet oder gekennzeichnet: 'GEFÄHRLICHES CO₂-GAS (TROCKENEIS). VOR DEM BETRETEN GUT LÜFTEN' / 'DANGEROUS CO₂ (DRY ICE) INSIDE, VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING'
- Bemerkung:** Für Tanks sind Container-/Fahrzeugpackzertifikate nicht erforderlich.

*) Siehe IMO/ILO/UN-ECE-Richtlinien für das Packen von Beförderungseinheiten.

Zusätzliche Erklärung:

- The container / vehicle was clean, dry and apparently fit to receive the goods.
 - Packages which need to be segregated in accordance with applicable segregation requirements have not been packed together onto or in the container / vehicle (unless approved by the competent authority concerned in accordance with 7.2.2.3).
 - All packages have been externally inspected for damage, and only sound packages have been loaded.
 - Drums have been stowed in an upright position, unless otherwise authorized by the competent authority, and all goods have been properly loaded and, where necessary, adequately braced with securing material to suit the mode(s) *) of transport for the intended journey.
 - Goods loaded in bulk have been evenly distributed within the container / vehicle.
 - For consignments including goods of class 1 other than division 1.4: The container / vehicle is structurally serviceable in accordance with 7.4.6.
 - The container / vehicle and packages are properly marked, labelled and placarded, as appropriate.
 - When solid carbon dioxide (CO₂-dry ice) is used for cooling purposes, the container / vehicle is externally marked or labelled in a conspicuous place, e.g. at the door end with the words: 'DANGEROUS CO₂ (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING'.
- A dangerous goods transport document, as indicated in 5.4.1, has been received for each dangerous goods consignment loaded in the container / vehicle.

Note: The container/vehicle packing certificate is not required for tanks.

*) See IMO/ILO/UN-ECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units

Additional declaration:

Datum / Date:

15.09.26

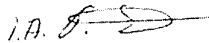
PCG
Packing Center GVZ-Bremen GmbH
Senator-Blase-Str.15
28197 Bremen

Unterschrift / Signature

Kenneth Burmeister | KBU

TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS (IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII regulation 4; MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-CODE, Chapter 5.4

Shipper (Name & Address) Evonik Operations GmbH Max-Wolf-Straße 7 36396 STEINAU AN DER STRASSE GERMANY		Reference number(s) 7001591746 Ocean Carrier Booking No	
Consignee LESCHACO MEXICANA S.A. DE C.V PASEO DE LA NIÑA 150 TORRE 1519 PISO 12-01 94298 FRACC. LAS AMERICAS, BOCA DEL RIO, VER MEXICO		Carrier Karl Gross Intern. Spedition GmbH Postfach 105360 28053 BREMEN GERMANY	
CONTAINER PACKING CERTIFICATE / VEHICLE DECLARATION DECLARATION ☐ not applicable It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1. TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES.		Container/Vehicle-No. Seal-No. Name/status, company/organization of signatory Evonik Operations GmbH Place and date various seaports, Sep 2, 2026 Signature on behalf of packer (Reserved for text, instructions or other matter)	
Ship's name and voyage no. Port of loading dummy for various seaports		Port of discharge Veracruz	
Goods delivered as: ☐ Breakbulk cargo ☒ Unit loads ☐ Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank, vehicle, etc.) ☐ Open ☒ Closed		Insert "X" in appropriate box (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description.)	
Goods: Item: 10 FU: 5001419902 Delivery: 3012880409 IMDG (Sea): UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Imidazolium compound), 9, III, flashpoint: 100,00 °C c.c., MARINE POLLUTANT, EmS-no.: F-A, EmS-no.: S-F Stowage category A 4 Plastic drum (1H1) Gross: 753.84 KG Net: 720 KG			
Additional Handling Information EMERGENCY CONTACT (24-Hour-Number): +49 2365 49 2232 Evonik Operations GmbH			
DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.		Name/status, company/organization of signatory Evonik Operations GmbH Shipping manager Place and Date various seaports, Sep 2, 2026 Signature on behalf of shipper 	

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER

nach § 8 GGVSee (IMO-ERKLÄRUNG)

TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS

(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII Regel 4, MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, Chapter VII regulation 4, MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) Shipper (Name & Address) Schlenk Metallic Pigments GmbH Barnsdorfer Hauptstraße 5 91154 Roth, Germany		Buchungsnummer(n) Reference number(s) 030095296 - page 1/3	
Empfänger Consignee Specialpy Chemicals, S.A. de C.V. Valle de Solis # 73 Col. El Mirador 53050 Naucalpan de Juarez MEX MEXICO		Beförderer Carrier Lexzau, Scharbau GmbH & Co. KG Kap-Hörn-Str. 18 28237 Bremen	
CONTAINER/FAHRZEUG-PACKZERTIFIKAT CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE ERKLÄRUNG Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gemäß den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde. DECLARATION It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1 AUSFÜLLEN FÜR SENDUNGEN IN CONTAINERN ODER FAHRZEUGEN TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES		Container-/Fahrzeug-Nr.: Container-/Vehicle-Nr.: Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory Ort und Datum Place and date Unterschrift für den Packer Signature on behalf of packer (Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter) Emergency Contact: +44 20 3885 0382 for USA and Canada: +1 703-741-5970 (CHEMTREC, CCN1015006)	
Schiffsname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No. Ladehafen Port of Loading Hamburg		Ort und Datum Place and date Unterschrift für den Packer Signature on behalf of packer (Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter) Emergency Contact: +44 20 3885 0382 for USA and Canada: +1 703-741-5970 (CHEMTREC, CCN1015006)	
Löschhafen Port of discharge Veracruz			
UN-Nr. UN-No.	Inhalt (richtiger technischer Name)* Proper Shipping Name {Correct technical name?}	Klasse/Unterklasse/nach IMO IMO-Class	Verpackungs-Gruppe Packing group
Markierung der Versandstücke Falls zutreffend, Identifikationsnummer oder amt. Kennzeichen Marks & Nos, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Anzahl und Verp.-Art No. and kind of packages		
UN1309	Aluminium powder, coated IMDG Code segregation group (15) Powdered metals	4.1	II
UN1325	Flammable solid, organic, n.o.s. (Solvent naphtha, Aluminium powder, coated) IMDG Code segregation group (15) Powdered metals	4.1	II
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge (Volumen/Masse) Net quantity/volume/mass Netto Explosivstoffmasse *** Net explosive mass ***		Merkmale-Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS No.	Eigenschaften/Properties Flammpunkt/Flashpoint ** MARINE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control- and emergency temperature **
260,000 kg gross/200,000 kg net 84,900 kg gross/75,000 kg net		F-G S-G F-A S-G	n.a., not marine pollutant n.a., marine pollutant
Güter angeliefert als/Goods delivered as: ☐ Stückgut/Breakbulk cargo ☐ Ladungseinheiten (Unit Loads) Unitized cargo ☐ Bulkverpackungen/Bulk packages Art der Einheit (Container, Anhänger, Tank, Fahrzeug usw.) Type of unit (Container, Trailer, tank, vehicle etc.) ☐ offen/open ☐ geschlossen/closed Zutreffendes bitte ankreuzen/Insert "X" in appropriate box (Diese Spalte kann bis auf die Überschrift freigelassen werden; in diesem Fall ist die zutreffende Beschreibung einzusetzen.) (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)			
ZUSÄTZLICHE ANGABEN Unter bestimmten Bedingungen sind besondere Angaben/Bescheinigungen erforderlich; siehe IMDG-Code, Kapitel 5.4 (Siehe Rückseite) ADDITIONAL INFORMATION In certain circumstances special information/certificates are required; see IMDG-Code, chapter 5.4 (see backside)			
ERKLÄRUNG hiermit erkläre ich, dass der Inhalt dieser Sendung mit dem (den) richtigen technischen Namen vollständig und genau bezeichnet ist. Die Güter sind nach den geltenden internationalen und nationalen Vorschriften klassifiziert, verpackt, beschriftet und gekennzeichnet/plakatiert und befinden sich in jeder Hinsicht in einem für die Beförderung geeigneten Zustand DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.		Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory i.A. Nicole Steinhäuser Disposition Barnsdorf Ort und Datum Place and date Roth, 13.08.2026 Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper Schlenk Metallic Pigments GmbH	

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER

nach § 8 GGVSee (IMO-ERKLÄRUNG)

TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS

(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII Regel 4, MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, Chapter VII regulation 4, MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) Shipper (Name & Address) Schlenk Metallic Pigments GmbH Barnsdorfer Hauptstraße 5 91154 Roth, Germany		Buchungsnummer(n) Reference number(s) 030095296 - page 2/3	
Empfänger Consignee Specialpy Chemicals, S.A. de C.V. Valle de Solis # 73 Col. El Mirador 53050 Naucalpan de Juarez MEX MEXICO		Beförderer Carrier Lexzau, Scharbau GmbH & Co. KG Kap-Horn-Str. 18 28237 Bremen	
CONTAINER/Fahrzeug-PACKZERTIFIKAT CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE ERKLÄRUNG Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gem. den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde. DECLARATION It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1 AUSFÜLLEN FÜR SENDUNGEN IN CONTAINERN ODER FAHRZEUGEN TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES		Container-/Fahrzeug-Nr.: Container-/Vehicle-Nr.: Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory Ort und Datum Place and date Unterschrift für den Packen Signature on behalf of packer (Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter) Emergency Contact: +44 20 3885 0382 , for USA and Canada: +1 703-741-5970 (CHEMTREC, CCN1015006)	
Schiffsname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No. Ladenhafen Port of Loading Hamburg		Löschhafen Port of discharge Veracruz	
UN-Nr. UN No.	Inhalt (richtiger technischer Name)* Proper Shipping Name (Correct technical name)*	Klasse/Unterklassebruch IMO IMO-Class	Verpackungs-Gruppe Packing group
UN3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper powder) IMDG Code segregation group (7) Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds), (15) powdered metals	9	III
UN3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper) IMDG Code segregation group (7) Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds), (15) powdered metals	9	III
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge (Volumen/Masse) Net quantity (volume/mass) Netto Explosivstoffmasse *** Net explosive mass ***		Merkmale/Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS-No. Eigenschaften/Properties Flammpunkt/Flashpoint ** WARNE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control and emergency temperature **	
83,400 kg gross/75,000 kg net 194,800 kg gross/175,000 kg net		F-A S-F F-A S-F n.a., marine pollutant n.a., marine pollutant	
Güter ungeliefert als/Goods delivered as: ☐ Stückgut/Breakbulk cargo ☐ Ladungseinheiten (Unit Loads) Unitized cargo ☐ Bulkverpackungen/Bulk packages Art der Einheit (Container, Anhänger, Tank, Fahrzeug usw.) Type of unit (Container, Trailer, tank, vehicle etc.) ☐ offen/open ☐ geschlossen/closed Zurellendes bitte ankreuzen/insert "X" in appropriate box (Diese Spalte kann bis auf die Überschrift freigelassen werden; in diesem Fall ist die zurellende Beschreibung einzusetzen.) (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)		(Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter)	
ZUSÄTZLICHE ANGABEN Unter bestimmten Bedingungen sind besondere Angaben/Bescheinigungen erforderlich, siehe IMDG-Code, Kapitel 5.4 (Siehe Rückseite) ADDITIONAL INFORMATION In certain circumstances special information/certificates are required, see IMDG-Code, chapter 5.4 (see backside)			
ERKLÄRUNG Ich erkläre, dass der Inhalt dieser Sendung mit dem (den) richtigen technischen Namen vollständig und genau bezeichnet ist. Die Güter sind nach den geltenden internationalen und nationalen Vorschriften klassifiziert, verpackt, beschriftet und gekennzeichnet/placardiert und befinden sich in jeder Hinsicht in einem für die Beförderung geeigneten Zustand. DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.		Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory I.A. Nicole Steinhäuser Disposition Barnsdorf Ort und Datum Place and date Roth, 13.08.2026 Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper Schlenk Metallic Pigments GmbH	

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER

nach § 8 GGVSee (IMO-ERKLÄRUNG)

TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS

(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII Regel 4, MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, Chapter VII regulation 4, MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) Shipper (Name & Address) Schlenk Metallpigments GmbH Barnsdorfer Hauptstraße 5 91154 Roth, Germany		Buchungsnummer(n) Reference number(s) 030095296 - page 3/3	
Empfänger Consignee Specialpy Chemicals, S.A. de C.V. Valle de Solis # 73 Col. El Mirador 53050 Naucalpan de Juarez MEX MEXICO		Beförderer Carrier Lexzau, Scharbau GmbH & Co. KG Kap-Horn-Str. 18 28237 Bremen	
CONTAINER/FAHRZEUG-PACKZERTIFIKAT CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE ERKLÄRUNG Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gem. den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde. DECLARATION It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1 AUSFÜLLEN FÜR SENDUNGEN IN CONTAINERN ODER FAHRZEUGEN TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES		Container-/Fahrzeug-Nr.: Container-/Vehicle-Nr.: Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory Ort und Datum Place and date Unterschrift für den Packer Signature on behalf of packer (Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter) Emergency Contact: +44 20 3885 0382 , for USA and Canada: +1 703-741-5970 (CHEMTREC, CCN1015006)	
Schiffsnamen und Nummer der Reise Ship's name and voyage No. Ladehafen Port of Loading Hamburg		Löschhafen Port of discharge Veracruz	
UN-Nr. UN No.	Inhalt (richtiger technischer Name)* Proper Shipping Name (Correct technical name)*	Klasse/Unterklasse/nach IMO IMO-Class	Verpackungs-Gruppe Packing group
Markierung der Versandstücke Falls zutreffend, Identifikations-Nummer oder äml. Kennzeichen Marks & Nos, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Anzahl und Verp.-Art No. and kind of packages	UN3089 Metal powder, flammable, n.o.s. (Copper) IMDG Code segregation group (7) Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds), (15) powdered metals 4.1 II	
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge (Volumen/Masse) Net quantity (volume/mass) Netto Explosivstoffmasse *** Net explosive mass ***		Merkmale-Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS-No.	Eigenschaften/Properties Flammpunkt/Flashpoint ** MARINE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control- and emergency temperature **
55,600 kg gross/50,000 kg net		F-G S-G	n.a., marine pollutant
Güter angeliefert als/ Goods delivered as: ☐ Stückgut/Breakbulk cargo ☐ Ladungseinheiten (Unit Loads) Unitized cargo ☐ Bulkverpackungen/Bulk packages Art der Einheit (Container, Anhänger, Tank, Fahrzeug usw.) Type of unit (Container, Trailer, tank, vehicle etc.) ☐ offen/open ☐ geschlossen/closed Zutreffendes bitte ankreuzen/mindestens "X" = appropriate box (Diese Spalte kann bis auf die Überschrift freigelassen werden, in diesem Fall ist die zutreffende Beschreibung einzusetzen) (this column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)		* Marken- oder Handelsnamen allein sind nicht ausreichend. Falls zutreffend: (1) das Wort „ABFALL“ vor den Namen setzen; (2) „LEER UNGEREINIGT“ oder „RÜCKSTÄNDE - ZULETZT ENTHALTEN“ hinzufügen; (3) „BEGRENZTE MENGE“ hinzufügen. ** Falls nach Kapitel 5.4 IMDG-Code erforderlich: ** Nur bei Stoffen der Klasse 1. *** Proprietary/trade names alone are not sufficient, if applicable: (1) the word „WASTE“ should precede the name; (2) „EMPTY UNCLEANED“ or „RESIDUE - LAST CONTAINED“ should be added; (3) „LIMITED QUANTITY“ should be added. ** When required in chapter 5.4 of the IMDG-Code; *** Class 1 only.	
ZUSÄTZLICHE ANGABEN Unter bestimmten Bedingungen sind besondere Angaben/Bescheinigungen erforderlich; siehe IMDG-Code, Kapitel 5.4 (Siehe Rückseite) ADDITIONAL INFORMATION In certain circumstances special information/certificates are required; see IMDG-Code, chapter 5.4 (see backside)			
ERKLÄRUNG Hiermit erkläre ich, dass der Inhalt dieser Sendung mit dem (den) richtigen technischen Namen vollständig und genau bezeichnet ist. Die Güter sind nach den geltenden internationalen und nationalen Vorschriften klassifiziert, verpackt, beschriftet und gekennzeichnet/plakatiert und befinden sich in jeder Hinsicht in einem für die Beförderung geeigneten Zustand DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.		Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory I.A. Nicole Steinhäuser Disposition Barnsdorf Ort und Datum Place and date Roth, 13.08.2026 Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper Schlenk Metallpigments GmbH	

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER
nach §8 GGvSee (IMO-ERKLÄRUNG)
TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS
(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII, regulation 4/MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift)
Shipper (Name & Address)
Schienk Metallic Pigments GmbH
Barnsdorfer Hauptstraße 5
91154 Roth, Germany

Buchungsnummer(n)
Reference number(s)
030085256 - page 1/3

Empfänger
Consignee
Specialty Chemicals, S.A. de C.V.
Calle de Solis # 73
Col. El Mirador
53050 Naucalpan de Juárez MEX MEXICO

Beförderer
Carrier
Lexxau, Scharbau GmbH & Co. KG
Kap-Horn-Str. 18
28237 Bremen

CONTAINER/FARZEUG-PACKZERTIFIKAT
CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE
ENKLÄRUNG
DECLARATION
Es ist bestätigt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gem. den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde.
It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1
AUSFÜHREN FÜR SENJUNGEN IN CONTAINERN ODER FARZEUGEN
TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES
Schiffname und Nummer der Reise
Ship's name and voyage No.
Laden
Port of Loading
Veracruz
Hamburg

Container-/Fahrzeug-Nr.:
Container/Vehicle No.:
Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners
Name/status, company/organization of signatory
Unterschrift für den Packen
Signature on behalf of packer
(Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben)
(Reserved for text, instructions or other matter)
Emergency Contact: +44 20 3868 0362
, for USA and Canada: +1 703-741-9970 (CHEMTREC, CCN1015006)

UN-Num. Proper Shipping Name (Correct technical name)	Gefahrlichkeits- klasse IMDG-Class	Verpackungs- gruppe Packaging group	Bezeichnung der Gefahrstoffe Name and identification number or other identification number or identification number of the UN	Art und Menge No. and kind of packages
UN1309 Aluminium powder, coated IMDG Code segregation group (15) Powdered metals	4.1	II	Specialty Chemicals SPC 2343 Veracruz	8 steel drum(s) (1A2)
UN1325 Flammable solid, organic, n.o.s. (Solvent naphtha, Aluminium powder, coated) IMDG Code segregation group (15) Powdered metals	4.1	II		3 steel drum(s) (1A2)

Durchmenge (Volumenmass)
Gross quantity (volume/mass)
Nettoexplosivstoffmasse
Net explosive mass ***
250.000 kg gross/200.000 kg net
84.900 kg gross/75.000 kg net

Verpackung für
Umladung
Entladung
F-G-S-G
F-A-S-G

Eigenschaften/Properties
Hauptgefahr
Entladung
Kontroll- und Notfalltemperatur
Control- and emergency temperature **
n.a., not marine pollutant
n.a., marine pollutant

Güter angeliefert auf/ Goods delivered as:
Stückgut/Breakbulk cargo
Laßgut/General cargo
Unlized cargo
Balkenverpackung/Bulk package
Art der Einheit
(Container, Anhänger, Tank, Fahrzeug usw.)
Type of unit
(Container, Trailer, tank, vehicle etc.)
offen/ open
geschlossen/ closed

Zusätzliche Informationen, X in appropriate
places
(Diese Spalte kann bei auf die Unfallschuld
gefallen werden, in diesem Fall ist die zusätzliche
Information zu geben)
(This column may be left empty apart from the high-
lig, in which case must appropriate description)

ERKLÄRUNG
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by
the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/packaged,
and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international
and national governmental regulations.

Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners
Name/status, company/organization of signatory
I.A. Nicole Steinhauser | Disposition Barnsdorf
Ort und Datum
Place and date
Roth, 13.08.2026
Unterschrift für den Versender
Signature on behalf of shipper
Schienk Metallic Pigments GmbH

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER
nach §8 GG/See (IMO-ERKLÄRUNG)
TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS
(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII, Regel 4/MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII, regulation 4/MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) Shipper (Name & Address) Schienk Metallic Pigments GmbH Barnsdorfer Hauptstraße 5 91154 Roth, Germany		Buchungsnummer(n) Reference number(s) 030095296 - Page 2/3	
Empfänger Consignee Specialty Chemicals, S.A. de C.V. Valle de Solis # 73 Col. El Mirador 53050 Naucalpan de Juárez, MEXICO		Beförderer Carrier Lexxau, Schraubu GmbH & Co. KG Kap-Horn-Str. 18 28237 Bremen	
CONTAINER/Fahrzeug-PACKING CERTIFIKAT CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gem. den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde. It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1 DECLARATION AUSFÜLLEN FÜR SENKUNGEN IN CONTAINERN ODER FÄHRZEUGEN TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES			
Schiffname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No.		Ladehafen Port of loading Hamburg	
Ladeort Port of discharge Veracruz		Frei für Text, Anmerkungen und sonstige Angaben) (Reserved for text, instructions or other matter) Emergency Contact: +44 203855 0382 for USA and Canada: +1 703-741-5970 (CHEMTREC, CCN1015006)	
UN-No. Proper Shipping Name (Correct technical name)	Intell.fürgefahrfahrzeug IMDG-Code (Correct technical name)	Verpackungsgruppe Packaging group Hazard class IMDG-Class	Artzahl und Tragfähigkeit No. and kind of packages
UN3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper powder) IMDG Code segregation group (7)Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds),(15)powdered metals	9	III	3 steel drum(s) (1A2)
UN3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper) IMDG Code segregation group (7)Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds),(15)powdered metals	9	III	7 steel drum(s) (1A2)
Bruttogewicht (Volumen/masse) Gross weight (Volume/mass) Nettoexplosivstoffinhalt Net explosive mass ***		Güter angeliefert als:Goods delivered as: ☐ Stückgut/Repack cargo Ladungseinheiten (Unit Loads) ☐ Unlabeled cargo ☐ Bulkverpackungen/Bulk packages Art der Einheit (Container, Anhänger, Tank, Fahrzeug usw.) Type of unit (Container, Trailer, tank, vehicle etc.) ☐ geschlossen/closed ☐ offen/open	
83,400 kg gross/75,000 kg net 194,600 kg gross/175,000 kg net	F-A-S-F F-A-S-F	n.a., marine pollutant n.a., marine pollutant	
ZUSÄTZLICHE ANGABEN ADDITIONAL INFORMATION Andere besondere Bedingungen und besondere Angaben/Bedingungen erforderlich, siehe IMDG-Code, Kapitel 5.4 (siehe Rückseite) In certain circumstances special information/certificates are required, see IMDG-Code, chapter 5.4 (see backside)			
SERIALISIERUNG Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory I.A. Nicole Steinhauser Disposition Barnsdorf Roth, 13.08.2026		Unterschrift für den Versender Signature of shipper Schienk Metallic Pigments GmbH	

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER
nach §8 GGvSee (IMO-ERKLÄRUNG)
TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS
(IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII, Regel 4, MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII, regulation 4, MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Address) Shipper (Name & Address) Schlenk Metallic Pigments GmbH Barnsdorfer Hauptstraße 5 91154 Roth, Germany		Buchungsummer(s) Reference number(s) 030985236 - page 3/3	
Empfänger Consignee Specialty Chemicals, S.A. de C.V. Valle de Solís # 73 Col. El Mirador 53050 Naucalpan de Juárez MEX MEXICO		Bediener Carrier Lerchau, Scharbau GmbH & Co. KG Kap-Horn-Str. 18 28237 Bremen	
CONTAINER/Fahrzeug-PACKZERTIFIKAT CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE			
ERKLÄRUNG Declaration Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gemäß den Bestimmungen nach § 4.2.1 durchgeführt wurde. It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1 AUSFÜLLEN FÜR SENDUNGEN IN CONTAINERN ODER FAHRZEUGEN TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES			
Ladung Cargo Veracruz Port of discharge Hamburg Port of loading		Name/Funktion, Unternehmen/Organisation des Unterzeichners Name/status, company/organization of signatory Ort und Datum Place and date Unterschrift für den Packen Signature on behalf of packer	
UN3089 Metal powder, flammable, n.o.s. (Copper) IMDG Code segregation group (7) Heavy metals and their salts (inc. their organometallic compounds), (15) powdered metals		Verpackungs- group IMDG Class II	
Gross quantity (volumen/masse) Net weight (mass) 55,600 kg gross/50,000 kg net		Güter angeordnet als: Goods delivered as: ☐ Stückgut/Bulk cargo ☐ Losepackungen (Unit Loads) ☐ Bulkverpackungen/Bulk packages ☐ Art der Einheit Type of unit (Container, Trailer, Tank, Fahrzeug usw.) (Container, Trailer, tank, vehicle etc.) ☐ geschlossen/Closed ☐ offen/Open	
Zusätzliche Angaben Additional information Unter bestimmten Bedingungen und besondere Angaben/Beschreibungen erforderlich, siehe IMDG-Code, Kapitel 5.4 (siehe Rückseite) In certain circumstances, special information/certificates are required, see IMDG-Code, chapter 5.4 (page 3/3)			
ERKLÄRUNG Declaration Ich, der/die, bestätige, dass diese Sendung mit dem (den) (n) gefährlichen Namen vollständig und genau beschriftet ist. Die Güter sind nach dem jeweiligen und nationalen Vorschriften klassifiziert, verpackt, beschriftet und gekennzeichnet und befinden sich in jeder Hinsicht in einem für die Beförderung geeigneten Zustand I, hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.			
Schlenk Metallic Pigments GmbH Roth, 13.08.2026 Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper			

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM
- **Article number:** 137748
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** metallic pigment for paints, printing inks and plastics
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- Classification of the substance or mixture



flame

Flam. Sol. 1 H228 Flammable solid.



environment

Aquatic Chronic 2 H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.



STOT SE 3 H335-H336 May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 1)

Aquatic Acute 2 H401 Toxic to aquatic life.

- Label elements**- GHS label elements**

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- Hazard pictograms GHS02, GHS07, GHS09**- Signal word** Danger**- Hazard-determining components of labelling:**

Hydrocarbons, C9, aromatics

- Hazard statements

Flammable solid.

May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.

Toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Precautionary statements

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

Ground/bond container and receiving equipment.

Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Avoid release to the environment.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Store locked up.

Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility

- Other hazards**- Results of PBT and vPvB assessment****- PBT:** Not applicable.**- vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- Chemical characterisation: Mixtures**- Description:** Mixture of the substances listed below with harmless additions.**- Dangerous components:**

7429-90-5	aluminium powder (stabilized)	35-45%
	 Flam. Sol. 1, H228	
64742-95-6	Hydrocarbons, C9, aromatics	35-45%
	 Flam. Liq. 3, H226	
	 Asp. Tox. 1, H304	
	 Aquatic Chronic 2, H411	
	 STOT SE 3, H335-H336	
	Acute Tox. 5, H303; Acute Tox. 5, H313; Aquatic Acute 2, H401	
64742-48-9	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	15-25%
	 Asp. Tox. 1, H304	
	Flam. Liq. 4, H227	

- Additional information For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

4 First aid measures

- Description of first aid measures**- General information** No special measures required.**- After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.**- After skin contact** The product is not skin irritating.**- After eye contact**

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 2)

- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Use fire fighting measures that suit the environment.
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Carbon dioxide
Water.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:**
Inform respective authorities in case product reaches water or sewage system.
Do not allow to enter drainage system, surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, universal binders, sawdust).
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections** See Section 7 for information on safe handling

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling** Store in cool, dry place in tightly closed containers.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:**
Keep container tightly sealed.
Prevent from drying out.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see section 7.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 3)

- Control parameters

- Components with critical values that require monitoring at the workplace:

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

PEL (USA)	Long-term value: 15*; 5** mg/m ³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (USA)	Long-term value: 10* 5** mg/m ³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (USA)	Long-term value: 1* mg/m ³ as Al; *as respirable fraction, A4

- DNELs

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	long exposure, systemic effect	3.95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	3.72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3.72 mg/m ³ (worker)

64742-95-6 Hydrocarbons, C9, aromatics

Oral	long exposure, systemic effect	11 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	11 mg/kg bw/d (consumer)
		25 mg/kg bw/d (worker)
Inhalative	short exposure, systemic effects	150 mg/m ³ (worker)
	long exposure, systemic effects	32 mg/m ³ (consumer)

- PNECs

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Water, depending on chemistry	48-17,800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- **Additional information:** The lists that were valid during the compilation were used as basis.

- Exposure controls

- Personal protective equipment

- General protective and hygienic measures

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment: Not required.

- Protection of hands:



Protective gloves.

- Material of gloves

Fluorocarbon rubber (Viton)

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

- Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- Eye protection:



Safety glasses

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: **Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM**- **Skin protection:**

(Contd. of page 4)



Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties

- General Information

- Appearance:

Form:	Pasty
Colour:	Silver-coloured
Smell:	Aromatic

- Change in condition

Melting point/freezing point:	Not determined
Initial boiling point and boiling range:	165 °C (329 °F)

- Flash point:	45 °C (113 °F)
----------------	----------------

- Flammability (solid, gaseous)	Entzündlich
---------------------------------	-------------

- Auto-ignition temperature:	450 °C (842 °F)
------------------------------	-----------------

- Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
------------------------	------------------------------

- Explosive properties:	Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures is possible.
-------------------------	---

- Critical values for explosion:

Lower:	1.0 Vol %
Upper:	7.5 Vol %

- Vapor pressure at 20 °C (68 °F):	5 mbar
------------------------------------	--------

- Density at 20 °C (68 °F)	1.2 g/cm3
----------------------------	-----------

- Solubility in / Miscibility with Water:	Insoluble
---	-----------

- Solvent content:	
Organic solvents:	25-50 %

Solids content:	50-75 %
-----------------	---------

- Other information	No further relevant information available.
---------------------	--

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.

- Chemical stability

- Thermal decomposition / conditions to be avoided:

No decomposition if handled and stored according to specifications.

- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known

- **Incompatible materials:** No further relevant information available.

- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known

UN
(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 5)

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	LD50	15,900 mg/kg (rat)
Inhalative	NOAEC	10 mg/m ³ (rat)

64742-95-6 Hydrocarbons, C9, aromatics

Oral	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3,400 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	6,193 mg/l (rat)

64742-48-9 Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Oral	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	>5,000 mg/l (rat)

- Primary irritant effect:

- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.

- Serious eye damage/irritation

No irritant effect.

Strong irritant with the danger of severe eye injury.

- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.

- Additional toxicological information:

- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**

- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-single exposure** May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.

- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- Toxicity

- Aquatic toxicity:

64742-95-6 Hydrocarbons, C9, aromatics

LC50	1-10 mg/l (algae)
	1-10 mg/l (daphnia)
	1-10 mg/l (fish)

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.

- Behaviour in environmental systems:

- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

- **Mobility in soil** No further relevant information available.

- Ecotoxicological effects:

- **Remark:** Toxic for fish

- Additional ecological information:

- General notes:

Toxic for aquatic organisms

Also poisonous for fish and plankton in water bodies.

Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 6)

Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system.
 Danger to drinking water if even small quantities leak into soil.

- Results of PBT and vPvB assessment
- PBT: Not applicable.

- vPvB: Not applicable.

- Other adverse effects No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- Waste treatment methods
- Recommendation

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

- Uncleaned packagings:
- Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- UN-Number
- ADR, IMDG, IATA

UN1325

- UN proper shipping name
- ADR

1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
 (SOLVENT NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER,
 COATED), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (SOLVENT
 NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER, COATED),
 MARINE POLLUTANT

- IMDG
- IATA

FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (SOLVENT
 NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER, COATED)

- Transport hazard class(es)
- ADR, IMDG

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- IATA

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- Packing group
- ADR, IMDG, IATA

II

- Environmental hazards:
- Marine pollutant:

P

Symbol (fish and tree)

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 7)

- Special marking (ADR):	Symbol (fish and tree)
- Special precautions for user	Flammable solids
- Kemler Number:	40
- EMS Number:	F-A, S-G
- Segregation groups	(SGG15) Powdered metals
- Stowage Category	B
- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
- Transport/Additional information:	
- ADR	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- Transport category	2
- Tunnel restriction code	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- UN "Model Regulation":	UN 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (SOLVENT NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER, COATED), 4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS02, GHS07, GHS09
- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labelling:**
Hydrocarbons, C9, aromatics
- **Hazard statements**
Flammable solid.
May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.
Toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
Avoid release to the environment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Store locked up.
Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 06.12.2023

Version number 104

Revision: 06.12.2023

Trade name: Aluminiumpaste AluStar 10600 UTM

(Contd. of page 8)

- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.
- **Seveso category E2** Hazardous to the Aquatic Environment
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 200 t
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 500 t
- **National regulations**
- **Decree to be applied in case of technical fault:**
Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.
- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**
- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**
None of the ingredients is listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship. There is no necessity to classify this preparation as hazardous to health. Although it contains more than 10 % of hydrocarbons, classified on account of danger of aspiration, the viscosity is, however, not below 20,5 mm²/s at 40°C.

- Relevant phrases

H226 Flammable liquid and vapour.
 H227 Combustible liquid.
 H228 Flammable solid.
 H303 May be harmful if swallowed.
 H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
 H313 May be harmful in contact with skin.
 H335 May cause respiratory irritation.
 H336 May cause drowsiness or dizziness.
 H401 Toxic to aquatic life.
 H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

- **Department issuing data specification sheet:** Department RA

- **Contact:**

- Abbreviations and acronyms:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Flam. Liq. 3: Flammable liquids – Category 3
 Flam. Liq. 4: Flammable liquids – Category 4
 Flam. Sol. 1: Flammable solids – Category 1
 Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5
 STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
 Asp. Tox. 1: Aspiration hazard – Category 1
 Aquatic Acute 2: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2
 Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

- *** Data compared to the previous version altered.**

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** Aluminiumpowder Powdal 170
- **Article number:** 124326
- **CAS Number:**
7429-90-5
- **EC number:**
231-072-3
- **Index number:**
013-002-00-1
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Pigment
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



flame

Flam. Sol. 1 H228 Flammable solid.

-
- **Label elements**
 - **GHS label elements**
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
 - **Hazard pictograms** GHS02
 - **Signal word** Danger

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 1)

- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Substances**
- **CAS No. Designation:**
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)
- **Identification number(s):**
- **EC number:** 231-072-3
- **Index number:** 013-002-00-1
- **Description:** Flake Aluminium Powder

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information** No special measures required.
- **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.
- **After skin contact** The product is not skin irritating.
- **After eye contact**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.
- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Foam.
Carbon dioxide
Water.
ABC powder

(Contd. on page 3)

UN

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 2)

- **Special hazards arising from the substance or mixture**
Contact with water liberates extremely flammable gas (hydrogen).
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
Avoid causing dust.
Keep away from ignition sources
- **Environmental precautions:** Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Do not use a vacuum cleaner.
Collect mechanically.
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for information on disposal.

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling**
Prevent formation of dust.
Any deposit of dust which cannot be avoided must be removed regularly.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
Dust can combine with air to form an explosive mixture.
Reaction with water liberates extremely flammable gas (hydrogen)
Use intrinsically safe equipment, non sparking tools.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:**
Store in cool, dry place in tightly closed containers.
Store only in the original container.
- **Information about storage in one common storage facility:**
Do not store together with oxidising and acidic materials.
Do not store together with alkalis (caustic solutions).
- **Further information about storage conditions:** Protect from humidity and keep away from water.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see section 7.

(Contd. on page 4)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 3)

- Control parameters
- Components with critical values that require monitoring at the workplace:
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

PEL (USA)	Long-term value: 15*; 5** mg/m ³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (USA)	Long-term value: 10* 5** mg/m ³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (USA)	Long-term value: 1* mg/m ³ as Al; *as respirable fraction, A4

- DNELs
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	long exposure, systemic effect	3.95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	3.72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3.72 mg/m ³ (worker)

- PNECs
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Water, depending on chemistry	48-17,800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Additional information: The lists that were valid during the compilation were used as basis.

- Exposure controls
- Personal protective equipment
- General protective and hygienic measures

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment:


Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

Filter P1.

- Protection of hands:

Leather gloves



Long cuffed gloves

- Eye protection:


Face protection

- Skin protection:


Anti-static and fire resistant protective clothing. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: **Aluminiumpowder Powdal 170**

(Contd. of page 4)



Anti-static safety shoes.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties

- General Information

- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Silver-coloured
Smell:	Odourless

- Change in condition

Melting point/freezing point:	660 °C (1,220 °F)
Initial boiling point and boiling range:	2467 °C (4,472.6 °F)

- Flash point:	Not applicable
----------------	----------------

- Flammability (solid, gaseous)	Flammable.
---------------------------------	------------

- Auto-ignition temperature:	>400 °C (>752 °F)
------------------------------	-------------------

- Minimum ignition temperature test - dust layer	>230 °C (>446 °F)
--	-------------------

- Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
------------------------	------------------------------

- Explosive properties:	The product is not hazardous in regard of explosions, however, may form explosive dust/air mixtures.
-------------------------	--

- Critical values for explosion:

Lower:	30 g/m ³
--------	---------------------

- Density at 20 °C (68 °F)	2.7 g/cm ³
----------------------------	-----------------------

- Settled apparent density at 20 °C (68 °F)	0.15-0.35 g/cm ³
---	-----------------------------

- Solubility in / Miscibility with

Water:	Insoluble
--------	-----------

- Viscosity:

dynamic:	Not determined.
----------	-----------------

- Other information	No further relevant information available.
---------------------	--

10 Stability and reactivity

- Reactivity

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.
No further data; see item 10.3

- Chemical stability

- Thermal decomposition / conditions to be avoided: No decomposition

- Possibility of hazardous reactions

Avoid dust clouds, they may form explosible dust-air-mixture.
Risk of dust explosion if enriched with fine dust in presence of air
Contact with water may release flammable gases.
Reacts with alkalis, acids, halogenes and oxidizing agents.
Reacts with halogenated compounds

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 5)

- Reacts with acids and alkalis releasing hydrogen
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** None

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	LD50	15,900 mg/kg (rat)
Inhalative	NOAEC	10 mg/m ³ (rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.
- **Serious eye damage/irritation** No irritant effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.
- **Subacute to chronic toxicity:** No effects known
- **Additional toxicological information:** Above given information is based on long term experience.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
 - Generally not hazardous to water.
 - Aluminium is not classified ecotoxic.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- Waste treatment methods

- Recommendation

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Can be deposited with household garbage with prior chemical-physical or biological treatment following consultations with the operator of the waste disposal facility and the pertinent authorities and under adherence to the necessary technical regulations.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 6)

- Uncleaned packagings:
- Recommendation:

Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning.

14 Transport information

- UN-Number
- ADR, IMDG, IATA

UN1309

- UN proper shipping name
- ADR

1309 ALUMINIUM POWDER, COATED

- IMDG, IATA

ALUMINIUM POWDER, COATED

- Transport hazard class(es)
- ADR, IMDG, IATA

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- Packing group
- ADR, IMDG, IATA

II

- Environmental hazards:

Not applicable.

- Special precautions for user

Flammable solids

- Kemler Number:

40

- EMS Number:

F-G, S-G

- Segregation groups

(SGG15) Powdered metals

- Stowage Category

A

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1
 SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.
 SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.
 SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons
 SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
 SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
 SG52 Stow "separated from" iron oxide

- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable.

- Transport/Additional information:
- ADR
- Limited quantities (LQ)

1 kg

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 7)

- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- Transport category	2
- Tunnel restriction code	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- UN "Model Regulation":	UN 1309 ALUMINIUM POWDER, COATED, 4.1, II

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS02
- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** Substance is not listed.
- **National regulations**
- **Decree to be applied in case of technical fault:**
Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.
- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**
- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**
Substance is not listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing data specification sheet:** Department RA

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 24.11.2023

Version number 106

Revision: 24.11.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 170

(Contd. of page 8)

- Contact:**- Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Flammable solids – Category 1

- * Data compared to the previous version altered.

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** Aluminiumpowder Powdal 3400-01
- **Article number:** 120389
- **CAS Number:**
7429-90-5
- **EC number:**
231-072-3
- **Index number:**
013-002-00-1
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Pigment
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



flame

Flam. Sol. 1 H228 Flammable solid.

-
- **Label elements**
 - **GHS label elements**
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
 - **Hazard pictograms** GHS02
 - **Signal word** Danger

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 1)

- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Substances**
- **CAS No. Designation:**
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)
- **Identification number(s):**
- **EC number:** 231-072-3
- **Index number:** 013-002-00-1
- **Description:** Flake Aluminium Powder

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information** No special measures required.
- **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.
- **After skin contact** The product is not skin irritating.
- **After eye contact**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.
- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Foam.
Carbon dioxide
Water.
ABC powder

(Contd. on page 3)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 2)

- **Special hazards arising from the substance or mixture**
Contact with water liberates extremely flammable gas (hydrogen).
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
Avoid causing dust.
Keep away from ignition sources
- **Environmental precautions:** Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Do not use a vacuum cleaner.
Collect mechanically.
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for information on disposal.

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling**
Prevent formation of dust.
Any deposit of dust which cannot be avoided must be removed regularly.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
Dust can combine with air to form an explosive mixture.
Reaction with water liberates extremely flammable gas (hydrogen)
Use intrinsically safe equipment, non sparking tools.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:**
Store in cool, dry place in tightly closed containers.
Store only in the original container.
- **Information about storage in one common storage facility:**
Do not store together with oxidising and acidic materials.
Do not store together with alkalis (caustic solutions).
- **Further information about storage conditions:** Protect from humidity and keep away from water.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see section 7.

(Contd. on page 4)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 3)

- Control parameters**- Components with critical values that require monitoring at the workplace:****7429-90-5 aluminium powder (stabilized)**

PEL (USA)	Long-term value: 15*; 5** mg/m ³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (USA)	Long-term value: 10* 5** mg/m ³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (USA)	Long-term value: 1* mg/m ³ as Al; *as respirable fraction, A4

- DNELs**7429-90-5 aluminium powder (stabilized)**

Oral	long exposure, systemic effect	3.95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	3.72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3.72 mg/m ³ (worker)

- PNECs**7429-90-5 aluminium powder (stabilized)**

Water, depending on chemistry	48-17,800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Additional information: The lists that were valid during the compilation were used as basis.**- Exposure controls****- Personal protective equipment****- General protective and hygienic measures**

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment:

Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

Filter P1.

- Protection of hands:

Leather gloves



Long cuffed gloves

- Eye protection:

Face protection

- Skin protection:

Anti-static and fire resistant protective clothing. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 4)



Anti-static safety shoes.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties

- General Information

- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Silver-coloured
Smell:	Odourless

- Change in condition

Melting point/freezing point:	660 °C (1,220 °F)
Initial boiling point and boiling range:	2467 °C (4,472.6 °F)

- Flash point:	Not applicable
-----------------------	----------------

- Flammability (solid, gaseous)	Flammable.
--	------------

- Auto-ignition temperature:	>400 °C (>752 °F)
-------------------------------------	-------------------

- Minimum ignition temperature test - dust layer	>230 °C (>446 °F)
---	-------------------

- Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
-------------------------------	------------------------------

- Explosive properties:	The product is not hazardous in regard of explosions, however, may form explosive dust/air mixtures.
--------------------------------	--

- Critical values for explosion:

Lower:	30 g/m ³
---------------	---------------------

- Density at 20 °C (68 °F)	2.7 g/cm ³
-----------------------------------	-----------------------

- Settled apparent density at 20 °C (68 °F)	0.15-0.35 g/cm ³
--	-----------------------------

- Solubility in / Miscibility with

Water:	Insoluble
---------------	-----------

- Viscosity:

dynamic:	Not determined.
-----------------	-----------------

- Other information	No further relevant information available.
----------------------------	--

10 Stability and reactivity

- Reactivity

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.
No further data; see item 10.3

- Chemical stability

- Thermal decomposition / conditions to be avoided: No decomposition

- Possibility of hazardous reactions

Avoid dust clouds, they may form explosible dust-air-mixture.
Risk of dust explosion if enriched with fine dust in presence of air
Contact with water may release flammable gases.
Reacts with alkalis, acids, halogenes and oxidizing agents.
Reacts with halogenated compounds

(Contd. on page 6)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 5)

- Reacts with acids and alkalis releasing hydrogen
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** None

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	LD50	15,900 mg/kg (rat)
Inhalative	NOAEC	10 mg/m ³ (rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.
- **Serious eye damage/irritation** No irritant effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.
- **Subacute to chronic toxicity:** No effects known
- **Additional toxicological information:** Above given information is based on long term experience.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
- Aluminium is not classified ecotoxic.
- Generally not hazardous to water.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Can be deposited with household garbage with prior chemical-physical or biological treatment following consultations with the operator of the waste disposal facility and the pertinent authorities and under adherence to the necessary technical regulations.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 6)

- Uncleaned packagings:
- Recommendation:

Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning.

14 Transport information

- UN-Number
- ADR, IMDG, IATA

UN1309

- UN proper shipping name
- ADR

1309 ALUMINIUM POWDER, COATED

- IMDG, IATA

ALUMINIUM POWDER, COATED

- Transport hazard class(es)
- ADR, IMDG, IATA

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- Packing group
- ADR, IMDG, IATA

II

- Environmental hazards:

Not applicable.

- Special precautions for user

Flammable solids

- Kemler Number:

40

- EMS Number:

F-G, S-G

- Segregation groups

(SGG15) Powdered metals

- Stowage Category

A

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1

SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.

SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.

SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons

SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG52 Stow "separated from" iron oxide

- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable.

- Transport/Additional information:
- ADR
- Limited quantities (LQ)

1 kg

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 7)

- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- Transport category	2
- Tunnel restriction code	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- UN "Model Regulation":	UN 1309 ALUMINIUM POWDER, COATED, 4.1, II

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS02
- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** Substance is not listed.
- **National regulations**
- **Decree to be applied in case of technical fault:**
Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.
- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**
- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**
Substance is not listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing data specification sheet:** Department RA

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpowder Powdal 3400-01

(Contd. of page 8)

- Contact:**- Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Flammable solids – Category 1

- * Data compared to the previous version altered.

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341
- **Article number:** 133536c
- **CAS Number:**
7429-90-5
- **EC number:**
231-072-3
- **Index number:**
013-002-00-1
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Pigment
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



flame

Flam. Sol. 1 H228 Flammable solid.

-
- **Label elements**
 - **GHS label elements**
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
 - **Hazard pictograms** GHS02
 - **Signal word** Danger

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 1)

- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Substances**
- **CAS No. Designation:**
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)
- **Identification number(s):**
- **EC number:** 231-072-3
- **Index number:** 013-002-00-1
- **Description:** Flake Aluminium Powder

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information** No special measures required.
- **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.
- **After skin contact** The product is not skin irritating.
- **After eye contact**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.
- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Foam.
Carbon dioxide
Water.
ABC powder

(Contd. on page 3)

UN

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 2)

- **Special hazards arising from the substance or mixture**
Contact with water liberates extremely flammable gas (hydrogen).
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
Avoid causing dust.
Keep away from ignition sources
- **Environmental precautions:** Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Do not use a vacuum cleaner.
Collect mechanically.
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for information on disposal.

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling**
Prevent formation of dust.
Any deposit of dust which cannot be avoided must be removed regularly.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
Dust can combine with air to form an explosive mixture.
Reaction with water liberates extremely flammable gas (hydrogen)
Use intrinsically safe equipment, non sparking tools.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:**
Store in cool, dry place in tightly closed containers.
Store only in the original container.
- **Information about storage in one common storage facility:**
Do not store together with oxidising and acidic materials.
Do not store together with alkalis (caustic solutions).
- **Further information about storage conditions:** Protect from humidity and keep away from water.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see section 7.

(Contd. on page 4)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 3)

- Control parameters
- Components with critical values that require monitoring at the workplace:
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

PEL (USA)	Long-term value: 15*; 5** mg/m ³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (USA)	Long-term value: 10* 5** mg/m ³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (USA)	Long-term value: 1* mg/m ³ as Al; *as respirable fraction, A4

- DNELs
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	long exposure, systemic effect	3.95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	3.72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3.72 mg/m ³ (worker)

- PNECs
7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Water, depending on chemistry	48-17,800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Additional information: The lists that were valid during the compilation were used as basis.

- Exposure controls
- Personal protective equipment
- General protective and hygienic measures

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment:


Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

Filter P1.

- Protection of hands:

Leather gloves



Long cuffed gloves

- Eye protection:


Face protection

- Skin protection:


Anti-static and fire resistant protective clothing. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: **Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341**

(Contd. of page 4)



Anti-static safety shoes.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties

- General Information

- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Silver-coloured
Smell:	Odourless

- Change in condition

Melting point/freezing point:	660 °C (1,220 °F)
Initial boiling point and boiling range:	2467 °C (4,472.6 °F)

- Flash point:	Not applicable
----------------	----------------

- Flammability (solid, gaseous)	Flammable.
---------------------------------	------------

- Auto-ignition temperature:	>400 °C (>752 °F)
------------------------------	-------------------

- Minimum ignition temperature test - dust layer	>230 °C (>446 °F)
--	-------------------

- Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
------------------------	------------------------------

- Explosive properties:	The product is not hazardous in regard of explosions, however, may form explosive dust/air mixtures.
-------------------------	--

- Critical values for explosion:

Lower:	30 g/m ³
--------	---------------------

- Density at 20 °C (68 °F)	2.7 g/cm ³
----------------------------	-----------------------

- Settled apparent density at 20 °C (68 °F)	0.15-0.35 g/cm ³
---	-----------------------------

- Solubility in / Miscibility with

Water:	Insoluble
--------	-----------

- Viscosity:

dynamic:	Not determined.
----------	-----------------

- Other information	No further relevant information available.
---------------------	--

10 Stability and reactivity

- Reactivity

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.
No further data; see item 10.3

- Chemical stability

- Thermal decomposition / conditions to be avoided: No decomposition

- Possibility of hazardous reactions

Avoid dust clouds, they may form explosible dust-air-mixture.
Risk of dust explosion if enriched with fine dust in presence of air
Contact with water may release flammable gases.
Reacts with alkalis, acids, halogenes and oxidizing agents.
Reacts with halogenated compounds

(Contd. on page 6)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 5)

- Reacts with acids and alkalis releasing hydrogen
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** None

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7429-90-5 aluminium powder (stabilized)

Oral	LD50	15,900 mg/kg (rat)
Inhalative	NOAEC	10 mg/m ³ (rat)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.
- **Serious eye damage/irritation** No irritant effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.
- **Subacute to chronic toxicity:** No effects known
- **Additional toxicological information:** Above given information is based on long term experience.
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
- Aluminium is not classified ecotoxic.
- Generally not hazardous to water.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Can be deposited with household garbage with prior chemical-physical or biological treatment following consultations with the operator of the waste disposal facility and the pertinent authorities and under adherence to the necessary technical regulations.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 6)

- **Uncleaned packagings:**

- **Recommendation:**

Empty contaminated packagings thoroughly. They can be recycled after thorough and proper cleaning.

14 Transport information

- **UN-Number**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1309

- **UN proper shipping name**

- **ADR**

- **IMDG, IATA**

1309 ALUMINIUM POWDER, COATED

ALUMINIUM POWDER, COATED

- **Transport hazard class(es)**

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Class**

4.1 Flammable solids

- **Label**

4.1

- **Packing group**

- **ADR, IMDG, IATA**

II

- **Environmental hazards:**

Not applicable.

- **Special precautions for user**

Flammable solids

- **Kemler Number:**

40

- **EMS Number:**

F-G, S-G

- **Segregation groups**

(SGG15) Powdered metals

- **Stowage Category**

A

- **Handling Code**

H1 Keep as dry as reasonably practicable

- **Segregation Code**

SG17 Stow "separated from" class 5.1

SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.

SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.

SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons

SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG52 Stow "separated from" iron oxide

- **Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code**

Not applicable.

- **Transport/Additional information:**

- **ADR**

- **Limited quantities (LQ)**

1 kg

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 7)

- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- Transport category	2
- Tunnel restriction code	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- UN "Model Regulation":	UN 1309 ALUMINIUM POWDER, COATED, 4.1, II

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS02
- **Signal word** Danger
- **Hazard-determining components of labelling:**
aluminium powder (stabilized)
- **Hazard statements**
Flammable solid.
- **Precautionary statements**
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
Ground/bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.
In case of fire: Use dry sand to extinguish.
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** Substance is not listed.
- **National regulations**
- **Decree to be applied in case of technical fault:**
Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.
- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**
- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**
Substance is not listed.
- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing data specification sheet:** Department RA

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 20.10.2023

Version number 108

Revision: 19.10.2023

Trade name: Aluminiumpulver Powdal 1500-01 VP/13341

(Contd. of page 8)

- Contact:**- Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Flammable solids – Category 1

- * Data compared to the previous version altered.

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Other means of identification**
- **Trade name:** Bronzepowder Constant 2250/N Palegold
- **Article number:** 101353
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** metallic pigment for paints, printing inks and plastics
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS09 environment

Aquatic Acute 1 H400 Very toxic to aquatic life.

Aquatic Chronic 1 H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.

- **Label elements**

- **GHS label elements**

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- **Hazard pictograms** GHS07, GHS09

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 1)

- **Signal word** Warning
- **Hazard-determining components of labelling:**
copper powder
- **Hazard statements**
Harmful if swallowed.
Causes serious eye irritation.
Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Precautionary statements**
Wash thoroughly after handling.
Avoid release to the environment.
Wear eye protection / face protection.
IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
Rinse mouth.
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable
- **vPvB:** Not applicable

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Mixtures**
- **Description:** Flake Gold Bronze Powder

- Dangerous components:

7440-50-8	copper powder	>70%
	 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2A, H319	
7440-66-6	zinc powder -zinc dust (stabilized)	<30%
	 Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 5, H303	

- Additional information

Alloy of copper and up to 30% zinc
For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.
- **After skin contact** The product is not skin irritating.
- **After eye contact**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.
- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

 UN
(Contd. on page 3)

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: **Bronzepowder Constant 2250/N Palegold**

(Contd. of page 2)

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
Use fire fighting measures that suit the environment.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Carbon dioxide
Water.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
Do not allow to enter drainage system, surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections** See Section 7 for information on safe handling

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling** Store in cool, dry place in tightly closed containers.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required
- **Further information about storage conditions:**
Keep container tightly sealed.
Store in cool, dry conditions in well sealed containers.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Appropriate engineering controls** No further data; see section 7.
- **Control parameters**

- **Components with critical values that require monitoring at the workplace:**

7440-50-8 copper powder

PEL (USA) Long-term value: 1* 0.1** mg/m³
as Cu *dusts and mists **fume

(Contd. on page 4)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 3)

REL (USA)	Long-term value: 1* 0.1** mg/m ³ as Cu *dusts and mists **fume
TLV (USA)	Long-term value: 0.2* 1** mg/m ³ as Cu *fume **dust/mist

- DNELs**7440-50-8 copper powder**

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Oral	long exposure, systemic effect	0.83 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	83 mg/kg bw/d (consumer)
		83 mg/kg bw/d (worker)
Inhalative	long exposure, systemic effects	2.5 mg/m ³ (consumer)
		5 mg/m ³ (worker)

- PNECs**7440-50-8 copper powder**

Sewage treatment plant	230 µg/l
Sediment fresh water	87 mg/kg dry weight
Sediment marine	676 mg/kg dry weight
Soil	65.5 mg/kg dry weight
Fresh water	78 µg/l
Marine water	52 µg/l

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Sewage treatment plant	52 µg/l
Sediment fresh water	117.8 mg/kg dry weight
Sediment marine	56.5 mg/kg dry weight
Soil	35.6 mg/kg dry weight
Fresh water	20.6 µg/l
Marine water	61 µg/l

- Additional information: The lists that were valid during the compilation were used as basis.**- Exposure controls****- Personal protective equipment****- General protective and hygienic measures**

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment:

Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

- Protection of hands:

Protective gloves.

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 4)

- Material of gloves

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

- Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- Eye protection:


Safety glasses

- Skin protection:


Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties
- General Information
- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Gold coloured
Smell:	Characteristic

- Change in condition

Melting point/freezing point:	Not determined
Initial boiling point and boiling range:	Not determined

- Flash point: Not applicable

- Flammability (solid, gaseous) The mixture is capable of catching fire or being set on fire.

- Self-inflammability: Product is not selfigniting.

- Explosive properties: Product is not explosive.

- Density at 20 °C (68 °F) 8.6 g/cm³
- Settled apparent density at 20 °C (68 °F) 0.9-1.4 g/cm³
- Solubility in / Miscibility with

Water:	Insoluble
---------------	-----------

- Other information No further relevant information available.

- Particle characteristics Not determined

10 Stability and reactivity

- Reactivity No further relevant information available.

- Chemical stability
- Thermal decomposition / conditions to be avoided:

No decomposition if handled and stored according to specifications.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 5)

- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7440-50-8 copper powder

Oral	LD50	>300 mg/kg (rat)
------	------	------------------

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Oral	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

- Primary irritant effect:

- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.

- **Serious eye damage/irritation** Causes serious eye irritation.

- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.

- Additional toxicological information:

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EC Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Harmful

Irritant

- CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)

- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- Toxicity

- Aquatic toxicity:

7440-50-8 copper powder

LC 50/48h	0.000072-5.36 mg/l (crustaceans)
-----------	----------------------------------

LC 50/96h	0.01-0.91 mg/l (algae)
-----------	------------------------

	0.0087-21 mg/l (fish)
--	-----------------------

EC50 / 48h	0.0016-0.34 mg/l (crustaceans)
------------	--------------------------------

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.

- Behaviour in environmental systems:

- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

- **Mobility in soil** No further relevant information available.

- Ecotoxicological effects:

- **Remark:** Very toxic for fish

- Additional ecological information:

- General notes:

Very toxic for aquatic organisms

Also poisonous for fish and plankton in water bodies.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 6)

Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system, even in small quantities.

Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into soil.

- Results of PBT and vPvB assessment

- **PBT:** Not applicable

- **vPvB:** Not applicable

- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- Waste treatment methods
- Recommendation

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

- Uncleaned packagings:

- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- UN-Number
- ADR, IMDG, IATA

UN3077

- UN proper shipping name
- ADR

3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- IMDG

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), MARINE POLLUTANT

- IATA

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- Transport hazard class(es)
- ADR, IMDG, IATA

- Class

9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

- Label

9

- Packing group
- ADR, IMDG, IATA

III

- Environmental hazards:

Product contains environmentally hazardous substances: Copper powder

- Marine pollutant:

Symbol (fish and tree)

- Special marking (ADR):

Symbol (fish and tree)

- Special marking (IATA):

Symbol (fish and tree)

- Special precautions for user

Miscellaneous dangerous substances and articles.

- Kemler Number:

90

- EMS Number:

F-A,S-F

- Segregation groups

(SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 7)

- Stowage Category	A
- Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable
- Transport/Additional information:	
- ADR	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Transport category	3
- Tunnel restriction code	(-)
- Remarks:	Chapter 3.3 ADR, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of ADR provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- Number/Letter:	
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Remarks:	Chapter 3.3 IMDG-Code, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA	
- Remarks:	< 5 kg not restricted, special provisions A197 IATA-DGR
- UN "Model Regulation":	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), 9, III

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS07, GHS09
- **Signal word** Warning

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 8)

- Hazard-determining components of labelling:

copper powder

- Hazard statements

Harmful if swallowed.

Causes serious eye irritation.

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Precautionary statements

Wash thoroughly after handling.

Avoid release to the environment.

Wear eye protection / face protection.

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

Rinse mouth.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility

- Directive 2012/18/EU
- Named dangerous substances - ANNEX I None of the ingredients is listed.

- Seveso category E1 Hazardous to the Aquatic Environment

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 100 t

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 200 t

- National regulations
- Decree to be applied in case of technical fault:

Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.

- Other regulations, limitations and prohibitive regulations
- Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57

None of the ingredients is listed.

- Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- Relevant phrases

H302 Harmful if swallowed.

H303 May be harmful if swallowed.

H319 Causes serious eye irritation.

H400 Very toxic to aquatic life.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Department issuing data specification sheet: Department RA

- Contact:
- Date of previous version: 27.11.2025

- Version number of previous version: 108

- Abbreviations and acronyms:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Contd. on page 10)

Safety data sheet
according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Palegold

(Contd. of page 9)

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4**Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5**Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1**Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1***- * Data compared to the previous version altered.**

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Other means of identification**
- **Trade name:** Bronzepowder Constant 2250/N Richgold
- **Article number:** 101360
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** metallic pigment for paints, printing inks and plastics
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374
for UK: +44 20 3807 3798

2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS09 environment

Aquatic Acute 1 H400 Very toxic to aquatic life.

Aquatic Chronic 1 H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.

Eye Irrit. 2A H319 Causes serious eye irritation.

- **Label elements**

- **GHS label elements**

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- **Hazard pictograms** GHS07, GHS09

(Contd. on page 2)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 1)

- **Signal word** Warning
- **Hazard-determining components of labelling:**
copper powder
- **Hazard statements**
Harmful if swallowed.
Causes serious eye irritation.
Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Precautionary statements**
Wash thoroughly after handling.
Avoid release to the environment.
Wear eye protection / face protection.
IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
Rinse mouth.
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility
- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable
- **vPvB:** Not applicable

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterisation: Mixtures**
- **Description:** Flake Gold Bronze Powder

- Dangerous components:

7440-50-8	copper powder	>70%
	 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2A, H319	
7440-66-6	zinc powder -zinc dust (stabilized)	<30%
	 Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 5, H303	

- **Additional information**
Alloy of copper and up to 30% zinc
For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
- **After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.
- **After skin contact** The product is not skin irritating.
- **After eye contact**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.
- **After swallowing** Seek medical treatment.
- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

 UN
(Contd. on page 3)

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: **Bronzepowder Constant 2250/N Richgold**

(Contd. of page 2)

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Special powder for metal fires. Do not use water.
Dry sand
Use fire fighting measures that suit the environment.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Carbon dioxide
Water.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
Do not allow to enter drainage system, surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections** See Section 7 for information on safe handling

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling** Store in cool, dry place in tightly closed containers.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required
- **Further information about storage conditions:**
Keep container tightly sealed.
Store in cool, dry conditions in well sealed containers.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Appropriate engineering controls** No further data; see section 7.
- **Control parameters**

- **Components with critical values that require monitoring at the workplace:**

7440-50-8 copper powder

PEL (USA) Long-term value: 1* 0.1** mg/m³
as Cu *dusts and mists **fume

(Contd. on page 4)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 3)

REL (USA)	Long-term value: 1* 0.1** mg/m ³ as Cu *dusts and mists **fume
TLV (USA)	Long-term value: 0.2* 1** mg/m ³ as Cu *fume **dust/mist

- DNELs
7440-50-8 copper powder

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalative	long exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Oral	long exposure, systemic effect	0.83 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	83 mg/kg bw/d (consumer)
		83 mg/kg bw/d (worker)
Inhalative	long exposure, systemic effects	2.5 mg/m ³ (consumer)
		5 mg/m ³ (worker)

- PNECs
7440-50-8 copper powder

Sewage treatment plant	230 µg/l
Sediment fresh water	87 mg/kg dry weight
Sediment marine	676 mg/kg dry weight
Soil	65.5 mg/kg dry weight
Fresh water	78 µg/l
Marine water	52 µg/l

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Sewage treatment plant	52 µg/l
Sediment fresh water	117.8 mg/kg dry weight
Sediment marine	56.5 mg/kg dry weight
Soil	35.6 mg/kg dry weight
Fresh water	20.6 µg/l
Marine water	61 µg/l

- Additional information: The lists that were valid during the compilation were used as basis.

- Exposure controls
- Personal protective equipment
- General protective and hygienic measures

Wash hands during breaks and at the end of the work.

- Breathing equipment:


Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

- Protection of hands:


Protective gloves.

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 4)

- Material of gloves

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

- Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- Eye protection:


Safety glasses

- Skin protection:


Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties
- General Information
- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Gold coloured
Smell:	Characteristic

- Change in condition

Melting point/freezing point:	Not determined
Initial boiling point and boiling range:	Not determined

Flash point:	Not applicable
---------------------	----------------

Flammability (solid, gaseous)	The mixture is capable of catching fire or being set on fire.
--------------------------------------	---

Self-inflammability:	Product is not selfigniting.
-----------------------------	------------------------------

Explosive properties:	Product is not explosive.
------------------------------	---------------------------

Density at 20 °C (68 °F)	8.6 g/cm ³
---------------------------------	-----------------------

Settled apparent density at 20 °C (68 °F)	0.9-1.4 g/cm ³
--	---------------------------

- Solubility in / Miscibility with

Water:	Insoluble
---------------	-----------

Other information	No further relevant information available.
--------------------------	--

Particle characteristics	Not determined
---------------------------------	----------------

10 Stability and reactivity

- Reactivity No further relevant information available.

- Chemical stability
- Thermal decomposition / conditions to be avoided:

No decomposition if handled and stored according to specifications.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 5)

- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known

11 Toxicological information

- Information on toxicological effects

- Acute toxicity

- LD/LC50 values that are relevant for classification:

7440-50-8 copper powder

Oral	LD50	>300 mg/kg (rat)
------	------	------------------

7440-66-6 zinc powder -zinc dust (stabilized)

Oral	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

- Primary irritant effect:

- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.

- **Serious eye damage/irritation** Causes serious eye irritation.

- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.

- Additional toxicological information:

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EC Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Harmful

Irritant

- CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)

- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- Toxicity

- Aquatic toxicity:

7440-50-8 copper powder

LC 50/48h	0.000072-5.36 mg/l (crustaceans)
-----------	----------------------------------

LC 50/96h	0.01-0.91 mg/l (algae)
-----------	------------------------

	0.0087-21 mg/l (fish)
--	-----------------------

EC50 / 48h	0.0016-0.34 mg/l (crustaceans)
------------	--------------------------------

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.

- Behaviour in environmental systems:

- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

- **Mobility in soil** No further relevant information available.

- Ecotoxicological effects:

- **Remark:** Very toxic for fish

- Additional ecological information:

- General notes:

Very toxic for aquatic organisms

Also poisonous for fish and plankton in water bodies.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 6)

Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system, even in small quantities.

Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into soil.

- Results of PBT and vPvB assessment

- **PBT:** Not applicable

- **vPvB:** Not applicable

- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- Waste treatment methods

- Recommendation

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

- Uncleaned packagings:

- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- UN-Number

- **ADR, IMDG, IATA**

UN3077

- UN proper shipping name

- **ADR**

3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- **IMDG**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), MARINE POLLUTANT

- **IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- Transport hazard class(es)

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Class**

9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

- **Label**

9

- Packing group

- **ADR, IMDG, IATA**

III

- Environmental hazards:

Product contains environmentally hazardous substances: Copper powder

- Marine pollutant:

Symbol (fish and tree)

- Special marking (ADR):

Symbol (fish and tree)

- Special marking (IATA):

Symbol (fish and tree)

- Special precautions for user

Miscellaneous dangerous substances and articles.

- **Kemler Number:**

90

- **EMS Number:**

F-A,S-F

- **Segregation groups**

(SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 7)

- Stowage Category	A
- Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable
- Transport/Additional information:	
- ADR	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Transport category	3
- Tunnel restriction code	(-)
- Remarks:	Chapter 3.3 ADR, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of ADR provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- Number/Letter:	
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Remarks:	Chapter 3.3 IMDG-Code, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA	
- Remarks:	< 5 kg not restricted, special provisions A197 IATA-DGR
- UN "Model Regulation":	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), 9, III

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **GHS label elements**
GHS label elements
The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
- **Hazard pictograms** GHS07, GHS09
- **Signal word** Warning

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 8)

- Hazard-determining components of labelling:

copper powder

- Hazard statements

Harmful if swallowed.

Causes serious eye irritation.

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Precautionary statements

Wash thoroughly after handling.

Avoid release to the environment.

Wear eye protection / face protection.

IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.

Rinse mouth.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Dispose of contents/container to an approved waste disposal facility

- Directive 2012/18/EU
- Named dangerous substances - ANNEX I None of the ingredients is listed.

- Seveso category E1 Hazardous to the Aquatic Environment

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 100 t

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 200 t

- National regulations
- Decree to be applied in case of technical fault:

Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.

- Other regulations, limitations and prohibitive regulations
- Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57

None of the ingredients is listed.

- Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- Relevant phrases

H302 Harmful if swallowed.

H303 May be harmful if swallowed.

H319 Causes serious eye irritation.

H400 Very toxic to aquatic life.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Department issuing data specification sheet: Department RA

- Contact:
- Date of previous version: 27.11.2025

- Version number of previous version: 108

- Abbreviations and acronyms:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Contd. on page 10)

Safety data sheet
according to UN-GHS, Rev.7

Printing date 27.03.2026

Version number 109

Revision: 26.03.2026

Trade name: Bronzepowder Constant 2250/N Richgold

(Contd. of page 9)

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4**Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5**Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1**Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1***- * Data compared to the previous version altered.**

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** Bronzepowder Luminor 2350 Palegold
- **Article number:** 101205
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture**
metallic pigment for paints, printing inks and plastics
Printing inks
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Informing department:**
Department RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de
- **Emergency telephone number:**
For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incident, Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night (CCN1015006)
for USA and Canada: +1 703-741-5970
for South America: +55 11 4349 1359
for Central America: +52 55 8526 4930
for Middle East, Eastern Europe, Western Europe and Africa: +44 20 3885 0382
for Asia, South Asia and Oceania: +65 3163 8374

2 Hazards identification

- Classification of the substance or mixture



flame

Flam. Sol. 1

H228 Flammable solid.



environment

Aquatic Acute 1

H400 Very toxic to aquatic life.

Aquatic Chronic 1

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.



(Contd. on page 2)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 1)

Acute Tox. 4

H302 Harmful if swallowed.

Serious eye damage/irritation – Category 2A H319 Causes serious eye irritation.

- Label elements**- GHS label elements**

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- Hazard pictograms GHS02, GHS07, GHS09**- Signal word** Danger**- Hazard-determining components of labelling:**

copper powder

zinc powder (stabilized)

- Hazard statements

Flammable solid.

Harmful if swallowed.

Causes serious eye irritation.

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Precautionary statements

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

Do not breathe dust.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.

In case of fire: Use dry sand to extinguish.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- Other hazards**- Results of PBT and vPvB assessment****- PBT:** Not applicable.**- vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- Chemical characterisation: Mixtures**- Description:** Flake Gold Bronze Powder**- Dangerous components:**

7440-50-8	Copper powder	>70%
	 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	
7440-66-6	zinc powder (stabilized)	<30%
	 Flam. Sol. 1, H228  Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 5, H303	

- Additional information

Alloy of copper and up to 30% zinc

For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

4 First aid measures

- Description of first aid measures**- General information** Instantly remove any clothing soiled by the product.**- After inhalation** Supply fresh air; consult doctor in case of symptoms.**- After skin contact** The product is not skin irritating.**- After eye contact**

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.

- After swallowing Seek medical treatment.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 2)

- **Information for doctor**
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents**
Dry sand
Use fire fighting measures that suit the environment.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents**
Water.
Water with a full water jet.
Carbon dioxide
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
Avoid causing dust.
- **Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
Do not allow to enter drainage system, surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**
Collect mechanically.
Ensure adequate ventilation.
Do not flush with water or aqueous cleaning agents
- **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for information on disposal.

7 Handling and storage

- **Handling**
- **Precautions for safe handling**
Store in cool, dry place in tightly closed containers.
Prevent formation of dust.
Any deposit of dust which cannot be avoided must be removed regularly.
- **Information about protection against explosions and fires:**
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:** Store in cool location.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:**
Keep container tightly sealed.

(Contd. on page 4)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 3)

Store in cool, dry conditions in well sealed containers.
 - **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see section 7.

- **Control parameters**

- **Components with critical values that require monitoring at the workplace:**

7440-50-8 Copper powder

PEL (USA) Long-term value: 1* 0.1** mg/m³
as Cu *dusts and mists **fume

REL (USA) Long-term value: 1* 0.1** mg/m³
as Cu *dusts and mists **fume

TLV (USA) Long-term value: 1* 0.2** mg/m³
*dusts and mists; **fume; as Cu

- **DNELs**

7440-50-8 Copper powder

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
		273 mg/kg bw/d (worker)
Inhalative	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

- **PNECs**

7440-50-8 Copper powder

Sewage treatment plant	230 µg/l
Sediment fresh water	87 mg/kg dry weight
Sediment marine	676 mg/kg dry weight
Soil	65.5 mg/kg dry weight
Fresh water	78 µg/l
Marine water	52 µg/l

- **Additional information:** The lists that were valid during the compilation were used as basis.

- **Exposure controls**

- **Personal protective equipment**

- **General protective and hygienic measures**

Keep away from foodstuffs, beverages and food.
 Instantly remove any soiled and impregnated garments.
 Wash hands during breaks and at the end of the work.
 Avoid contact with the eyes.
 Avoid contact with the eyes and skin.

- **Breathing equipment:**



Use suitable breathing protection if workplace concentration requires.

(Contd. on page 5)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 4)

- Protection of hands:


Protective gloves.

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

- Material of gloves

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

- Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- Eye protection:


Tightly sealed safety glasses.

- Skin protection:


Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties

- Information on basic physical and chemical properties
- General Information
- Appearance:

Form:	Powder
Colour:	Gold coloured
- Smell:	Characteristic
- Odour threshold:	Not determined.

- pH-value: Not applicable.

- Change in condition

Melting point/freezing point:	Not determined
Initial boiling point and boiling range:	> 999 °C (> 1,830.2 °F)

- Flash point: Not applicable

- Flammability (solid, gaseous) Flammable.

- Decomposition temperature: Not determined.

- Self-inflammability: Product is not selfigniting.

- Explosive properties: Not determined.

(Contd. on page 6)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 5)

- Critical values for explosion:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
- Vapor pressure:	Not applicable.
- Density at 20 °C (68 °F)	8.32 g/cm ³ (69.4 lbs/gal)
- Settled apparent density at 20 °C (68 °F)	0.6-0.7 g/cm ³
- Relative density	Not determined.
- Vapour density	Not applicable.
- Evaporation rate	Not applicable.
- Solubility in / Miscibility with Water:	Insoluble
- Partition coefficient: n-octanol/water:	Not determined.
- Viscosity:	
dynamic:	Not applicable.
kinematic:	Not applicable.
- Solvent content:	
Solids content:	100 %
- Other information	No further relevant information available.

10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.
No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
No decomposition if handled and stored according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity**
- **LD/LC50 values that are relevant for classification:**
- 7440-50-8 Copper powder**
- Oral LD50 >300 mg/kg (rat)
- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** No irritant effect.
- **Serious eye damage/irritation** Causes serious eye irritation.
- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitizing effect known.
- **Additional toxicological information:**
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

(Contd. on page 7)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 6)

- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **STOT-repeated exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

12 Ecological information

- Toxicity

- Aquatic toxicity:

7440-50-8 Copper powder

LC 50/96h 0.01-0.91 mg/l (algae)

0.0087-21 mg/l (fish)

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**
Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system, even in small quantities.
Danger to drinking water if even extremely small quantities leak into soil.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation**
Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- | | |
|----------------------------------|---|
| - UN-Number | |
| - ADR, IMDG, IATA | UN3089 |
| - UN proper shipping name | |
| - ADR | 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| - IMDG | METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., MARINE POLLUTANT |
| - IATA | METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. |

(Contd. on page 8)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 7)

- Transport hazard class(es)
- ADR

- Class

 4.1 Flammable solids
 Explosive substances and articles.

- Label

4.1

- IMDG

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- IATA

- Class

4.1 Flammable solids

- Label

4.1

- Packing group
- ADR, IMDG, IATA

II

- Environmental hazards:
- Marine pollutant:

Symbol (fish and tree)

- Special marking (ADR):

Symbol (fish and tree)

- Special precautions for user

Flammable solids

- Kemler Number:

40

- EMS Number:

F-G,S-G

- Segregation groups

(SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals

- Stowage Category

B

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1

SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.

SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.

- Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable.

(Contd. on page 9)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 8)

- Transport/Additional information:
- ADR
- Limited quantities (LQ)

1 kg

- Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- Transport category

2

- Tunnel restriction code

E

- IMDG
- Limited quantities (LQ)

1 kg

- Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- UN "Model Regulation":
UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.,
4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 Regulatory information

- Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- GHS label elements

GHS label elements

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

- Hazard pictograms GHS02, GHS07, GHS09

- Signal word Danger

- Hazard-determining components of labelling:

copper powder

zinc powder (stabilized)

- Hazard statements

Flammable solid.

Harmful if swallowed.

Causes serious eye irritation.

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- Precautionary statements

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

Do not breathe dust.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

In case of fire: Use special powder for metal fires to extinguish.

In case of fire: Use dry sand to extinguish.

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- Directive 2012/18/EU
- Named dangerous substances - ANNEX I None of the ingredients is listed.

- Seveso category E1 Hazardous to the Aquatic Environment

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 100 t

- Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 200 t

- National regulations
- Decree to be applied in case of technical fault:

Critical quantity values according to the regulations on accidents should be adhered to.

(Contd. on page 10)

UN

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 04.09.2023

Version number 107

Revision: 04.09.2023

Trade name: Bronzepowder Luminor 2350 Palegold

(Contd. of page 9)

- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**

- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**

None of the ingredients is listed.

- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**

H228 Flammable solid.

H302 Harmful if swallowed.

H303 May be harmful if swallowed.

H319 Causes serious eye irritation.

H400 Very toxic to aquatic life.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

- **Department issuing data specification sheet:** Department RA

- **Contact:**

- **Abbreviations and acronyms:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Flammable solids – Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

Serious eye damage/irritation – Category 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

- *** Data compared to the previous version altered.**

página: 1/11

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido
- **Número del artículo:** 101353
- **UFI:** 8PCG-70WC-E00F-EKK7
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración**
pigmentos metalicos para lacas, tintas de imprenta y aplicaciones en materias plásticas
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Área de información:**
Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego ,
exposición o accidente
llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)
para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970
para Sudamérica: +55 11 4349 1359
para América Central: +52 55 8526 4930
para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382
para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374
para España : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS09 medio ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 1 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 1)

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS07, GHS09**- Palabra de advertencia Atención****- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

copper powder

- Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P330 Enjuagarse la boca.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de eliminación de residuos aprobada

- 2.3 Otros peligros**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable**- mPmB:** No aplicable**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****- 3.2 Mezclas****- Descripción:** Polvo de bronce en forma de hojas**- Componentes peligrosos:**

CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	copper powder ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	>70%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Número de clasificación: 030-001-01-9 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Cinc en polvo (estabilizado) ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	<30%

- Avisos adicionales

Aleación de cobre con hasta 30% zinc.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**- 4.1 Descripción de los primeros auxilios****- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad **según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 2)

- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Mandarlo al médico
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Dióxido de carbono CO2
Agua.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 3)

- **Clase de almacenaje:** 11- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

7440-50-8 copper powder

LEP	Valor de larga duración: 0,01 mg/m ³ fracción resp., d
-----	--

- DNEL

7440-50-8 copper powder

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
		273 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	0,83 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	83 mg/kg bw/d (consumer)
		83 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	2,5 mg/m ³ (consumer)
		5 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7440-50-8 copper powder

planta de tratamiento de aguas residuales	230 µg/l
sedimentos de agua dulce	87 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	676 mg/kg dry weight
suelo	65,5 mg/kg dry weight
Fresh water	78 µg/l
agua marina	52 µg/l

7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)

planta de tratamiento de aguas residuales	52 µg/l
sedimentos de agua dulce	117,8 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	56,5 mg/kg dry weight
suelo	35,6 mg/kg dry weight
Fresh water	20,6 µg/l
agua marina	61 µg/l

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**- **Medidas generales de protección e higiene**

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 4)

- Protección de respiración:

Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

- Protección de las manos

Guantes de protección.

- Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

- Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección.

- Protección de cuerpo:

Ropa de trabajo protectora

*

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Color:	áureo
- Olor:	Característico
- Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado
- Inflamabilidad	La mezcla puede inflamarse o arder.
- Punto de inflamación:	No aplicable
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	8,6 g/cm ³
- Densidad aparente a 20 °C:	0,9-1,4 g/cm ³
- Características de las partículas	Ver punto 3.

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 5)

- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad

- **Temperatura de ignición:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- **Explosivos** no aplicable
- **Gases inflamables** no aplicable
- **Aerosoles** no aplicable
- **Gases comburentes** no aplicable
- **Gases a presión** no aplicable
- **Líquidos inflamables** no aplicable
- **Sólidos inflamables** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** no aplicable
- **Líquidos pirofóricos** no aplicable
- **Sólidos pirofóricos** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua** no aplicable
- **Líquidos comburentes** no aplicable
- **Sólidos comburentes** no aplicable
- **Peróxidos orgánicos** no aplicable
- **Corrosivos para los metales** no aplicable
- **Explosivos no sensibilizados** no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** Nocivo en caso de ingestión.

- Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

7440-50-8 copper powder		
Oral	LD50	>300 mg/kg (rat)
7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 6)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- Propiedades de alteración endocrina
--

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

- 12.1 Toxicidad

- Toxicidad acuática

7440-50-8 copper powder

LC 50/48h	0,000072-5,36 mg/l (cru)
LC 50/96h	0,01-0,91 mg/l (algae)
	0,0087-21 mg/l (fish)
EC50 / 48h	0,0016-0,34 mg/l (cru)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable
- **mPmB:** No aplicable
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Observación:** Muy tóxico para peces.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
muy tóxico para organismos acuáticos
Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

ES

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 7)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

- **Embalajes no purificados:**

- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID

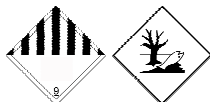
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- **ADR** 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (cobre)
 - **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), MARINE POLLUTANT
 - **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Clase** 9 Materias y objetos peligrosos diversos
 - **Etiqueta** 9

- 14.4 Grupo de embalaje

- **ADR, IMDG, IATA** III

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: Copper powder

- **Marine pollutant:** Símbolo (pez y árbol)

- **Marcado especial (ADR):** Símbolo (pez y árbol)

- **Marcado especial (IATA):** Símbolo (pez y árbol)

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

- **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 90

- **Número EMS:** F-A,S-F

- **Segregation groups** (SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 8)

- Stowage Category	A
- Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable
- Transporte/datos adicionales:	
- ADR	
- Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
- Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
- Categoría de transporte	3
- Código de restricción del túnel	(-)
- Observaciones:	Chapter 3.3 ADR, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of ADR provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- Cifra/letra:	
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Observaciones:	Chapter 3.3 IMDG-Code, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA	
- Observaciones:	< 5 kg not restricted, special provisions A197 IATA-DGR
- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (COBRE), 9, III

ES

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 9)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM**

- **Directiva 2012/18/UE**

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 100 t**

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento nacional:**

- **Disposiciones en casos de avería:**

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- **Persona de contacto:** Abteilung RA

- **Fecha de la versión anterior:** 27.11.2025

- **Número de la versión anterior:** 108

- **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Pálido

(se continua en página 10)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

- * **Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES

página: 1/11

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- 1.1 Identificador de producto

- **Nombre comercial:** Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

- **Número del artículo:** 101360

- **UFI:** 8PCG-70WC-E00F-EKK7

- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

- Utilización del producto / de la elaboración

pigmentos metalicos para lacas, tintas de imprenta y aplicaciones en materias plásticas

- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- Fabricante/distribuidor:

SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH

Barnsdorfer Hauptstr.5

91154 ROTH, GERMANY

TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202

e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de

- Área de información:

Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320

Fax : +49 9171 808 208

Mail : MSDS@schlenk.de

- 1.4 Teléfono de emergencia:

Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego , exposición o accidente

llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)

para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970

para Sudamérica: +55 11 4349 1359

para América Central: +52 55 8526 4930

para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382

para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374

para España : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS09 medio ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 1 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.



GHS07

Acute Tox. 4

H302 Nocivo en caso de ingestión.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 1)

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS07, GHS09**- Palabra de advertencia Atención****- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

copper powder

- Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P330 Enjuagarse la boca.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de eliminación de residuos aprobada

- 2.3 Otros peligros**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable**- mPmB:** No aplicable**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****- 3.2 Mezclas****- Descripción:** Polvo de bronce en forma de hojas**- Componentes peligrosos:**

CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	copper powder ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	>70%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Número de clasificación: 030-001-01-9 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Cinc en polvo (estabilizado) ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	<30%

- Avisos adicionales

Aleación de cobre con hasta 30% zinc.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**- 4.1 Descripción de los primeros auxilios****- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad **según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 2)

- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Mandarlo al médico
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Dióxido de carbono CO2
Agua.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 3)

- **Clase de almacenaje:** 11- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

7440-50-8 copper powder

LEP	Valor de larga duración: 0,01 mg/m ³ fracción resp., d
-----	--

- DNEL

7440-50-8 copper powder

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
		273 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	0,83 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	83 mg/kg bw/d (consumer)
		83 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	2,5 mg/m ³ (consumer)
		5 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7440-50-8 copper powder

planta de tratamiento de aguas residuales	230 µg/l
sedimentos de agua dulce	87 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	676 mg/kg dry weight
suelo	65,5 mg/kg dry weight
Fresh water	78 µg/l
agua marina	52 µg/l

7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)

planta de tratamiento de aguas residuales	52 µg/l
sedimentos de agua dulce	117,8 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	56,5 mg/kg dry weight
suelo	35,6 mg/kg dry weight
Fresh water	20,6 µg/l
agua marina	61 µg/l

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**- **Medidas generales de protección e higiene**

Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 4)

- Protección de respiración:

Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

- Protección de las manos

Guantes de protección.

- Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

- Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección.

- Protección de cuerpo:

Ropa de trabajo protectora

*

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Color:	áureo
- Olor:	Característico
- Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado
- Inflamabilidad	La mezcla puede inflamarse o arder.
- Punto de inflamación:	No aplicable
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	8,6 g/cm ³
- Densidad aparente a 20 °C:	0,9-1,4 g/cm ³
- Características de las partículas	Ver punto 3.

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 5)

- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad

- **Temperatura de ignición:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- **Explosivos** no aplicable
- **Gases inflamables** no aplicable
- **Aerosoles** no aplicable
- **Gases comburentes** no aplicable
- **Gases a presión** no aplicable
- **Líquidos inflamables** no aplicable
- **Sólidos inflamables** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** no aplicable
- **Líquidos pirofóricos** no aplicable
- **Sólidos pirofóricos** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo** no aplicable
- **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua** no aplicable
- **Líquidos comburentes** no aplicable
- **Sólidos comburentes** no aplicable
- **Peróxidos orgánicos** no aplicable
- **Corrosivos para los metales** no aplicable
- **Explosivos no sensibilizados** no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** Nocivo en caso de ingestión.

- Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

7440-50-8 copper powder		
Oral	LD50	>300 mg/kg (rat)
7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 6)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- Propiedades de alteración endocrina
--

ninguno de los componentes está incluido en una lista

*

SECCIÓN 12: Información ecológica

- 12.1 Toxicidad

- Toxicidad acuática

7440-50-8 copper powder

LC 50/48h	0,000072-5,36 mg/l (cru)
LC 50/96h	0,01-0,91 mg/l (algae)
	0,0087-21 mg/l (fish)
EC50 / 48h	0,0016-0,34 mg/l (cru)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable
- **mPmB:** No aplicable
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Observación:** Muy tóxico para peces.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
muy tóxico para organismos acuáticos
Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

ES

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 7)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

- **Embalajes no purificados:**

- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID

- **ADR, IMDG, IATA** UN3077

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- **ADR** 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (cobre)
 - **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER), MARINE POLLUTANT
 - **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Clase** 9 Materias y objetos peligrosos diversos
 - **Etiqueta** 9

- 14.4 Grupo de embalaje

- **ADR, IMDG, IATA** III

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: Copper powder
 - **Marine pollutant:** Símbolo (pez y árbol)
 - **Marcado especial (ADR):** Símbolo (pez y árbol)
 - **Marcado especial (IATA):** Símbolo (pez y árbol)

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
 - **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 90
 - **Número EMS:** F-A,S-F
 - **Segregation groups** (SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 8)

- Stowage Category	A
- Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable
- Transporte/datos adicionales:	
- ADR	
- Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
- Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
- Categoría de transporte	3
- Código de restricción del túnel	(-)
- Observaciones:	Chapter 3.3 ADR, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of ADR provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- Cifra/letra:	
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	5 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- Observaciones:	Chapter 3.3 IMDG-Code, special provision 375: These substances when carried in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 l or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA	
- Observaciones:	< 5 kg not restricted, special provisions A197 IATA-DGR
- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (COBRE), 9, III

ES

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 9)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM**

- **Directiva 2012/18/UE**

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 100 t**

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento nacional:**

- **Disposiciones en casos de avería:**

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

- **Persona de contacto:** Abteilung RA

- **Fecha de la versión anterior:** 27.11.2025

- **Número de la versión anterior:** 108

- **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 27.03.2026

Revisión: 26.03.2026

Número de versión 109 (sustituye la versión 108)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Constant 2250/N Oro Rico

(se continua en página 10)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

- * **Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES

página: 1/12

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido
- **Número del artículo:** 101205
- **UFI:** QQTC-V0QU-200H-193K
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración**
pigmentos metalicos para lacas, tintas de imprenta y aplicaciones en materias plásticas
Tintas de imprenta
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Área de información:**
Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego ,
exposición o accidente
llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)
para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970
para Sudamérica: +55 11 4349 1359
para América Central: +52 55 8526 4930
para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382
para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374
para España : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 llama

Flam. Sol. 1

H228 Sólido inflamable.



GHS09 medio ambiente

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 1)

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 1 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS02, GHS07, GHS09**- Palabra de advertencia Peligro****- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

Copper powder

- Indicaciones de peligro

H228 Sólido inflamable.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- 2.3 Otros peligros**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- 3.2 Mezclas**- Descripción:** Polvo de bronce en forma de hojas**- Componentes peligrosos:**

CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	Copper powder ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	>70%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Número de clasificación: 030-001-01-9 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Cinc en polvo (estabilizado) ⚠ Flam. Sol. 1, H228 ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	<30%

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 2)

- Avisos adicionales

Aleación de cobre con hasta 30% zinc.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**- 4.1 Descripción de los primeros auxilios****- Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.**- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.**- En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

- En caso de ingestión: Mandarlo al médico**- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**- 5.1 Medios de extinción****- Sustancias extintoras adecuadas:**

Arena seca

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

- Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:

Agua.

Agua a pleno chorro

Dióxido de carbono CO₂**- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No existen más datos relevantes disponibles.

- 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**- Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Evitar la formación de polvo

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Recoger mecánicamente.

Asegurar ventilación suficiente.

No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.

- 6.4 Referencia a otras secciones

Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 3)

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.

Evitar la formación de polvo.

Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.

- Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Almacenaje:

- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario

- Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

- **Clase de almacenaje:** 4.1 B- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7440-50-8 Copper powder

LEP	Valor de larga duración: 0,01 mg/m ³ fracción resp., d
-----	--

- DNEL

7440-50-8 Copper powder

Dermal	long exposure, systemic effects	137 mg/kg bw/d (worker)
	short exposure, systemic effects	273 mg/kg bw/d (consumer)
		273 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	short exposure, systemic effects	20 mg/m ³ (consumer)
		20 mg/m ³ (worker)

7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	0,83 mg/kg bw/d (consumer)
Dermal	long exposure, systemic effects	83 mg/kg bw/d (consumer)
		83 mg/kg bw/d (worker)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	2,5 mg/m ³ (consumer)
		5 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7440-50-8 Copper powder

planta de tratamiento de aguas residuales	230 µg/l
sedimentos de agua dulce	87 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	676 mg/kg dry weight
suelo	65,5 mg/kg dry weight

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 4)

Fresh water	78 µg/l
agua marina	52 µg/l
7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)	
planta de tratamiento de aguas residuales	52 µg/l
sedimentos de agua dulce	117,8 mg/kg dry weight
sedimentos marinos	56,5 mg/kg dry weight
suelo	35,6 mg/kg dry weight
Fresh water	20,6 µg/l
agua marina	61 µg/l

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición**- Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.**- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****- Medidas generales de protección e higiene**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

- Protección de respiración:

Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

- Protección de las manos

Guantes de protección.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

- Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes.

Este tiempo debe ser respetado.

- Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección herméticas

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido**- Protección de cuerpo:**

(se continua en página 5)



Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Datos generales

- Color:	áureo
- Olor:	Característico
- Umbral olfativo:	No determinado.
- Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 999 °C
- Inflamabilidad	Inflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	No determinado.
- Superior:	No determinado.
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura de descomposición:	No determinado.
- pH	No aplicable.
- Viscosidad	
- Viscosidad cinemática	No aplicable.
- Dinámica:	No aplicable.
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
- Presión de vapor:	No aplicable.
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	8,32 g/cm ³
- Densidad relativa	No determinado.
- Densidad aparente a 20 °C:	0,6-0,7 g/cm ³
- Densidad de vapor	No aplicable.
- Características de las partículas	
Ver punto 3.	

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo
- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
- Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas:	No determinado.
- Contenido de COV:	
- Concentración del cuerpo sólido:	100 %
- Modificación de estado	
- Tasa de evaporación:	No aplicable.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 6)

- Información relativa a las clases de peligro físico	
- Explosivos	no aplicable
- Gases inflamables	no aplicable
- Aerosoles	no aplicable
- Gases comburentes	no aplicable
- Gases a presión	no aplicable
- Líquidos inflamables	no aplicable
- Sólidos inflamables	Sólido inflamable.
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	no aplicable
- Líquidos pirofóricos	no aplicable
- Sólidos pirofóricos	no aplicable
- Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	no aplicable
- Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	no aplicable
- Líquidos comburentes	no aplicable
- Sólidos comburentes	no aplicable
- Peróxidos orgánicos	no aplicable
- Corrosivos para los metales	no aplicable
- Explosivos no sensibilizados	no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.
No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda**
Nocivo en caso de ingestión.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
- 7440-50-8 Copper powder**
- Oral LD50 >300 mg/kg (rat)
- 7440-66-6 Cinc en polvo (estabilizado)**
- Oral LD50 >2.000 mg/kg (rat)
- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 7)

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- Propiedades de alteración endocrina
--

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

- 12.1 Toxicidad

- Toxicidad acuática

7440-50-8 Copper powder

LC 50/96h	0,01-0,91 mg/l (algae)
	0,0087-21 mg/l (fish)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 8)

- Embalajes no purificados:**- Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID**- ADR, IMDG, IATA**

UN3089

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**- ADR**3089 POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.,
PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE**- IMDG**METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.,
MARINE POLLUTANT**- IATA**

METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**- ADR****- Clase**4.1 Materias sólidas inflamables, materias
autorreactivas, materias que polimerizan y
materias sólidas explosivas desensibilizadas
Materias y objetos explosivos
4.1**- Etiqueta****- IMDG****- Class**4.1 Materias sólidas inflamables, materias
autorreactivas, materias que polimerizan y
materias sólidas explosivas desensibilizadas
4.1**- Label****- IATA****- Class**4.1 Materias sólidas inflamables, materias
autorreactivas, materias que polimerizan y
materias sólidas explosivas desensibilizadas
4.1**- Label****- 14.4 Grupo de embalaje****- ADR, IMDG, IATA**

II

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:**- Marine pollutant:**

Símbolo (pez y árbol)

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 9)

- Marcado especial (ADR):	Símbolo (pez y árbol)
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas
- Número de identificación de peligro (Número Kemler):	40
- Número EMS:	F-G,S-G
- Segregation groups	(SGG7) Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG15) powdered metals
- Stowage Category	B
- Handling Code	H1 Keep as dry as reasonably practicable
- Segregation Code	SG17 Stow "separated from" class 5.1 SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3. SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
- Transporte/datos adicionales:	
- ADR	
- Cantidades limitadas (LQ)	1 kg
- Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g
- Categoría de transporte	2
- Código de restricción del túnel	E
- IMDG	
- Limited quantities (LQ)	1 kg
- Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 3089 POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P., 4.1, II, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM
- Directiva 2012/18/UE
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 100 t

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 10)

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 40**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento nacional:**

- **Disposiciones en casos de avería:**

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**

H228 Sólido inflamable.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- **Persona de contacto:** Abteilung RA

- **Fecha de la versión anterior:** 25.10.2022

- **Número de la versión anterior:** 106

- **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(se continua en página 12)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.09.2023

Revisión: 04.09.2023

Número de versión 107 (sustituye la versión 106)

Nombre comercial: Polvo de Bronce Luminor 2350 Oro Pálido

(se continua en página 11)

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Sol. 1: Sólidos inflamables – Categoría 1**Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4**Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2**Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1**Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1***- * Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES

página: 1/10

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Polvo de Aluminio Powdal 3400
- **Número del artículo:** 120389a
- **Número CAS:**
7429-90-5
- **Número CE:**
231-072-3
- **Número de clasificación:**
013-002-00-1
- **Número de registro** 01-2119529243-45
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Pigmento
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Área de información:**
Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego ,
exposición o accidente
llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)
para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970
para Sudamérica: +55 11 4349 1359
para América Central: +52 55 8526 4930
para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382
para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374
para España: : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 Ilama

Flam. Sol. 1 H228 Sólido inflamable.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 1)

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Nota T:

Aluminio en polvo (estabilizado), puede comercializarse en una forma que no presenta las propiedades físicas indicadas por la clasificación en la entrada de la parte 3.

H261, prueba N.5 de la parte III, subsección 33.4.1.4, de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios.

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS02**- Palabra de advertencia Peligro****- Indicaciones de peligro**

H228 Sólido inflamable.

- Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar polvo especial para incendios de metales para la extinción.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca para la extinción.

- Datos adicionales:

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

- 2.3 Otros peligros Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- 3.1 Sustancias**- Denominación N° CAS**

7429-90-5 aluminio en polvo (estabilizado)

- Número(s) de identificación**- Número CE:** 231-072-3**- Número de clasificación:** 013-002-00-1**- Descripción:** Polvo de aluminio en forma de hojas

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- 4.1 Descripción de los primeros auxilios**- Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.**- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.**- En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

- En caso de ingestión: Mandarlo al médico**- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 2)

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Espuma.
Dióxido de carbono CO₂
Agua.
Polvo - ABC
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables (hidrógeno).
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evitar la formación de polvo
Mantener alejados focos de ignición.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
No utilizar aspirador.
Recoger mecánicamente.
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Evitar la formación de polvo.
Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.
La reacción con agua libera gas extremadamente inflamable (Hidrógeno)
Utilizar aparatos y accesorios con protección de explosión asimismo como útiles sin chispas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
Conservar sólo en el envase original.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 3)

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No depositar junto con sustancias oxidantes ni ácidas.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger de la humedad y del agua.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ d, fracción respirable
-----	--

- DNEL

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	3,95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	3,72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3,72 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Water, depending on chemistry	48-17.800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

- **Medidas generales de protección e higiene**

Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

- **Protección de respiración:**



Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

Filtro P1.

- **Protección de las manos**

Guantes de piel.



Guantes con brazo largo

- **Protección de los ojos/la cara**



Protección facial

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 4)

- Protección de cuerpo:

Ropa de protección anti-estática y resistente al fuego. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)



Zapatos de seguridad anti-estáticos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Estado físico	Sólido
- Color:	Argentino
- Olor:	Inodoro
- Punto de fusión / punto de congelación	660 °C
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	2467 °C
- Inflamabilidad	Inflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	30 g/m ³
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura fulminante:	>400 °C
- Viscosidad	
- Dinámica:	No determinado.
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	2,7 g/cm ³
- Densidad aparente a 20 °C:	0,15-0,35 g/cm ³
- Características de las partículas	
Ver punto 3.	

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo
- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
- Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas:	Con el producto no existe peligro de explosión pero en todo caso se puede desprender una mezcla de polvo y aire con peligro de explosión.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- Explosivos	no aplicable
- Gases inflamables	no aplicable
- Aerosoles	no aplicable
- Gases comburentes	no aplicable
- Gases a presión	no aplicable

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 5)

- Líquidos inflamables	no aplicable
- Sólidos inflamables	Sólido inflamable.
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	no aplicable
- Líquidos pirofóricos	no aplicable
- Sólidos pirofóricos	no aplicable
- Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	no aplicable
- Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	no aplicable
- Líquidos comburentes	no aplicable
- Sólidos comburentes	no aplicable
- Peróxidos orgánicos	no aplicable
- Corrosivos para los metales	no aplicable
- Explosivos no sensibilizados	no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.
Sin datos adicionales, ver punto 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No hay descomposición.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Evitar levantación de polvo! Pueden formarse mezclas de polvo y aire explosivas!
El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo.
Al contacto con el agua, se liberan gases inflamables
Reacción con ácidos, lejías, halógenos y medios oxidantes.
Reacciones con uniones halogenadas
Con efecto de ácidos y bases, se forma hidrógeno.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ninguna

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	LD50	15.900 mg/kg (rat)
Inhalatorio	NOAEC	10 mg/m³ (rat)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 6)

- Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad subaguda hasta crónica: No se conocen efectos.**- Instrucciones adicionales toxicológicas:**

La información mencionada arriba esta basada en experiencia de muchos años.

- 11.2 Información relativa a otros peligros**- Propiedades de alteración endocrina**

No contiene la sustancia.

SECCIÓN 12: Información ecológica**- 12.1 Toxicidad****- Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.**- 12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

- 12.7 Otros efectos adversos**- Indicaciones medioambientales adicionales:****- Instrucciones generales:**

Aluminio no esta clasificado como ecotóxico.

Por regla general, no es peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****- Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Observando las prescripciones técnicas indispensables y tras consultar el servicio recolector de desechos y la autoridad competente, previo tratamiento físico-químico, se puede desechar junto con la basura doméstica.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 7)

- Embalajes no purificados:**- Recomendación:**

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID**- ADR, IMDG, IATA**

UN1309

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**- ADR**

1309 ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO

- IMDG, IATA

ALUMINIUM POWDER, COATED

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**- ADR, IMDG, IATA****- Clase**

4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Etiqueta

4.1

- 14.4 Grupo de embalaje**- ADR, IMDG, IATA**

II

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Número de identificación de peligro (Número Kemler):

40

- Número EMS:

F-G, S-G

- Segregation groups

(SGG15) Powdered metals

- Stowage Category

A

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 8)

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1
 SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.
 SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.
 SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons
 SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
 SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
 SG52 Stow "separated from" iron oxide

- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

- Transporte/datos adicionales:**- ADR****- Cantidades limitadas (LQ)**

1 kg

- Cantidades exceptuadas (EQ)

Código: E2

Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g

Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g

- Categoría de transporte

2

- Código de restricción del túnel

E

- IMDG**- Limited quantities (LQ)**

1 kg

- Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN1309, ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO, 4.1, II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM****- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

No contiene la sustancia.

- Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. Véase también https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 3400

(se continua en página 9)

- Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

No contiene la sustancia.

- Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

Contiene la sustancia.

- Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

No contiene la sustancia.

- Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

No contiene la sustancia.

- Reglamento nacional:

- Disposiciones en casos de avería:

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

- Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

No contiene la sustancia.

- 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- Persona de contacto: Abteilung RA

- Fecha de la versión anterior: 31.07.2023

- Número de la versión anterior: 107

- Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Sólidos inflamables – Categoría 1

- * Datos modificados en relación a la versión anterior

página: 1/10

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- 1.1 Identificador de producto

- **Nombre comercial:** Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

- **Número del artículo:** 133536

- **Número CAS:**
7429-90-5

- **Número CE:**
231-072-3

- **Número de clasificación:**
013-002-00-1

- **Número de registro** 01-2119529243-45

- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.

- **Utilización del producto / de la elaboración** Pigmento

- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- **Fabricante/distribuidor:**

SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de

- **Área de información:**

Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320
Fax : +49 9171 808 208
Mail : MSDS@schlenk.de

- 1.4 Teléfono de emergencia:

Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego , exposición o accidente

llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)

para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970

para Sudamérica: +55 11 4349 1359

para América Central: +52 55 8526 4930

para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382

para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374

para España: : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 Ilama

Flam. Sol. 1 H228 Sólido inflamable.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 1)

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Nota T:

Aluminio en polvo (estabilizado), puede comercializarse en una forma que no presenta las propiedades físicas indicadas por la clasificación en la entrada de la parte 3.

H261, prueba N.5 de la parte III, subsección 33.4.1.4, de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios.

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS02**- Palabra de advertencia Peligro****- Indicaciones de peligro**

H228 Sólido inflamable.

- Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar polvo especial para incendios de metales para la extinción.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca para la extinción.

- Datos adicionales:

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

- 2.3 Otros peligros Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- 3.1 Sustancias**- Denominación N° CAS**

7429-90-5 aluminio en polvo (estabilizado)

- Número(s) de identificación**- Número CE:** 231-072-3**- Número de clasificación:** 013-002-00-1**- Descripción:** Polvo de aluminio en forma de hojas

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- 4.1 Descripción de los primeros auxilios**- Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.**- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.**- En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

- En caso de ingestión: Mandarlo al médico**- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 2)

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Espuma.
Dióxido de carbono CO₂
Agua.
Polvo - ABC
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables (hidrógeno).
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evitar la formación de polvo
Mantener alejados focos de ignición.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
No utilizar aspirador.
Recoger mecánicamente.
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Evitar la formación de polvo.
Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.
La reacción con agua libera gas extremadamente inflamable (Hidrógeno)
Utilizar aparatos y accesorios con protección de explosión asimismo como útiles sin chispas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
Conservar sólo en el envase original.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 3)

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No depositar junto con sustancias oxidantes ni ácidas.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger de la humedad y del agua.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ d, fracción respirable
-----	--

- DNEL

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	3,95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	3,72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3,72 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Water, depending on chemistry	48-17.800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

- **Medidas generales de protección e higiene**

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

- **Protección de respiración:**



Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

Filtro P1.

- **Protección de las manos**

Guantes de piel.



Guantes con brazo largo

- **Protección de los ojos/la cara**



Protección facial

(se continua en página 5)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 4)

- Protección de cuerpo:

Ropa de protección anti-estática y resistente al fuego. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)



Zapatos de seguridad anti-estáticos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Estado físico	Sólido
- Color:	Argentino
- Olor:	Inodoro
- Punto de fusión / punto de congelación	660 °C
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	2467 °C
- Inflamabilidad	Inflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	30 g/m ³
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura fulminante:	>400 °C
- Viscosidad	
- Dinámica:	No determinado.
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	2,7 g/cm ³
- Densidad aparente a 20 °C:	0,15-0,35 g/cm ³
- Características de las partículas	
Ver punto 3.	

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo
- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
- Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas:	Con el producto no existe peligro de explosión pero en todo caso se puede desprender una mezcla de polvo y aire con peligro de explosión.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- Explosivos	no aplicable
- Gases inflamables	no aplicable
- Aerosoles	no aplicable
- Gases comburentes	no aplicable
- Gases a presión	no aplicable

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 5)

- Líquidos inflamables	no aplicable
- Sólidos inflamables	Sólido inflamable.
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	no aplicable
- Líquidos pirofóricos	no aplicable
- Sólidos pirofóricos	no aplicable
- Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	no aplicable
- Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	no aplicable
- Líquidos comburentes	no aplicable
- Sólidos comburentes	no aplicable
- Peróxidos orgánicos	no aplicable
- Corrosivos para los metales	no aplicable
- Explosivos no sensibilizados	no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.
Sin datos adicionales, ver punto 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No hay descomposición.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Evitar levantación de polvo! Pueden formarse mezclas de polvo y aire explosivas!
El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo.
Al contacto con el agua, se liberan gases inflamables
Reacción con ácidos, lejías, halógenos y medios oxidantes.
Reacciones con uniones halogenadas
Con efecto de ácidos y bases, se forma hidrógeno.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ninguna

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	LD50	15.900 mg/kg (rat)
Inhalatorio	NOAEC	10 mg/m³ (rat)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 6)

- Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad subaguda hasta crónica: No se conocen efectos.**- Instrucciones adicionales toxicológicas:**

La información mencionada arriba esta basada en experiencia de muchos años.

- 11.2 Información relativa a otros peligros**- Propiedades de alteración endocrina**

No contiene la sustancia.

SECCIÓN 12: Información ecológica**- 12.1 Toxicidad****- Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.**- 12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

- 12.7 Otros efectos adversos**- Indicaciones medioambientales adicionales:****- Instrucciones generales:**

Aluminio no esta clasificado como ecotóxico.

Por regla general, no es peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****- Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Observando las prescripciones técnicas indispensables y tras consultar el servicio recolector de desechos y la autoridad competente, previo tratamiento físico-químico, se puede desechar junto con la basura doméstica.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 7)

- Embalajes no purificados:**- Recomendación:**

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID**- ADR, IMDG, IATA**

UN1309

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**- ADR**

1309 ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO

- IMDG, IATA

ALUMINIUM POWDER, COATED

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**- ADR, IMDG, IATA****- Clase**

4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Etiqueta

4.1

- 14.4 Grupo de embalaje**- ADR, IMDG, IATA**

II

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Número de identificación de peligro (Número Kemler):

40

- Número EMS:

F-G, S-G

- Segregation groups

(SGG15) Powdered metals

- Stowage Category

A

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 8)

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1
 SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.
 SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.
 SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons
 SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
 SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
 SG52 Stow "separated from" iron oxide

- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

- Transporte/datos adicionales:**- ADR****- Cantidades limitadas (LQ)**

1 kg

- Cantidades exceptuadas (EQ)

Código: E2

Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g

Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g

- Categoría de transporte

2

- Código de restricción del túnel

E

- IMDG**- Limited quantities (LQ)**

1 kg

- Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN1309, ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO, 4.1, II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM****- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

No contiene la sustancia.

- Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. Véase también https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.10.2023

Revisión: 19.10.2023

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 1500-01

(se continua en página 9)

- Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

No contiene la sustancia.

- Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

Contiene la sustancia.

- Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

No contiene la sustancia.

- Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

No contiene la sustancia.

- Reglamento nacional:

- Disposiciones en casos de avería:

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

- Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

No contiene la sustancia.

- 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- Persona de contacto: Abteilung RA

- Fecha de la versión anterior: 31.07.2023

- Número de la versión anterior: 107

- Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Sólidos inflamables – Categoría 1

- * Datos modificados en relación a la versión anterior

página: 1/10

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- 1.1 Identificador de producto

- **Nombre comercial:** Polvo de Aluminio Powdal 170

- **Número del artículo:** 124326

- **Número CAS:**
7429-90-5

- **Número CE:**
231-072-3

- **Número de clasificación:**
013-002-00-1

- **Número de registro** 01-2119529243-45

- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.

- **Utilización del producto / de la elaboración** Pigmento

- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- **Fabricante/distribuidor:**

SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH

Barnsdorfer Hauptstr.5

91154 ROTH, GERMANY

TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202

e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de

- **Área de información:**

Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320

Fax : +49 9171 808 208

Mail : MSDS@schlenk.de

- 1.4 Teléfono de emergencia:

Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego , exposición o accidente

llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)

para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970

para Sudamérica: +55 11 4349 1359

para América Central: +52 55 8526 4930

para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382

para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374

para España: : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 Ilama

Flam. Sol. 1 H228 Sólido inflamable.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 1)

- 2.2 Elementos de la etiqueta**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Nota T:

Aluminio en polvo (estabilizado), puede comercializarse en una forma que no presenta las propiedades físicas indicadas por la clasificación en la entrada de la parte 3.

H261, prueba N.5 de la parte III, subsección 33.4.1.4, de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios.

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- Pictogramas de peligro GHS02**- Palabra de advertencia Peligro****- Indicaciones de peligro**

H228 Sólido inflamable.

- Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar polvo especial para incendios de metales para la extinción.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca para la extinción.

- Datos adicionales:

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

- 2.3 Otros peligros Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa**- Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- 3.1 Sustancias**- Denominación N° CAS**

7429-90-5 aluminio en polvo (estabilizado)

- Número(s) de identificación**- Número CE:** 231-072-3**- Número de clasificación:** 013-002-00-1**- Descripción:** Polvo de aluminio en forma de hojas

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- 4.1 Descripción de los primeros auxilios**- Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.**- En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.**- En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

- En caso de ingestión: Mandarlo al médico**- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 2)

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Espuma.
Dióxido de carbono CO₂
Agua.
Polvo - ABC
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables (hidrógeno).
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evitar la formación de polvo
Mantener alejados focos de ignición.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
No utilizar aspirador.
Recoger mecánicamente.
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Evitar la formación de polvo.
Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.
La reacción con agua libera gas extremadamente inflamable (Hidrógeno)
Utilizar aparatos y accesorios con protección de explosión asimismo como útiles sin chispas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
Conservar sólo en el envase original.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 3)

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No depositar junto con sustancias oxidantes ni ácidas.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger de la humedad y del agua.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control

- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ d, fracción respirable
-----	--

- DNEL

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	long exposure, systemic effect	3,95 mg/kg bw/d (consumer)
Inhalatorio	long exposure, systemic effects	3,72 mg/m ³ (worker)
	long exposure, local effects	3,72 mg/m ³ (worker)

- PNEC

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Water, depending on chemistry	48-17.800 µg/l (environmental)
-------------------------------	--------------------------------

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
- **Medidas generales de protección e higiene**
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- **Protección de respiración:**



Usar protección adecuada de respiración si la concentración en el lugar de trabajo lo exige.

Filtro P1.

- Protección de las manos

Guantes de piel.



Guantes con brazo largo

- Protección de los ojos/la cara



Protección facial

(se continua en página 5)

ES

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 4)

- Protección de cuerpo:

Ropa de protección anti-estática y resistente al fuego. (EN 531; EN 533; EN 1149-1)



Zapatos de seguridad anti-estáticos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Color:	Argentino
- Olor:	Inodoro
- Punto de fusión / punto de congelación	660 °C
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	2467 °C
- Inflamabilidad	Inflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	30 g/m ³
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura fulminante:	>400 °C
- Viscosidad	
- Dinámica:	No determinado.
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	2,7 g/cm ³
- Densidad aparente a 20 °C:	0,15-0,35 g/cm ³
- Características de las partículas	Ver punto 3.

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Polvo
- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
- Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas:	Con el producto no existe peligro de explosión pero en todo caso se puede desprender una mezcla de polvo y aire con peligro de explosión.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- Explosivos	no aplicable
- Gases inflamables	no aplicable
- Aerosoles	no aplicable
- Gases comburentes	no aplicable
- Gases a presión	no aplicable
- Líquidos inflamables	no aplicable

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 5)

- Sólidos inflamables	Sólido inflamable.
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	no aplicable
- Líquidos pirofóricos	no aplicable
- Sólidos pirofóricos	no aplicable
- Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	no aplicable
- Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	no aplicable
- Líquidos comburentes	no aplicable
- Sólidos comburentes	no aplicable
- Peróxidos orgánicos	no aplicable
- Corrosivos para los metales	no aplicable
- Explosivos no sensibilizados	no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.
Sin datos adicionales, ver punto 10.3
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No hay descomposición.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Evitar levantación de polvo! Pueden formarse mezclas de polvo y aire explosivas!
El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo.
Al contacto con el agua, se liberan gases inflamables
Reacción con ácidos, lejías, halógenos y medios oxidantes.
Reacciones con uniones halogenadas
Con efecto de ácidos y bases, se forma hidrógeno.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ninguna

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
 - **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
- | 7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado) | | |
|--|-------|--------------------|
| Oral | LD50 | 15.900 mg/kg (rat) |
| Inhalatorio | NOAEC | 10 mg/m³ (rat) |
- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
 - **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 6)

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad subaguda hasta crónica:** No se conocen efectos.
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
La información mencionada arriba esta basada en experiencia de muchos anos.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- Propiedades de alteración endocrina
--

No contiene la sustancia.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
Por regla general, no es peligroso para el agua
Aluminio no esta clasificado como ecotóxico.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Observando las prescripciones técnicas indispensables y tras consultar el servicio recolector de desechos y la autoridad competente, previo tratamiento físico-químico, se puede desechar junto con la basura doméstica.

- Catálogo europeo de residuos	
---------------------------------------	--

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 7)

- Embalajes no purificados:**- Recomendación:**

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID**- ADR, IMDG, IATA**

UN1309

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**- ADR**

1309 ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO

- IMDG, IATA

ALUMINIUM POWDER, COATED

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**- ADR, IMDG, IATA****- Clase**

4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Etiqueta

4.1

- 14.4 Grupo de embalaje**- ADR, IMDG, IATA**

II

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que polimerizan y materias sólidas explosivas desensibilizadas

- Número de identificación de peligro (Número Kemler):

40

- Número EMS:

F-G, S-G

- Segregation groups

(SGG15) Powdered metals

- Stowage Category

A

- Handling Code

H1 Keep as dry as reasonably practicable

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 8)

- Segregation Code

SG17 Stow "separated from" class 5.1
 SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.
 SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.
 SG32 Stow "away from" SGG10-liquid halogenated hydrocarbons
 SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
 SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
 SG52 Stow "separated from" iron oxide

- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

- Transporte/datos adicionales:**- ADR****- Cantidades limitadas (LQ)**

1 kg

- Cantidades exceptuadas (EQ)

Código: E2

Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g

Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g

- Categoría de transporte

2

- Código de restricción del túnel

E

- IMDG**- Limited quantities (LQ)**

1 kg

- Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN1309, ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO, 4.1, II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 Elementos de las etiquetas del SAM****- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

No contiene la sustancia.

- Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. Véase también https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.11.2023

Revisión: 24.11.2023

Número de versión 106 (sustituye la versión 105)

Nombre comercial: Polvo de Aluminio Powdal 170

(se continua en página 9)

- Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

No contiene la sustancia.

- Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

- Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

No contiene la sustancia.

- Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

No contiene la sustancia.

- Reglamento nacional:

- Disposiciones en casos de avería:

Son de respetar las cantidades de umbral conforme al Decreto de Avarías.

- Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

- Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

No contiene la sustancia.

- 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- Persona de contacto: Abteilung RA

- Fecha de la versión anterior: 07.08.2023

- Número de la versión anterior: 105

- Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 1: Sólidos inflamables – Categoría 1

- * Datos modificados en relación a la versión anterior

página: 1/10

Ficha de datos de seguridad **según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Pasta de Aluminio Alustar 8500
- **Número del artículo:** 117313
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Pigmento
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
SCHLENK METALLIC PIGMENTS GmbH
Barnsdorfer Hauptstr.5
91154 ROTH, GERMANY
TEL: +49 9171 808-0; FAX: +49 9171 808-202
e-mail: pigments@schlenk.de - Internet: www.schlenk.de
- **Área de información:**
Abteilung RA Tel.: +49 9171 808 320
 Fax : +49 9171 808 208
 Mail : MSDS@schlenk.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
Para materiales peligrosos o incidente con mercancías peligrosas, derrame, fuga, fuego ,
exposición o accidente
llame a CHEMTREC día o noche (CCN1015006)
para EE.UU. y Canadá: +1 703-741-5970
para Sudamérica: +55 11 4349 1359
para América Central: +52 55 8526 4930
para el Oriente Medio, Europa del Este, Europa Occidental y África: +44 20 3885 0382
para Asia, Asia Meridional y Oceanía: +65 3163 8374
para España: : +34-931768545

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro** no aplicable
- **Palabra de advertencia** no aplicable
- **Indicaciones de peligro**
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Consejos de prudencia**
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/ internacional.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

(se continua en página 1)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- 3.2 Mezclas

- Descripción:

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

- Componentes peligrosos:

CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Número de clasificación: 013-002-00-1 Reg.nr.: 01-2119529243-45	Aluminio en polvo (estabilizado) ⚠ Flam. Sol. 1, H228	60-70%
EC-no.: 918-481-9 Reg.nr.: 01-2119457273-39	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics ⚠ Asp. Tox. 1, H304 EUH066	15-25%
EC-no.: 918-668-5 Número de clasificación: 649-356-00-4 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Hydrocarbons, C9, aromatics ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ STOT SE 3, H335-H336 EUH066	5-15%

- Avisos adicionales

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 Nota T:

Aluminio en polvo (estabilizado), puede comercializarse en una forma que no presenta las propiedades físicas indicadas por la clasificación en la entrada de la parte 3.

H261, prueba N.5 de la parte III, subsección 33.4.1.4, de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- En caso de inhalación del producto:

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

- En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.

- En caso de con los ojos:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

- En caso de ingestión: Mandarlo al médico

- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban pensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad **según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 2)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
Polvo especial para incendios metálicos. No utilizar agua.
Arena seca
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
Dióxido de carbono CO₂
Agua.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Mantener alejadas focos de ignición.
Evitar la formación de polvo
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Recoger mecánicamente.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Evitar la formación de polvo.
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Proteger del calor.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No depositar junto con sustancias oxidantes ni ácidas.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Evitar que se seque.
Proteger de la humedad y del agua.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 3)

- 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control**- Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:****7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)**VLA(ED) 10; 2*; 5** mg/m³

VLA *alquijos, como Al; ** humos de soldadura; como Al

- DNEL**7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)**

Oral long exposure, systemic effect 3,95 mg/kg bw/d (consumer)

Inhalatorio long exposure, systemic effects 3,72 mg/m³ (worker)long exposure, local effects 3,72 mg/m³ (worker)**Hydrocarbons, C9, aromatics**

Oral long exposure, systemic effect 11 mg/kg bw/d (consumer)

Dermal long exposure, systemic effects 11 mg/kg bw/d (consumer)

25 mg/kg bw/d (worker)

Inhalatorio short exposure, systemic effects 150 mg/m³ (worker)long exposure, systemic effects 32 mg/m³ (consumer)**- PNEC****7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)**

Water, depending on chemistry 48-17.800 µg/l (environmental)

- Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

- 8.2 Controles de la exposición**- Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.**- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****- Medidas generales de protección e higiene**

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

- Protección de respiración: Protección respiratoria con ventilación insuficiente.**- Protección de las manos**

Guantes de protección.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

- Material de los guantes

Caucho nitrílico

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes.

Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 4)

- Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección.

- Protección de cuerpo:

Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**- Datos generales**

- Color:	Argentino
- Olor:	Aromático
- Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado
- Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	160-210 °C
- Límite superior e inferior de explosividad	
- Inferior:	0,6 Vol %
- Superior:	7,0 Vol %
- Punto de inflamación:	No aplicable.
- Temperatura fulminante:	240 °C
- Viscosidad	
- Dinámica:	No determinado.
- Solubilidad	
- Agua:	Insoluble
- Presión de vapor a 20 °C:	1 hPa
- Densidad y/o densidad relativa	
- Densidad a 20 °C:	1,4-1,7 g/cm ³
- Densidad de vapor	No determinado.
- Características de las partículas	Ver punto 3.

- 9.2 Otros datos

- Aspecto:	
- Forma:	Pastosa
- Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
- Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
- Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
- Concentración del medio de solución:	
- Medios orgánicos de solución:	25-40 %
- Contenido de COV:	
- Concentración del cuerpo sólido:	60-75 %
- Modificación de estado	
- Tasa de evaporación:	No determinado.

- Información relativa a las clases de peligro físico

- Explosivos	no aplicable
---------------------	--------------

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 5)

- Gases inflamables	no aplicable
- Aerosoles	no aplicable
- Gases comburentes	no aplicable
- Gases a presión	no aplicable
- Líquidos inflamables	no aplicable
- Sólidos inflamables	no aplicable
- Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	no aplicable
- Líquidos pirofóricos	no aplicable
- Sólidos pirofóricos	no aplicable
- Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	no aplicable
- Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	no aplicable
- Líquidos comburentes	no aplicable
- Sólidos comburentes	no aplicable
- Peróxidos orgánicos	no aplicable
- Corrosivos para los metales	no aplicable
- Explosivos no sensibilizados	no aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.

Sin datos adicionales, ver punto 10.3

- 10.2 Estabilidad química

- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.

No se descompone con uso adecuado.

- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Evitar levantación de polvo! Pueden formarse mezclas de polvo y aire explosivas!

Al contacto con el agua, se liberan gases inflamables

Reacción con ácidos, lejías, halógenos y medios oxidantes.

Reacciones con uniones halogenadas

- 10.4 Condiciones que deben evitarse

No existen más datos relevantes disponibles.

- 10.5 Materiales incompatibles:

No existen más datos relevantes disponibles.

- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

No se conocen productos de descomposición peligrosos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

- Toxicidad aguda A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

Oral	LD50	15.900 mg/kg (rat)
Inhalatorio	NOAEC	10 mg/m³ (rat)

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rab)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 6)

Inhalatorio	LC50/4 h	>5.000 mg/l (rat)
Hydrocarbons, C9, aromatics		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.400 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	6.193 mg/l (rat)

- Efecto estimulante primario:**- En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**- Lesiones oculares graves o irritación ocular**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**- Toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- 11.2 Información relativa a otros peligros**- Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica**- 12.1 Toxicidad****- Toxicidad acuática****Hydrocarbons, C9, aromatics**

LC50	1-10 mg/l (algae)
	1-10 mg/l (daphnia)
	1-10 mg/l (fish)

- 12.2 Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.**- 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****- PBT:** No aplicable.**- mPmB:** No aplicable.**- 12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

- 12.7 Otros efectos adversos**- Observación:** Nocivo para los peces.**- Indicaciones medioambientales adicionales:****- Instrucciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiación): peligroso para el agua

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

nocivo para organismos acuáticos

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 7)

Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- Catálogo europeo de residuos

12 00 00	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS
12 01 00	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
12 01 04	Polvo y partículas de metales no féreos

- Embalajes no purificados:

- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1 Número ONU o número ID

- ADR, ADN, IMDG, IATA no aplicable

- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- ADR, ADN, IMDG, IATA no aplicable

- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- ADR, ADN, IMDG, IATA

- Clase no aplicable

- 14.4 Grupo de embalaje

- ADR, IMDG, IATA no aplicable

- 14.5 Peligros para el medio ambiente:

- Marine pollutant: No

- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

- Transporte/datos adicionales:

No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

- "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

No existen más datos relevantes disponibles.

- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 8)

- Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

- Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

7429-90-5 Aluminio en polvo (estabilizado)

- Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- Reglamento nacional:

- Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

- Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

La clasificación de esta preparación como nocivo para la salud no es necesaria. Es cierto que el contenido de hidrocarburos, clasificados por peligro de aspiración sobrepasa 10 %, sin embargo la viscosidad no esta debajo de 20,5 mm²/s a 40°C.

Los datos estan basando en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- Frases relevantes

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H228 Sólido inflamable.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

- Persona de contacto: Abteilung RA

- Fecha de la versión anterior: 15.03.2023

- Número de la versión anterior: 107

- Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 03.04.2025

Revisión: 30.01.2025

Número de versión 108 (sustituye la versión 107)

Nombre comercial: Pasta de Aluminio Alustar 8500

(se continua en página 9)

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3**Flam. Sol. 1: Sólidos inflamables – Categoría 1**STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3**Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración – Categoría 1**Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2**Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3***- * Datos modificados en relación a la versión anterior**

ES

Shipper
LEXZAU, SCHARBAU GMBH & CO. KG
KAP-HORN-STR. 18, 28237 BREMEN
GERMANY TAX ID: DE 114624125
AS AGENT OF SCHLENK METALLIC PIGMEN
TS GMBH

B/L No.
VER285833



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of

LESCHACO MEXICANA, S.A. DE C.V.
BLVD.MANUEL AVILA CAMACHO
NO.88,COL.LOMAS DE CHAPULTEPEC
11000 MEXICO, D.F.
TEL.: +52 (55) 5955 0000
MEXICO RFC: LME980116R15

Notify Party and address

LESCHACO MEXICANA, S.A. DE C.V.
BLVD.MANUEL AVILA CAMACHO
NO.88,COL.LOMAS DE CHAPULTEPEC
11000 MEXICO, D.F.
TEL.: +52 (55) 5955 0000
PRE-ALERT.MX@LESCHACO.COM

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526201

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS		
Ocean vessel MAERSK SENANG	Port of loading BREMERHAVEN			
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg. Measurement, m ³
CARGO DETAILS AS PER ATTACHED STATEMENT				

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
VER285833 SPECIALPY CHEMICALS SPC 2343 VERACRUZ	5 PACKAGES	STOWED ON 5 PALLETS 8 STEEL DRUMS UN 1A2 ALUMINIUM POWDER, COATED HS CODE: 32129000 UN 1309, ALUMINIUM POWDER, COATED, 4.1, II, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 15-POWDERED METALS 3 STEEL DRUMS UN 1A2 ALUMINIUM POWDER, COATED HS CODE: 32129000 UN 1325, FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (SOLVENT NAPHTHA, ALUMINIUM POWDER, COATED), 4.1, II, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 15-POWDERED METALS 3 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER CONSTANT 2250/N RICHGOLD HS CODE: 32129000 UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER POWDER), 9, III, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC COMPOUNDS);15-POWDERED METALS 7 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER CONSTANT 2250/N PALEGOLD HS CODE: 74062000 UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER POWDER), 9, III, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC COMPOUNDS);15-POWDERED METALS 2 STEEL DRUMS UN 1A2 BRONZEPOWDER LUMINOR 2350 PALEGOLD HS CODE: 74062000 UN 3089, METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. (COPPER), 4.1, II, MARINE POLLUTANT, IMDG-CODE SEGREGATION GROUP 7-HEAVY METALS AND THEIR SALTS (INCLUDING THEIR ORGANOMETALLIC	2419,900	6,866	

Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
		COMPOUNDS);15-POWDERED METALS 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3200 HS CODE: 74062000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 6600 XB HS CODE: 74062000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7800 HS CODE: 74062000 20 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3400 HS CODE: 74062000 8 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7400 HS CODE: 32129000 6 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUBRIGHT 3700 HS CODE: 32129000 1 DRUM ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 6200 HS CODE: 32064970 1 DRUM ALUMINIUMPASTE ALUSHINE 7600 HS CODE: 32129000 4 DRUMS ALUMINIUMPASTE ALUSTAR 8500 HS CODE: 32129000			
		UN 1309/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS WEIGHT: 260,000 KGS IMO NET WEIGHT : 200,000 KGS			
		UN 1325/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS WEIGHT: 84,900 KGS IMO NET WEIGHT : 75,000 KGS			
		UN 3077/CLASS 9/PG III IMO GROSS WEIGHT: 83,400 KGS IMO NET WEIGHT : 75,000 KGS			
		UN 3077/CLASS 9/PG III IMO GROSS WEIGHT: 194,600 KGS IMO NET WEIGHT : 175,000 KGS			
		UN 3089/CLASS 4.1/PG II IMO GROSS WEIGHT: 55,600 KGS IMO NET WEIGHT : 50,000 KGS			
STOWED INTO CONTAINER NO.:	TEMU8638527			SEAL : B146250	
TOTAL		5 PACKAGES		2419,900 KGS	6,866 CBM

Shipper
EVONIK OPERATIONS GMBH
WERK STEINAU, MAX-WOLF-STRASSE 7
36396 STEINAU A.D. STRASSE, GERMANY
TRANSPORTMANAGEMENT-STN@EVONIK.COM
TEL: +49 6181-59-12468
VAT# DE114138241

B/L No.
VER285977



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526202

Copy

Consigned to order of
LESCHACO MEXICANA SA DE CV.
BLVD. MANUEL AVILA CAMACHO NO.88
PISO 5 COL. LOMAS DE CHAPULTEPEC
CP.11000, CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
RFC:LME980116R15
EMAIL:ANGELICA.CASTANEDA@EVONIK.COM

Notify Party and address
SAME AS CONSIGNEE
*
CONTACT: ELIZABETH LUNA
E-MAIL: ELIZABETH.LUNA@LESCHACO.COM

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS		Freight payable BREMEN
		Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos. VER285977 EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531964 TEGOSOFT GCMB EVONIK ORDER NO. 3012872465 VERACRUZ / MEXICO EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531964 TEGOSOFT GC MB EVONIK ORDER NO. 3012872465 VERACRUZ / MEXICO STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527	Quantity of Goods 6 PALLETS	Description of Goods TEGOSOFT GC MB HS-CODE: 340242 2 DRUM TEGOSOFT GC MB HS-CODE: 340242 20 DRUM	Said to contain Gross weight, kg. 5145,826 Measurement, m ³ 8,636

SEAL : B146250

TOTAL 6 PALLETS 5145,826 KGS 8,636 CBM

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

Shipper
CEVA AIR & OCEAN GERMANY GMBH
AS AGENTS FOR PYRAMID LINES SINGAPORE
PTE. LTD.
SUEDALLE MODUL G-2
85356 MUNICH
GERMANY

B/L No.
VER285994



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
CEVA A&O MEXICO SA DE CV
AS AGENTS FOR PYRAMID LINES SINGAPORE
PTE. LTD.
AV. INSURGENTES SUR 1079 PISO 22 23
BENITO JUAREZ
03720 CIUDAD DE MEXICO
MEXICO

Notify Party and address
CEVA A&O MEXICO SA DE CV
AS AGENTS FOR PYRAMID LINES SINGAPORE
PTE. LTD.
AV. INSURGENTES SUR 1079 PISO 22 23
BENITO JUAREZ
03720 CIUDAD DE MEXICO
MEXICO

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/5262

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG 637W		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS		Freight payable HAMBURG
		Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos. VER285994 80109263 30106905 STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527	Quantity of Goods 2 PACKAGES	Description of Goods SERVICE CART HSCODE: 842139	Said to contain Gross weight, kg. 1301,000 Measurement, m ³ 6,938
		SEAL : B146250	

TOTAL	2 PACKAGES	1301,000 KGS	6,938 CBM
--------------	-------------------	---------------------	------------------

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVICIOS INTERNACIONALS DE
COMERCIO, COLIMA 114 DESPACHO 201,
COLONIA ROMA, C.P. 06700 MEXICO D.F.
TEL: 005255146915, FAX: 005252087989
DANIELA.BORJA@INTERTEAM.COM.MX

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
HAMBURG 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Wolkämmereistraße 1
21107 Hamburg
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

Shipper
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS GMBH
FELIX-WANKEL-STRASSE 3
STUHR NI 28816 GERMANY
EORI+DE6702740

B/L No.
VER285998



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526204

Copy

Consigned to order of
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS S. DE R.L
DE C.V.
CALZADA ZAVALA 1306 SANTA CRUZ
BUENAVISTA
PUEBLA PUE 72150 MEXICO
+522225036510 RFC+NNG201012KD4
SEA@NGL-MEXICO.COM

Notify Party and address
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS S. DE R.L
DE C.V.
CALZADA ZAVALA 1306 SANTA CRUZ
BUENAVISTA
PUEBLA PUE 72150 MEXICO
+522225036510 RFC+NNG201012KD4
SEA@NGL-MEXICO.COM

		Place of receipt HAMBURG CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO
Marks and Nos. VER285998 EQUIPOS E INSUMOS IND. LA EUROPEA MEXICO PL 0579480 STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527	Quantity of Goods 4 PALLETS	Description of Goods ABRASIVE CLOTH HS CODE: 680510 **HSCODE: 680510**	Said to contain Gross weight, kg. 2671,000 Measurement, m ³ 6,336

SEAL : B146250

TOTAL 4 PALLETS 2671,000 KGS 6,336 CBM

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA,C.P.06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Shipper
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS GMBH
FELIX-WANKEL-STRASSE 3
STUHR NI 28816 GERMANY
EORI+DE6702740

B/L No.
VER286002



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526205

Copy

Consigned to order of
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS S. DE R.L
DE C.V.
CALZADA ZAVALA 1306 SANTA CRUZ
BUENAVISTA
PUEBLA PUE 72150 MEXICO
+522225036510 RFC+NNG201012KD4
SEA@NGL-MEXICO.COM

Notify Party and address
NGL NAVIGATOR GLOBAL LOGISTICS S. DE R.L
DE C.V.
CALZADA ZAVALA 1306 SANTA CRUZ
BUENAVISTA
PUEBLA PUE 72150 MEXICO
+522225036510 RFC+NNG201012KD4
SEA@NGL-MEXICO.COM

		Place of receipt HAMBURG CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO
Marks and Nos. VER286002 JACKSONLEA DE MEXICO PL 0579481	Quantity of Goods 3 PALLETS	Description of Goods Said to contain ABRASIVES CLOTH HS-CODE: 680510 **HSCODE: 680510**	Gross weight, kg. 1180,000 Measurement, m ³ 2,979

STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527

SEAL : B146250

TOTAL **3 PALLETS** **1180,000 KGS** **2,979 CBM**

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS (IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII regulation 4; MARPOL 73/78, Annex III, regulation 4 and the IMDG-CODE, Chapter 5.4

Shipper (Name & Address) Evonik Operations GmbH Max-Wolf-Straße 7 36396 STEINAU AN DER STRASSE GERMANY		 Reference number(s) 7001591746 Ocean Carrier Booking No	
Consignee LESCHACO MEXICANA S.A. DE C.V PASEO DE LA NIÑA 150 TORRE 1519 PISO 12-01 94298 FRACC. LAS AMERICAS, BOCA DEL RIO, VER MEXICO		Carrier Karl Gross Intern. Spedition GmbH Postfach 105360 28053 BREMEN GERMANY	
CONTAINER PACKING CERTIFICATE / VEHICLE DECLARATION DECLARATION ☐ not applicable It is declared that the packing of the goods into the cargo transport unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1. TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES.		Container-/Vehicle-No. Seal-No. Name/status, company/organization of signatory Evonik Operations GmbH Place and date various seaports, Sep 2, 2026 Signature on behalf of packer (Reserved for text, instructions or other matter)	
Ship's name and voyage no. Port of loading dummy for various seaports		Port of discharge Veracruz	
Goods delivered as: ☐ Breakbulk cargo ☒ Unit loads ☐ Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank, vehicle, etc.) ☐ Open ☒ Closed		Insert "X" in appropriate box (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description.)	
Goods:			
Item: 10 FU: 5001419902 Delivery: 3012880409 IMDG (Sea): UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Imidazolium compound), 9, III, flashpoint: 100,00 °C c.c., MARINE POLLUTANT, EmS-no.: F-A, EmS-no.: S-F Stowage category A 4 Plastic drum (1H1) Gross: 753.84 KG Net: 720 KG			
Additional Handling Information EMERGENCY CONTACT (24-Hour-Number): +49 2365 49 2232 Evonik Operations GmbH			
DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.		Name/status, company/organization of signatory Evonik Operations GmbH Shipping manager Place and Date various seaports, Sep 2, 2026 Signature on behalf of shipper 	

Shipper
EVONIKOPERATIONS GMBH
WERK STEINAU, MAX-WOLF-STRASSE 7
36396 STEINAU A.D. STRASSE, GERMANY
TRANSPORTMANAGEMENT-STN@EVONIK.COM
TEL: +49 6181-59-12468
VAT# DE114138241

B/L No.
VER286018



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
LESCHACO MEXICANA SA DE CV.
BLVD. MANUEL AVILA CAMACHO NO.88
PISO 5 COL. LOMAS DE CHAPULTEPEC
CP.11000, CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
RFC:LME980116R15
EMAIL:ANGELICA.CASTANEDA@EVONIK.COM

Notify Party and address
SAME AS CONSIGNEE
*

CONTACT: ELIZABETH LUNA
E-MAIL: ELIZABETH.LUNA@LESCHACO.COM

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526206

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS		Freight payable BREMEN
		Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos. VER286018 EVONIK INDUSTRIES DE MEXICO P.O. 46531745 VARISOFT W 575 PG SG EVONIK ORDERNO. 3012880409 VERACRUZ / MEXICO	Quantity of Goods 1 PALLET	Description of Goods VARISOFT W 575 PG SG HS-CODE: 340290 IMO: 9, UN 3082 4 DRUM	Said to contain Gross weight, kg. 771,840 Measurement, m ³ 1,478

STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527

SEAL : B146250

TOTAL **1 PALLET** **771,840 KGS** **1,478 CBM**

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Shipper
GEBRUEDER WEISS GMBH
FAULENSTR. 2-12
28195 BREMEN
GERMANY

B/L No.
VER286050



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of

TIBA MEXICO, S.A. DE C.V.
JAIME BALMES 8-201 LOS MORALES POL.
CIUDAD DE MEXICO DISTRITO FEDERAL 11510
MEXICO
TAX ID: TME970213946
EMAIL: JQUIROZ@TIBAGROUP.COM

Notify Party and address

TIBA MEXICO, S.A. DE C.V.
JAIME BALMES 8-201 LOS MORALES POL.
CIUDAD DE MEXICO DISTRITO FEDERAL 11510
MEXICO

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526208

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel MAERSK SENANG		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery DAP OCOYOACAC		Freight payable BREMEN
		Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos. VER286050 PSCI S DE RL DE CV PROSCO INTERNACIONAL	Quantity of Goods 1 PALLET	Description of Goods VACUUM OPERATION AS PER INVOICE: R092137 HS CODE: 84799070	Said to contain Gross weight, kg. 580,000 Measurement, m ³ 2,964

STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527

SEAL : B146250

TOTAL **1 PALLET** **580,000 KGS** **2,964 CBM**

FREIGHT PREPAID UPTO DAP - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS B/L

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL





LCL IMPORT

Agent:	SACOSHIPPINGGMBH			Contact:	MARIIA HOLOVANCHUCK
e-mail:	mariia.holovanchuk@saco.de			Phone:	
Incoterm:	DAP	Product:	FAK / Dry Cargo	Estimated Cargo Value:	0.00
Total Packages:	1	Total Gross weight:	580.00	Volume:	2.943
Chargeable Vol:	2.943	Dangerous:	NO	Stackable:	YES

Dear:
The following quote applies only to the details provided (origin, destination, routing, weight, volume, type of commodity, etc.) If any of these concepts change the costs may vary, so it will be necessary to request an update of the quotation.

Movement type:	CFS to Door		
Delivery location:	Colonia Centro Ocoyoacac, Ocoyoacac, Jalisco, México	Land / Transit Time	3 DAYS
Port of Origin/Country:	HAMBURG, GERMANY	Port of Destination/Country:	VERACRUZ, MÉXICO
Via/ transshipment	DIRECT	Frequency/Transit Time:	17 DAYS

Dimensions in meters

No. of Packages	Length m	Width m	Height m	Volume	Weight per packageKgs	Total weight Kgs
1	1.45	1.45	1.40	2.943	580	580.000
1 Packages				2.943 m³		580 Kgs

Destination charges

Concept	Currency	Rate	Unit	Subtotal	VAT	Amount
INLAND SERVICE COORDINATION (PICK UP AND DELIVERY)	USD	397.55		397.55	0.00	397.55
Total Destination charges: 397.55 USD						

SUBTOTAL	397.55 USD
(IVA / VAT)	0.00 USD
TOTAL	397.55 USD

VALIDITY: 2026-09-15
EXCHANGE RATE: 17.32

We thank you for your preference! In case you should have any questions, please do not hesitate to contact us.
Best regards.

Please consult here our online schedules
<https://intralogs.com.mx/itinerarios>



Quotation sent by: VJASSO
vanessa.jasso@interteam.com.mx
Office phone +52 +55 55149897
www.interteam.com.mx

Print Date: 2026/08/24 09:44:56

All contracted services with INTERTEAM, S.A. de C.V. are subject to the Standard Trading Conditions (STC) established by the Mexican Association of Freight Forwarders (AMACARGA) which can be found here: [STC y T&C](#)

1. THE CUSTOMER acknowledges that the operations carried out by INTERTEAM are subject to the Standard Trading Conditions (STC) prepared and published by the Asociación Mexicana de Agentes de Carga, A.C., except for the clauses relating to forms of payment and documentation delivery deadlines for the operation, which can be consulted on the following page: (Clause 13). However, the transportation document applicable to the operation and the terms and conditions of the operational documents sent by INTERTEAM will also be subject to the corresponding contract.
2. For the purposes of the STC, the term LOADING AGENT will be understood to refer to INTERTEAM as a service provider in its capacity of NVOCC (Non-Vessel Operating Common Carrier) (consolidator) and the term CUSTOMER will refer to freight agents or customers in general who request the service from INTERTEAM.
3. The clauses of the STC will be applicable in those cases that are consistent with the specific service contracted.
4. For the purposes of clause 17.4 of STC, THE CUSTOMER will have a maximum of 1 (one) day after the collection of the goods to deliver the necessary data, documents, and information for that specific service.
5. INTERTEAM may request additional documents to those indicated in clauses 17.4.1 to 17.4.6. of the STC.
6. The goods travel at the expense and risk of THE CUSTOMER and it will be solely responsible for contracting and accepting the terms and conditions of the insurance policy, even when the INCOTERM quoted includes insurance, it will be the responsibility of THE CUSTOMER to expressly request it.
7. THE CUSTOMER declares that it has sufficient legal resources to cover its obligations to INTERTEAM.
8. THE CUSTOMER will be required to immediately inform INTERTEAM of any instruction on the insurance policy contracted on its own so that it is fulfilled; otherwise, INTERTEAM will be released from any responsibility. Likewise, if INTERTEAM contracts the insurance policy, it will not be required to know the conditions of said policy, so any additional service indicated by the policy will be quoted separately and at the express request of THE CUSTOMER.
9. INTERTEAM is not responsible for delays in the delivery of goods since the delivery is made based on estimated delivery and arrival times.
10. THE CUSTOMER acknowledges that the conditions and form of payment will be determined in the quotation or, where appropriate, in accordance with the credit agreement granted by INTERTEAM.
11. The deadline to deliver the documentation of the operation will be up to 24 hours after the booking is made. Otherwise, if the change cannot be made or if there are delays, it will be the responsibility of THE CUSTOMER.
12. For DAP (Delivered-at-Place) services, in local transfers and to and from distribution centers (centros de distribución, CEDIS), THE CUSTOMER will be solely responsible for contracting the goods insurance.
13. INTERTEAM must send the invoice within a period of no more than 24 hours after receiving the customer's instructions; consequently, THE CUSTOMER will have a period of 24 hours to review and request clarification or corrections. Once this period has elapsed, THE CUSTOMER must pay the invoice within 72 hours after receiving the invoice.
14. All shipments are booked as stackable unless expressly mentioned otherwise. If THE CUSTOMER desires to change the shipment to NON-STACKABLE, it will be quoted again; any expense or delay that this request causes will be attributable to THE CUSTOMER.
15. THE CUSTOMER will be responsible for the damage caused to the container, so THE CUSTOMER must have an insurance policy that covers this type of loss.
16. THE CUSTOMER acknowledges that the process and delivery of VGM (Verified Gross Mass) (cargo weighing) will be mandatory to be able to ship its goods in the case of maritime transport.
17. If THE CUSTOMER has credit, and the service exceeds the limit granted, THE CUSTOMER must pay the total debt to proceed to releasing the goods; the foregoing, even if a part of the debt is subject to credit.
18. The pandemic caused by the SARS-COV-2 virus (COVID-19) has caused a shortage of containers, port congestion, lack of space, lag times and/or changes in itineraries, which can represent additional costs, such as delays, storage, etc., so INTERTEAM will NOT absorb for any reason the payment of any type of extra costs, since their origin is beyond INTERTEAM's control.
19. If the quoted service is a ROUTING ORDER of an INTERTEAM's counterparty, we inform you that charging for delays will apply in cases where the goods cannot be imported or exported.
20. INTERTEAM DOES NOT carry out procedures with warehouses or authorities of any kind in case the goods cannot be cleared through customs.
21. THE CUSTOMER is responsible for delivering the applicable customs information to comply with the issuance of the corresponding transfer-type CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet, digital tax receipt).
22. The OF applies for the ship's departure date, if necessary, the ocean freight rate must be updated.
23. Inside CFS we have 15 days free of storage, after this period storages will run under the established rate. These are fixed charges.
24. Tariffs do not include: storage charges of any kind, maneuvers loading/unloading, demurrages, fumigation, palletization, packaging of any kind, inspections or any other extra charges not included on this tariff.

Shipper
SRG SCHULZ & RACKOW GMBH
INDUSTRIESTRASSE 11
35075 GLADENBACH
GERMANY

B/L No.
VER286052



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
TANQUES MENHER SA DE CV ARMEBE
COLOSO DE RODAS N° 46-COL. SIETE
MEX-07707 MARAVILLAS, MEXICO, DF
TAX ID:TME861030433
CONTACT:
LOGISTICS@ARMEBE.COM.MX
MAIN OFFICE:+525557479000

Notify Party and address
TANQUES MENHER SA DE CV ARMEBE
COLOSO DE RODAS N° 46-COL. SIETE
MEX-07707 MARAVILLAS, MEXICO, DF
TAX ID:TME861030433
CONTACT:
LOGISTICS@ARMEBE.COM.MX
MAIN OFFICE:+525557479000

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526209

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS		
Ocean vessel MAERSK SENANG	Port of loading BREMERHAVEN			
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO	
Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg. Measurement, m ³
CARGO DETAILS AS PER ATTACHED STATEMENT				

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA,C.P.06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
TANQUES MENHER SA DE CV ARMEBE 9 PAL COLOSO DE RODAS N° 46-COL. SIETE MEX-07707 MARAVILLAS, MEXICO, DF TAX ID: TME861030433 . SRG N° 1-9 INVOICE 263642140 FROM 03.09.2026	9 EWP	1.964 PCS/ 481-110-1001 80% AUTOMATIC LIQUID LEVEL CONTROL VALVE FOR LP-GAS TYPE 070117 HS-CODE 84811099 . 2.000 PCS/ 492-170-1002 FIXED LIQUID LEVEL GAUGE TYPE 71550 HS-CODE 90261089 . 1.000 PCS/ 492-170-1002 FIXED LIQUID LEVEL GAUGE TYPE 71550 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS / 487-969-1026 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS/ 487-969-1015 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . 2.000 PCS/ 487-969-1001 LIQUID LEVEL GAUGE SRG TYPE 487 HS-CODE: 90261089 . TOTAL NET WEIGHT: 3.172,70 KG		3436,000	9,124
STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527				SEAL : B146250	
TOTAL	9 EWP			3436,000 KGS	9,124 CBM

Shipper
EGON KELLER GMBH & CO. KG
ANTON-KUEPPERS-WEG 17
42855 REMSCHEID
DEUTSCHLAND

B/L No.
VER286061



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
CAFECO AGROINDUSTRIAL DEL PACIFICO
S.A. DE C.V., CALLE TAINE NO.249
INTERIOR 401, COLONIA POLANCO
ALCADIA MIGUEL HIDALGO, 11550
CIUDAD DE MEXICO, MEXICO RFC:CAP930525PW5

Notify Party and address
SAME AS CONSIGNEE
ARTURO QUINONES
EMAIL: ARTURO.QUINONES@ICOSA.MX
PHONE: +52 777 443 6824

SACO SHIPPING LINE LIMITED
44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526210

Copy

		Place of receipt			
		HAMBURG CFS			
Ocean vessel		Port of loading			
MAERSK SENANG		BREMERHAVEN			
Port of discharge		Place of delivery	Freight payable	Number of original Bills of Lading	
VERACRUZ		VERACRUZ CFS	BREMEN	0/ZERO	
Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
KA-42565	3 CASES	3 CAJAS		1664,000	0,602
BOX 8481-8483		REPUESTOS PARA			
CAFECO		PRENSAS DE TORNILLO			
VERACRUZ		HS CODE: 84799070			
MEXICO					
MADE IN GERMANY					
GROSS WT...KGS					
STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527			SEAL : B146250		

SEAL : B146250

TOTAL **3 CASES** **1664,000 KGS** **0,602 CBM**

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA,C.P.06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue
BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

Shipper

DSV AIR & SEA GERMANY GMBH
SCHLACHTE 15-18 AS AGENT OF DSV OCEAN
TRANSPORT A/S, DENMARK
BREMEN 28195 GERMANY
EORI+DE2329875

B/L No.
VER286104 - B



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of

DSV AIR & SEA, S.A. DE C.V.
AV. INSURGENTES SUR 1271 P. 4/5,
EXTREMADURA INSU. AS AGENT OF DSV OCEAN
TRANSPORT A/S, DENMARK
CIUDAD DE MEXICO CMX 03740 MEXICO
RFC:DAA020218JY1

Notify Party and address

DSV AIR & SEA, S.A. DE C.V.
AVENIDA INSURGENTES SUR 1271
MEXICO CITY MEX 03740 MEXICO
+525554889960 +525554889960
INGRID.SOTO@DSV.COM
RFC:DAA020218JY1

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

ALL COSTS, CHARGES,
LIABILITIES AND DELAYS
RESULTING FROM EMERGENCY
QUARANTINE FOR WOOD AND
WOODEN PACKAGING OR FROM
INSUFFICIENT OR IMPROPER
LABELLING OF NON-WOODEN
PACKAGING ARE FOR
CUSTOMER'S ACCOUNT

6/09/BRE/526207

Copy

		Place of receipt				
		HAMBURG CFS				
Ocean vessel	Port of loading					
MAERSK SENANG	BREMERHAVEN, GERMANY					
Port of discharge	Place of delivery	Freight payable	Number of original Bills of Lading			
VERACRUZ, MEXICO	VERACRUZ CFS	BREMEN	0/ZERO			
Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³	
CARGO DETAILS AS PER ATTACHED STATEMENT						

FREIGHT PREPAID - SHIPPED ON BOARD - EXPRESS RELEASE

All particulars above declared by Merchant

For delivery of cargo please apply to:

INTERTEAM, S.A. DE C.V.
SERVIC. INTERNACION. DE COMERCIO
COLIMA 114 DESPACHO 201
COLONIA ROMA, C.P. 06700, MEXICO DF
PH: 514-69 15 FX: 208-79-8
INT-961206-ES7

Declared Value of the Goods (see clause 12)
US\$
Ad valorem freight paid:

Note:

The Merchant's attention is called to the fact that according to Clauses 11 to 13 of this Bill of Lading, the liability of the Carrier is, in most cases, limited in respect of loss of or damage to the goods and delay

RECEIVED for shipment the above mentioned Goods in apparent good order and condition as far as could be ascertained by exercising reasonable means of checking or as stated above.

The Carrier in accordance with the provisions contained on this side and on the reverse side of this document;

- undertakes to perform or to procure the performance of the entire transport from the place at which the Goods are taken in charge to the place designated for delivery in this document, and
- assumes liability as prescribed in this document for such transport.

One of the Bills of Lading to be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.

IN WITNESS whereof three (3) original Bills of Lading have been signed, if not otherwise stated above, one of which being accomplished the other(s) to be void.

Place and date of issue

BREMEN 19.09.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Bürgermeister-Smidt-Str. 128
28195 Bremen
Germany



As agent only for SACO SHIPPING LINE LIMITED LIMASSOL



Marks and Nos.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
HOTELHAUS, S.A. DE C.V. MEXICO PO B-2678 PO HS-2609 PO B-2680 PO B-2681 PO B-2682 PO B-2683 PO B-2684 PO B-2633 PO B-2670 PO B-2651	13 PACKAGES	= 13 PALLETS TABLEWARE INVOICE:98348259, 98348260,98348261, 98348262 ,98348263, 98348264,98348265, 98348266 ,98348267, 94310856, HS CODE:69111000, HBL: BRG0219311 **HSCODE: 691110**		1894,800	6,385
STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527				SEAL : B146250	
HOTELHAUS SA DE CV ORDER: F-2611,F-2610	1 PACKAGE	= 1 PALLET TABLEWARE INVOICE: 26-46643 HS CODE:44199000,69111000 ,70134999,39241000, HBL:BRG0219387 **HSCODE: 441990**		113,000	1,517
STOWED INTO CONTAINER NO.: TEMU8638527				SEAL : B146250	
HOTELHAUS SA DE CV MEXICO PO A-2611	1 PACKAGE	= 1 PALLET VACUUM INSULATED CONTAINERS INVOICE: 91519256 HS CODE:96170000 HBL:BRG0219481 **HSCODE: 961700**		16,820	0,161
STOWED INTO CONTAINER NO.: MRSU6020973				SEAL : B195962	
TOTAL	15 PACKAGES			2024,620 KGS	8,063 CBM