

Ships Bag for MB/L ONEYHAMG32810300

Container: ONEU5157128	1
SACO RG5678525 58885031.pdf	1
MEXICO PL SHEET March 2026.pdf	2
01616 MANIFEST 5032489.pdf	4
MG32810300 seaway 20260513034226.pdf	8
HB/L: VER283980	11
TYP: B/L	11
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER283980 VER28398	11
HB/L: VER283984	12
TYP: Dangerous Goods Declaration	12
'VER283984 DGD 1.pdf'	12
'VER283984 DGD 1.pdf'	13
'VER283984 DGD 1.pdf'	14
TYP: MSDS	15
'VER283984 MSDS 1.pdf'	15
'VER283984 MSDS 2.pdf'	26
'VER283984 MSDS 1.pdf'	34
'VER283984 MSDS 2.pdf'	45
'VER283984 MSDS 1.pdf'	53
'VER283984 MSDS 2.pdf'	64
TYP: B/L	72
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER283984 VER28398	72
HB/L: VER283991	73
TYP: B/L	73
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER283991 VER28399	73
HB/L: VER283993	74
TYP: B/L	74
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER283993 VER28399	74
HB/L: VER284026	75
TYP: B/L	75
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284026 VER28402	75
HB/L: VER284029	76
TYP: B/L	76
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284029 VER28402	76

HB/L: VER284082	77
TYP: B/L	77
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284082 VER28408	77
HB/L: VER284094	78
TYP: B/L	78
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284094 VER28409	78
HB/L: VER284097	79
TYP: B/L	79
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284097 VER28409	79
HB/L: VER284117	80
TYP: B/L	80
SACO Shipping Line Ltd. B/L VER284117 VER28411	80

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

NVOCC Services worldwide

Bremen, 21. May 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.: 17-26-05-046

Leistungsdatum : 12.05.2026

INVOICE-No	INVOICE-Date	CUSTOMER-No	SACO-Ref.	B/L-Ref.	Your VAT-ID	R.O.E
5678525	21.05.2026	020896	6/05/BRE/526700	6/05/BRE/5267		0.8623

Vessel:

Destination:

Online-Ref:

Delivery:

Pieces

Gross KOS

Volumen CBM

SACO REF.: VESSEL: PORT: ETA: CONTAINER:
6/05/BRE/5267 APL CALIFORNIA VERACRUZ 30.05.2026 ONEU5157128

Pos.	Description	Rate	Amount	Tax
1	AS PER ATTACHED PL SHEET	1123.63 USD	1123.63	

NO VAT ON	VAT ON	TOTAL VAT	VAT	TOTAL AMOUNT USD
1123.63	0	0	19%	1123.63

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.

valid from March 1st 2026



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

Manifest

Page: 1

Container-No.: ONEU5157128 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B052314
Vessel: SAC0693 / APL CALIFORNIA
ETS:
Master-B/L.: ONEYHAMG32810300

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER283980	LOADLIST: 520664 ORDER: 0001278773 DELIVERY NOTE: 10425858	2	CASES	STAINLESS STEEL EN 10151 10088-2 - PRECISION STRIP EN ISO 9445-1 HS CODE: 72202081	1076.000	1.516
VER283984	FEDERAL MOGUL POW ERTRAIN FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV JESUS RIVERA FRAN CO 402 CD. INDUSTRIAL AGUASC ALIENTES AGS 2029 0, MEXICO	3	PALLETS	300KG BINAL (NATRIUM IN TIN FOIL) UN 1428, NATRIUM, 4.3, IL (B/E) ORDER: 26.4.6-AS HS CODE: 280511	390.000	1.526
VER283991	EISSMANN MEXICO DN 4029368	1	PALLET	WASHERS HS-CODE: 731822 **HSCODE: 731822**	283.900	1.690
VER283993	BIZERBA MEXICO ORDER: 2002537073	1	PALLET	SLICING MACHINERY, SCALES AND ACCESSORIES HS CODE: 84388099	93.000	1.565
VER284026	LCL / LCL TECNOLOGICA GESELLSCHAFT FUER HIGH TECH MATERIALIEN UND VERFAHREN GMBH PR26-0061 HITACHI ASTEMO MEXICO S.A. DE C.V. P/O M2289563	1	CASE	SAID TO CONTAIN : MASTER ALLOY HS-CODE: 7604 29 10	537.000	0.472

Manifest

Page: 2

Container-No.: ONEU5157128 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B052314
Vessel: SAC0693 / APL CALIFORNIA
ETS:
Master-B/L.: ONEYHAMG32810300

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER284029	PRAXAIR MEXICO CIUDAD DE MEXICO 62562194 26003855 61654549	2	PALLETS	ELECTRIC GAS MIXERS, CONTAINER FOR GASES, BRASS PIPEFITTINGS HS-CODE: 90328900, 73110091, 741220 00	708.000	3.739
VER284082	TC HEARTLAND MEXICO MANUFACTURA S DE RL DE CV CON RFC THM151119IJ9 DOMICILIO FISCAL UBICADO EN ESTADO DE MEXICO, NO.3, NAVE 1, SAN MATEO CUAUTEPEC, C.P. 54948, TULTITLAN, EM, MEX	2	CASES	- BASE CONTAINER TYPE: MCG 2000 HS-CODE: 7309 0090 - LID WITH CHOPPER HS CODE: 8479 9070 TREATED AND CERTIFIED	1760.000	20.774
VER284094	BIZERBA MEXICO ORDER: 2002540489	1	PACKAGE	METAL DETECTOR HS CODE: 854370	406.000	8.353

Manifest

Page: 3

Container-No.: ONEU5157128 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B052314
Vessel: SAC0693 / APL CALIFORNIA
ETS:
Master-B/L.: ONEYHAMG32810300

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER284097	BINZEL S.A. DE C.BV. MUNICIPIO DE TEPEZAL #109 VALLE DE AGUASCALIENTES 20358 SAN FCA DE LOS ROMO MEXICO REF# 32601828	3	PACKAGES	WELDING TORCHES AND SPAREPARTS REF# 32601828 HS-CODES: 381090, 391739, 391740, 391910, 392321, 392690, 400911, 481910, 490110, 681599, 731815, 732690, 820780, 846630, 847989, 848120, 848120, 851590, 853690, 854449	687.000	3.744

Manifest

Page: 4

Container-No.: ONEU5157128 40' HIGH CUBE CONTAINER Seal-No.: B052314
Vessel: SAC0693 / APL CALIFORNIA
ETS:
Master-B/L.: ONEYHAMG32810300

BL-Ref	Marks & Nos	Qty	Packing	Description of goods	Kos	Cbm
VER284117	PO 4506985478 PO 4506985479 ** EMAIL: IMPOMEX@LESCH/ BRENDA.MORALES ACO.COM PHONE: +5255 43730105 Y SUDARSHAN MEXICO MFG, S.A. DE C.V PLÁSTICOS NO. 28, COL SANTA CLARA COATITLA ECATEPEC DE MORELOS 55540, EDO. MÉXICO, MÉXICO. RFC CPA150831D6A PHONE: (5255) 4352 4372 ATTENTION TO: ANA ISABEL PERALTA / MAILTO: ANAIABEL.PERAL UDARSHAN.COM JUAN.ESCALONA@ HAN.COM LOGISTICS_HEUBA @HEUBACH.COM IMPORT_DESK_LA @HEUBACH.COM	3	PALLETS	S.T.C. 68 PAPERBAGS HEUCODUR YELLOW G 9180(P) HEUCODUR YELLOW 152 (P) HS CODE: 32064970	1720.400	3.439

Total**Quantity
19****Grossweight
7.661.300****Measurement
46.818**

SHIPPER/EXPORTER SACO SHIPPING GMBH AS AGENT OF SACO SHIPPING LINE LTD BGM.-SMIDT-STR.128 D-28195 BREMEN GERMANY / DE118597456		BOOKING NO. HAMG32810300	SEA WAYBILL NO. ONEYHAMG32810300
CONSIGNEE INTERTEAM, S.A. DE C.V. COLIMA 114, INT 201 COLONIA ROMA, C.P. 06700 MEXICO CITY. TEL: +525555149897 CN>		EXPORT REFERENCES(for the Merchant's and/or Carrier's reference only. See back clause 8. (4).) 605BRE5267 ARA	
NOTIFY PARTY (It is agreed that no responsibility shall be attached to the Carrier or its Agents for failure to notify) INTERTEAM, S.A. DE C.V. COLIMA 114, INT 201 COLONIA ROMA, C.P. 06700 MEXICO CITY. TEL: +525555149897 NP>		FORWARDING AGENT-REFERENCES FMC NO.	
PRE-CARRIAGE BY		PLACE OF RECEIPT BREMERHAVEN	RECEIVED by the Carrier in apparent good order and condition (unless otherwise stated herein) the total number or quantity of Containers or other packages or units indicated in the box entitled "Carrier's Receipt", to be carried subject to all the terms and conditions hereof from the Place of Receipt or Port of Loading to the Port of Discharge or Place of Delivery, as applicable. Delivery of the Goods to the Carrier for Carriage hereunder constitutes acceptance by the Merchant (as defined hereinafter) (i) of all the terms and conditions, whether printed, stamped or otherwise incorporated on this side and on the reverse side of this Bill of lading and the terms and conditions of the Carrier's applicable tariff(s) as if they were all signed by the Merchant, and (ii) that any prior representations and/or agreements for or in connection with Carriage of the Goods are superseded by this Bill of Lading. If this is a negotiable (To Order/of) Bill of Lading, one original Bill of Lading, duly endorsed must be surrendered by the Merchant to the Carrier (together with any outstanding Freight) in exchange for the Goods or a Delivery Order or the pin codes for any applicable Electronic Release System. If this is a non-negotiable (straight) Bill of Lading, or where issued as a Sea Waybill, the Carrier shall deliver the Goods or issue a Delivery Order or the pin codes for any applicable Electronic Release System (after payment of outstanding Freight) to the named consignee against the surrender of one original Bill of Lading, or in the case of a Sea Waybill, on production of such reasonable proof of identity as may be required by the Carrier, or in accordance with the national law at the Port of Discharge or Place of Delivery as applicable. IN WITNESS WHEREOF the Carrier or their Agent has signed the number of Bills of Lading stated at the top, all of this tenor and date, and whenever one original Bill of Lading has been surrendered all other Bills of Lading shall be void.
OCEAN VESSEL VOYAGE NO. FLAG APL CALIFORNIA 0VBMNW1MA	PORT OF LOADING BREMERHAVEN	FINAL DESTINATION(for the Merchant's reference only) VERACRUZ	
PORT OF DISCHARGE VERACRUZ	PLACE OF DELIVERY VERACRUZ	TYPE OF MOVEMENT(IF MIXED, USE DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS FIELD) FCL / FCL CY / CY	

(CHECK "HM" COLUMN IF HAZARDOUS MATERIAL)		PARTICULARS DECLARED BY SHIPPER BUT NOT ACKNOWLEDGED BY THE CARRIER			
CNTR. NOS. W/SEAL NOS. MARKS & NUMBERS	QUANTITY (FOR CUSTOMS DECLARATION ONLY)	H M	DESCRIPTION OF GOODS	GROSS WEIGHT	GROSS MEASUREMENT
ONEU5157128 / B052314			/ 19 PACKAGES /FCL / FCL/40HQ	7661.300KGS/46	8.18M3
NO MARKS	2 H PACKAGES		STAINLESS STEEL EN 10151 10088-2 - PRECISION STRIP EN ISO 9445-1 HS CODE: 72202081	1076.000KGS	1.516CBM
NO MARKS	3 PACKAGES		300KG BINAL (NATRIUM IN TIN FOIL) UN 1428, NATRIUM, 4.3, IL (B/E)	390.000KGS	1.526CBM

** TO BE CONTINUED ON ATTACHED LIST **

Declared Cargo Value US \$. If Merchant enters a value, Carrier's limitation of liability shall not apply and the ad valorem rate will be charged.

FREIGHT & CHARGES PAYABLE AT / BY: HAMBURG, HH MEXICO CITY				SERVICE CONTRACT NO. HAM0074N26	DOC FORM NO.	COMMODITY CODE	EXCHANGE RATE	[0] ORIGINAL BILLS(S) HAVE BEEN SIGNED.
CODE	TARIFF ITEM	FREIGHTED AS	RATE	PREPAID	COLLECT			
						DATE CARGO RECEIVED		
						DATE LADEN ON BOARD 12 MAY 2026		
						PLACE OF BILL(S) ISSUE HAMBURG		
						DATED 12 MAY 2026		
The printed terms and conditions on this Bill are available at its website at www.one-line.com						SIGNED BY: OCEAN NETWORK EXPRESS (EUROPE) LTD. GERMANY BRANCH as agent for and on behalf of		

Thorsten Bratthar



Ocean Network Express Pte. Ltd.
(ONE), AS CARRIER

ORIGINAL NON NEGOTIABLE

VESSEL VOYAGE: APL CALIFORNIA 0VBMNW1MA

B/L NO.: ONEYHAMG32810300

CNTR NOS. W/SEAL NOS. MARKS & NUMBERS	QUANTITY (FOR CUSTOMS DECLARATION ONLY)	H M	DESCRIPTION OF GOODS	GROSS WEIGHT	MEASUREMENT
			ORDER: 26.4.6-AS HS CODE: 280511		
NO MARKS	1 PACKAGE		WASHERS HS-CODE: 731822 **HSCODE: 731822**	283.900KGS	1.690CBM
NO MARKS	1 PACKAGE		SLICING MACHINERY, SCALES AND ACCESSORIES HS CODE: 84388099	93.000KGS	1.565CBM
NO MARKS	1 PACKAGE		SAID TO CONTAIN : MASTER ALLOY HS-CODE: 7604 29 10	537.000KGS	0.472CBM
NO MARKS	2 PACKAGES		ELECTRIC GAS MIXERS, CONTAINER FOR GASES, BRASS PIPEFITTINGS HS-CODE: 90328900, 73110091, 74122000	708.000KGS	3.739CBM
NO MARKS	2 PACKAGES		- BASE CONTAINER TYPE: MCG 2000 HS-CODE: 7309 0090 - LID WITH CHOPPER HS CODE: 8479 9070 TREATED AND CERTIFIED	1760.000KGS	20.774CBM
NO MARKS	1 PACKAGE		METAL DETECTOR HS CODE: 854370	406.000KGS	8.353CBM
NO MARKS	3 PACKAGES		WELDING TORCHES AND SPAREPARTS REF# 32601828 HS-CODES: 381090, 391739, 391740, 391910, 392321, 392690, 400911, 481910, 490110, 681599, 731815, 732690, 820780, 846630, 847989, 848120, 848120, 851590, 853690, 854449	687.000KGS	3.744CBM
NO MARKS	3 PACKAGES		S.T.C. 68 PAPERBAGS HEUCODUR YELLOW G 9180 (P) HEUCODUR YELLOW 152 (P) HS CODE: 32064970 CN> TAX ID: INT961206ES7 CTC: MARCELA GODINEZ NP> TAX ID: INT961206ES7 CTC: MARCELA GODINEZ	1720.400KGS	3.439CBM
OCEAN FREIGHT PREPAID SHIPPED ON BOARD SHIPPER'S LOAD, STOW AND COUNT					
AS PER MEXICAN CUSTOMS AUTHORITY REGULATION, THE INFORMATION IN THE MASTER BILL OF LADING BL CAN BE AMENDED BEING SUBJECT TO CUSTOMS PENALIZATION TO DECLARE INCORRECT INFORMATION;					

SIGNED BY: OCEAN NETWORK EXPRESS (EUROPE) LTD. GERMANY
BRANCH

, as agent for and on behalf of



Ocean Network Express Pte. Ltd.
(ONE), AS CARRIER

ORIGINAL NON NEGOTIABLE

VESSEL VOYAGE: APL CALIFORNIA 0VBMNW1MA

B/L NO.: ONEYHAMG32810300

CNTR NOS. W/SEAL NOS. MARKS & NUMBERS	QUANTITY (FOR CUSTOMS DECLARATION ONLY)	H M	DESCRIPTION OF GOODS	GROSS WEIGHT	MEASUREMENT
IF THIS BILL OF LADING IS AMENDED AND ONE OCEAN NETWORK EXPRESS SHIPPING MEXICO SA DE CV OR ANY AGENCY ON THEIR REPRESENTATION IS NOTIFIED ABOUT ANY PENALIZATION, THE SAME WILL BE UNDER SHIPPER OR CONSIGNEE RESPONSIBILITY. INLAND TRANSPORTATION IN MEXICO IS CARRIED OUT ACCORDING TO LOCAL REGULATIONS. THE INFORMATION IN THE MASTER BILL OF LADING CAN BE AMENDED SUBJECT TO CUSTOMS REVIEW AND PENALIZATION IF THE BILL OF LADING IS ALLOWED TO AMEND, THE REQUESTER OF THE AMENDMENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR SUCH CUSTOMS PENALTY AND INDEMNIFY THE CARRIE AND ITS AGENTS AGAINST ANY CONSEQUENCES WHATSOEVER IN RELATION TO SUCH AMENDMENT. VER283980 VER283984 VER283991 VER283993 VER284026 VER284029 VER284082 VER284094 VER284097 VER284117 AGENT AT DESTINATION: ONE OCEAN NETWORK EXPRESS SHIPPING MEXICO, S.A. DE C.V. CIUDAD DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA 180, PISO 19, COLONIA JUAREZ, DEL. CUAUHTEMOC, CIUDAD DE MEXICO, C.P. 06600 TEL: 5547808200					

SIGNED OCEAN NETWORK EXPRESS (EUROPE) LTD. GERMANY
BY: BRANCH

, as agent for and on behalf of



Ocean Network Express Pte. Ltd.
(ONE), AS CARRIER

Shipper
ZAPP PRECISION METALS GMBH
HOCHSTRASSE 32
D-59425 UNNA

B/L No.
VER283980



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
KERN LIEBERS MEXICO S.A. DE C.V.
RFC. KLM970416U59
AV. TEPEYAC PARQ. INDUST. O DO 11080
76250 AEROPUERTO QUERETARO MEXIKO
NORMA.RIVERA@KERN-LIEBERS.COM

Notify Party and address
KERN LIEBERS MEXICO S.A. DE C.V.
RFC. KLM970416U59
AV. TEPEYAC PARQ. INDUST. O DO 11080
76250 AEROPUERTO QUERETARO MEXIKO
NORMA.RIVERA@KERN-LIEBERS.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

6/05/BRE/526701

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel APL CALIFORNIA		Port of loading HAMBURG	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO
Marks and Nos. LOADLIST: 520664 ORDER: 0001278773 DELIVERY NOTE: 10425858 STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128	Quantity of Goods 2 CASES	Description of Goods SAID TO CONTAIN STAINLESS STEEL EN 10151 10088-2 - PRECISION STRIP EN ISO 9445-1 HS CODE: 72202081	Gross weight, kg. 1076,000 Measurement, m ³ 1,516
		SEAL : B052314	

TOTAL	2 CASES	1076,000 KGS	1,516 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 12.05.2026

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:

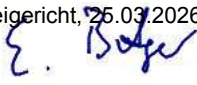
Note:

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

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER

nach §8 GGVSee (IMO-ERKLÄRUNG) TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS (IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

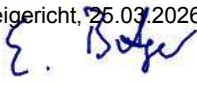
Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII Regel 4; MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII regulation 4; MARPOL 73/78, Annex III, Regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) – Shipper (Name & Adresse) Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH Gewerbepark Birkenhain 7a D-63579 Freigericht		Buchungsnummer(n) – Reference number(s) Seite 1 von 1				
Empfänger – Consignee FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV Y/O UPS SCS Mexico S.A de C.V Eugenia 189 Col. Narvarte Oriente Del. Benito Juarez Ciudad de Mexico, C.P. 030230 TAX ID: UPS891122HV8 fidelantonio.delalanza@tenneco.com		Beförderer – Carrier VECTOR Spedition- und Handels GmbH Aschaffener Str. 82 D-63801 Kleinostheim Per Mail: ops@vector-gmbh.de				
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-No.: 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				
Schiffsname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No.		Ladehafen Port of loading				
Löschhafen – Port of discharge Veracruz, Mexico		Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben Reserved for text, instructions or other matter EMERGENCY CONTACT: Dr. Edgar Bilger Phone: +49-6051-9166951 and +49-172-9863727 (24 hours)				
UN-Nr. UN-No.	Inhalt (richtiger technischer Name) * Proper Shipping Name (Correct technical name) *	Klasse/Unter- Klasse nach IMO IMO-Class	Verpackungs- gruppe Packing group	Markierung der Versandstücke Falls zutreffend, Identifikations-Nummer oder amtl. Kennzeichen Marks & Nos, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Anzahl und Verp.-Art No. and kind of packages	
1428	Sodium	4.3	I	Natrium Sodium BINAL (Sodium in Aluminium foil)	3 steel drums on three EWP- pallet (80x60x110cm) Packaging code 1A2	
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge/Volumen/Masse Net quantity/volume/mass Netto Explosivstoffmasse *** – Net explosive mass ***		Merkblatt-Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS No.	Eigenschaften / Properties Flammpunkt / Flashpoint ** MARINE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control- and emergency temperature **		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	
Gross weight: 390 kg Net weight: 300 kg		EMS F-G, S-N	Sodium reacts violently with water		Zutreffendes 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.)	
* Marken- oder Herstelleramen 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 Dr. Edgar Bilger Ort und Datum Place and date Freigericht, 25.03.2026  Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper			

BEFÖRDERUNGSDOKUMENT FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER

nach §8 GGVSee (IMO-ERKLÄRUNG) TRANSPORT DOCUMENT FOR DANGEROUS GOODS (IMO-DANGEROUS GOODS DECLARATION)

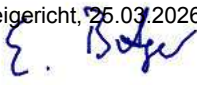
Dieses Formular entspricht SOLAS 74, Kapitel VII Regel 4; MARPOL 73/78, Anlage III, Regel 4 und dem IMDG-Code, Kapitel 5.4
This form meets the requirements of SOLAS 74, chapter VII regulation 4; MARPOL 73/78, Annex III, Regulation 4 and the IMDG-Code, Chapter 5.4

Versender (Name & Anschrift) – Shipper (Name & Adresse) Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH Gewerbepark Birkenhain 7a D-63579 Freigericht		Buchungsnummer(n) – Reference number(s) Seite 1 von 1			
Empfänger – Consignee FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV Y/O UPS SCS Mexico S.A de C.V Eugenia 189 Col. Narvarte Oriente Del. Benito Juarez Ciudad de Mexico, C.P. 030230 TAX ID: UPS891122HV8 fidelantonio.delalanza@tenneco.com		Beförderer – Carrier VECTOR Speditions- und Handels GmbH Aschaffener Str. 82 D-63801 Kleinostheim Per Mail: ops@vector-gmbh.de			
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-No.: 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			
Schiffsname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No.		Ladehafen Port of loading			
Löschhafen – Port of discharge Veracruz, Mexico		Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben Reserved for text, instructions or other matter EMERGENCY CONTACT: Dr. Edgar Bilger Phone: +49-6051-9166951 and +49-172-9863727 (24 hours)			
UN-Nr. UN-No.	Inhalt (richtiger technischer Name) * Proper Shipping Name (Correct technical name) *	Klasse/Unter- Klasse nach IMO IMO-Class	Verpackungs- gruppe Packing group	Markierung der Versandstücke Falls zutreffend, Identifikations-Nummer oder amtl. Kennzeichen Marks & Nos, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Anzahl und Verp.-Art No. and kind of packages
1428	Sodium	4.3	I	Natrium Sodium BINAL (Sodium in Aluminium foil)	3 steel drums on three EWP- pallet (80x60x110cm) Packaging code 1A2
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge/Volumen/Masse Net quantity/volume/mass Netto Explosivstoffmasse *** – Net explosive mass ***		Merkblatt-Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS No.	Eigenschaften / Properties Flammpunkt / Flashpoint ** MARINE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control- and emergency temperature **		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
Gross weight: 390 kg Net weight: 300 kg		EMS F-G, S-N	Sodium reacts violently with water		Zutreffendes 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.)
* Marken- oder Herstelleramen 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 Dr. Edgar Bilger Ort und Datum Place and date Freigericht, 25.03.2026  Unterschrift für den Versender 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 & Adresse) Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH Gewerbepark Birkenhain 7a D-63579 Freigericht		Buchungsnummer(n) – Reference number(s) Seite 1 von 1			
Empfänger – Consignee FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV Y/O UPS SCS Mexico S.A de C.V Eugenia 189 Col. Narvarte Oriente Del. Benito Juarez Ciudad de Mexico, C.P. 030230 TAX ID: UPS891122HV8 fidelantonio.delalanza@tenneco.com		Beförderer – Carrier VECTOR Speditions- und Handels GmbH Aschaffener Str. 82 D-63801 Kleinostheim Per Mail: ops@vector-gmbh.de			
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-No.: 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			
Schiffsname und Nummer der Reise Ship's name and voyage No.		Ladehafen Port of loading			
Löschhafen – Port of discharge Veracruz, Mexico		Frei für Text, Anweisungen und sonstige Angaben Reserved for text, instructions or other matter EMERGENCY CONTACT: Dr. Edgar Bilger Phone: +49-6051-9166951 and +49-172-9863727 (24 hours)			
UN-Nr. UN-No.	Inhalt (richtiger technischer Name) * Proper Shipping Name (Correct technical name) *	Klasse/Unter- Klasse nach IMO IMO-Class	Verpackungs- gruppe Packing group	Markierung der Versandstücke Falls zutreffend, Identifikations-Nummer oder amtl. Kennzeichen Marks & Nos, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Anzahl und Verp.-Art No. and kind of packages
1428	Sodium	4.3	I	Natrium Sodium BINAL (Sodium in Aluminium foil)	3 steel drums on three EWP- pallet (80x60x110cm) Packaging code 1A2
Bruttomenge (Volumen/Masse) Gross quantity (volume/mass) Nettomenge/Volumen/Masse Net quantity/volume/mass Netto Explosivstoffmasse *** – Net explosive mass ***		Merkblatt-Nr. für Unfall-Maßnahmen EmS No.	Eigenschaften / Properties Flammpunkt / Flashpoint ** MARINE POLLUTANT ** Kontroll- und Notfalltemperatur ** Control- and emergency temperature **		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
Gross weight: 390 kg Net weight: 300 kg		EMS F-G, S-N	Sodium reacts violently with water		Zutreffendes 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.)
* Marken- oder Herstelleramen 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 UNCLEANNED“ 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 Dr. Edgar Bilger Ort und Datum Place and date Freigericht, 25.03.2026  Unterschrift für den Versender Signature on behalf of shipper		

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

page 1 of 11

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

1.1 Product identifier

Trade name:

BINAL®

REACH registration No.: 01-2119484805-27-0002

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified use: Chem. production, metallurgy, additive for aluminium casting, production of Polyamid12, conditioning and etching of fluorinated plastics, dehalogenation and desulfuration of mineral oil, as a reducing agent for chemical syntheses

uses advised against: any non-industrial and/or scientific related application

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Gewerbepark Birkenhain 7a
D-63579 Freigericht

Telefon: +49-(0)6051-916695

e-Mail: info@bilgergmbh.de

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone: Tel.: +49-(0)6051-91669-51
This number is only active during normal opening hours.

Emergency support **Information Munich: +49/ (0)89 19240**

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Regulation (EG) No. 1272/2008,	
Hazard class/- category	Hazard notes
in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously (category 1)	H260
Causes severe skin burns (subcategory 1B) and severe eye damage (category 1)	H314

2.2 Label elements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 2 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH



GHS02



GHS05

Signal word: DANGERHazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously
 H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statements:

Precautionary statements Precaution

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Precautionary statements Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
 P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
 P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Precautionary statements Storage:

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

Additional precautions

EUH014 reacts violently with water

2.3 Other hazards**Results of the PBT and vPvB assessment**

According to the results of its assessment, this substance is neither a PBT nor a vPvB substance.

Endocrine disrupting properties

Does not contain an endocrine disruptor (ED) at a concentration of $\geq 0.1\%$.

SECTION 3: Composition/information on ingredients**3.1 Substance:** sodium, chemical element, metal (Na)

Formule Na
Mol. Weight: 22.98 g/mol
CAS-No.: 7440-23-5
EG-Nr.: 213-132-9
EINECS: 231-132-9
Index-No.: 011-001-00-0
Purity: >99.9 %

3.2 Mixture: not applicable:**SECTION 4: First aid measures**

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 3 of 11

4.1 Description of First aid measures

General information: Remove contaminated clothing immediately. In case of health
Consult a doctor if health problems occur.

After inhalation: Move immediately to fresh air after inhalation of smoke produced by the
reactions. If unconscious, keep on the side and seek medical advice.
Remove to fresh air. Oxygen or artificial respiration if necessary. Call a
doctor immediately.

After skin contact: Remove metal with spatula and then rinse with plenty of water.
In case of contact with liquid sodium, remove clothing immediately,
Remove sodium with dry cloth, wash with plenty of water,
consult a doctor.

After eye contact: Immediately remove metal carefully. Remove contact lenses. Then rinse
thoroughly with
Rinse thoroughly with plenty of water until a doctor arrives.

After ingestion: Do NOT induce vomiting. Rinse out mouth. Give plenty of water to drink;
Consult a doctor immediately.

Notes for physician: Medical treatment according to alkali burn.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed.

Symptoms: Ingestion may cause the following symptoms: Burning, Pain, Diarrhoea,
Vomiting, Decreased blood pressure, Respiratory problems, Symptoms
may be delayed.

Inhalation may cause the following symptoms: Irritating to respiratory
system, altered lung function or difficulty breathing.

Skin contact may cause the following symptoms: Burn

Eye contact may cause the following symptoms: Burn

Health effects from repeated exposure may include: Irritation of the
respiratory system.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.

Treatment: Delayed rupture or constriction of the gastrointestinal tract may occur
after ingestion. Close monitoring is recommended.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable: Dry soda ash, Extinguishing powder class D, dry salt, dry concrete

Unsuitable: Water, CO₂, extinguishing agents class A, B, C, E and foam

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 4 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

5.2 Special hazards arising from substance or mixture

Product releases hydrogen gas on contact with water.
Emits toxic fumes under fire conditions.

5.2 Advice for firefighters

Keep away from sources of ignition due to possible formation of hydrogen;
Do not inhale fumes under any circumstances; risk of chemical burns to mucous membranes,
Move people immediately to the side facing away from the wind
In case of fire, wear self-contained breathing apparatus against corrosive
oxide smoke. Wear full chemical protection suit.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****6.1.1 For non-emergency personnel**

Use appropriate protective equipment (including the personal protective equipment mentioned in section 8 of the safety data sheet) to prevent contamination of skin, eyes and personal clothing.
Contamination of skin, eyes and personal clothing.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.1.2 For emergency responders:

Use personal protective equipment (such as Nomex). Avoid dust formation.
Avoid breathing dust. Ensure adequate ventilation.
Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas.

6.2 Environmental precautions:

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Do not let product enter drains. Risk of explosions

6.3 Methods and material for containment and clean-up

Cover drains
Pick up mechanically and arrange disposal without creating dust.
Do not flush with water. Keep in suitable, closed containers for disposal.
Dispose of in suitable containers

6.4 Reference to other sections

Hazardous combustion products: see section 5. Personal protective equipment: see section 8. incompatible materials: see section 10.
disposal information: see section 13.

SECTION 7: Handling and storage**7.1 Precautions for safe Handling**

Open and handle container with care. Store sodium under paraffin oil, nitrogen or argon.
Protect from moisture-
Always keep containers tightly closed. The work area must be well ventilated. Wash hands before breaks and at the end of work. Keep away from food and drink. Do not smoke while working.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

page 5 of 11

Requirements for storage rooms and containers:

dry, no sprinkler system, floor level raised compared to surroundings

Information on storage together:

Corresponding to storage class 4.3 (substances that form flammable gases on contact with water).

Observe storage prohibitions. Do not store together with highly flammable liquids

Further information on storage conditions

Recommended storage temperature: 10 -30° C

7.3 Specific end use(s) no information available**SECTION 8: Exposure controls/personal protection****8.1 Control parameters****Additional advices for design of technical equipment:**

provide fire extinguisher metal class D

Risk of corrosion

Exposure limit values: Not applicable**8.2 Exposure controls****Personal Protection****General protection**

avoids any contact with eyes and skin.
No eating, drinking or smoking allowed
Keep workplace dry

Respiratory Protection:

Normally there is no respiration protection necessary.
In exceptional case (at example: accidental release) it is necessary to wear respiration protection.

Hand Protection:

nitrile covered gloves

Protective gloves must comply with the EC Directive 89/686/EEC and the related standards EN 374. Check tightness before use.

Recommended for example:

- Material: NBR (Nitril rubber)
 - Thickness: > 0.11 mm.
 - break through time: > 480 Minutes (Permeation level 6)
- Take rest periods to regenerate the skin. Preventive skin protection (protective creams/ointments) is recommended.

Eye Protection:

splash goggles, in exceptional cases it is necessary to wear a full length face shield

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 6 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Body protection: Generally flame-retardant protective clothing.
Special protective clothing is required when working with large quantities of sodium; manufacturer's list available on request

Limiting and monitoring exposure:

Prevent from entering the sewage system or surface and ground water.
groundwater. Explosion hazard.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| a) Physical state: | solid |
| b) Colour: | silvery |
| c) Odour: | odourless |
| d) Melting point | 97.8 °C |
| e) Boiling point | 892 °C |
| p) Density (20 °C) | 0,97 g/cm ³ |

9.2 Other information none

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity see section 10.3

10.2 Chemical stability sensitive to moisture

10.3. Possibility of hazardous reactions

Explosion hazard and risk of ignition or formation of flammable gases or vapors with:

Water, alcohols, aluminium halides, ammonium compounds, metal salts, boron compounds, bromine, azides, halogenated hydrocarbons, organ. halogenides, chlorine, chlorates, chloroform, hydrogen chloride gas, chromium(VI) oxide, dichloromethane, ether, dimethylformamide, halogen oxides, ethanol, methanol, alkyl nitrates, nitrites, fluorine, halogens, hydrazines, hydrazine hydrate, hydroxylamine, iodine, halogen-halogen compounds, peroxides, activated carbon, carbon monoxide, copper compounds, metal oxides, organic nitro compounds, heavy metal salts, perchlorates, phosphorus halides, phosphorus oxides, silicon compounds, silver compounds, selenium, sulphur dioxide, carbon disulphide, hydrogen sulphide, sulphur, acid chlorides, oxygen, hydrochloric acid, nitric acid, mercury compounds, mercury, nitrogen dioxide

10.4 Conditions to avoid

Conditions to be avoided: High humidity, high temperature

10.5 Incompatible materials: see section 10.3

10.6. Hazardous decomposition products: see section 5

SECTION 11: Toxicological information

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 7 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

a) acute toxicity;	Mucous membrane irritation, cough, shortness of breath, Possible consequences: Damage to the respiratory tract
acute oral toxicity:	If swallowed, severe causticity of the mouth and throat and risk of perforation of the oesophagus and stomach.
b) skin corrosion/irritation;	Corrosive effect on skin and mucous membranes
c) serious eye damage/irritation;	Strong corrosive effect. Causes severe eye damage
d) respiratory or skin sensitisation;	no information available
e) germ cell mutagenicity;	no information available
f) carcinogenicity;	no information available
g) reproductive toxicity;	no information available
h) STOT-single exposure;	no information available
i) STOT-repeated exposure;	no information available
j) aspiration hazard:	no information available

11.2 Information on other hazards**11.2.1 Endocrine disrupting properties**Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.**11.2.2 Other information**

Decomposition of the substance with the moisture of the tissues. The usual precautionary measures for handling chemicals must be observed.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity:	No information available.
12.2 Persistence and degradability:	No information available.
12.3 Bioaccumulative potential:	No information available.
12.4 Mobility in soil:	No information available.
12.5 Results of PBT and PBT/vPvB:	Not applicable for inorganic substances.
12.6 Endocrine disrupting properties	Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.
12.7 Other adverse effects	decomposition product reacting with water: Sodium hydroxide Entry into the environment must be avoided.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1 Waste treatment methods**

Product	Call the supplier for technical advice in the individual case. Pick up the material and transfer in dry drum, close tightly and store in UN-x-coded transport drum. Sodium disposal must not be attempted by inexperienced people. Transport to incineration plant according to ADR-regulation No. 4.3; I
Large quantities	collect in steel drum and cover with dry oil.
Small quantities	pick up in a small steel bin, let react with Isopropanol, then add water in small quantities

Packaging

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 8 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Steel Packaging	clean with isopropanol carefully if necessary and rinse with water before disposal. Do not drain into municipal water system.
Emptied packaging:	Household waste or to recycling companies
Other information	the six-digit waste code is used in accordance with AVV industry-, process-type-, origin- and material-specific, Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. Observe Waste Directive 2008/98/EC.

SECTION 14: Transport information**14.1 UN number or ID number:** UN1428**14.2 UN proper shipping name:**

ADR/RID/ADN

NATRIUM

IMDG-Code

SODIUM

ICAO-TI

Sodium

14.3 Transport hazard class(es): 4.3**14.4 Packing group:** I**14.5 Environmental hazards:** Not hazardous to the environment according to dangerous goods regulations**14.6 Special precautions for user****14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Not transported as bulk cargo.

Rail and Road ADR/RID/GGVSE:

ADR/RID-GGVS/E class: 4.3 (W2) Material that emits flammable gases on contact with water.

Kemler-Zahl: X423

UN-NO: 1428

Packaging Group: I

Lable: 4.3

Identification: 1428 Sodium

Limited quantity (LQ): LQ0

Transport category: 1

Tunnel restriction code: B/E

**Sea IMDG/GGVSea:**

IMDG/GGVSea-class: 4.3

UN-NO: 1428

Lable: 4.3

Packaging Group: I

Limited quantity (LQ): LQ0

Identification: SODIUM

EMS: F-G S-N

Air ICAO-TI und IATA-DGR:



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 9 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

ICAO/IATA-class: 4.3
UN/ID-NO: 1428
Lable 4.3
Packaging Group: I
Identification: SODIUM
IATA (Passenger): Transport forbidden
IATA (cargo plane): Transport accepted
UN "Model Regulation ": UN1428, Sodium, 4.3, I



SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Seveso Directive

2012/18/EU (SevesoIII)				
No.	Hazardous substance/hazard categories	Quantity threshold (in tonnes) for use in factory lower and upper classes		Note
01	other hazards (EUH014)	100	500	58)
02	other hazards (water react., cat. 1)	100	500	59)

Note

58) Substances or mixtures with the hazard statement EUH014

59) Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, hazard category 1

Occupational restrictions Take note of Dir 94/33/EC on the protection of young people at Work

Regulation (EC) No 1006/2009 on substance that deplete the ozone layer:

not regulated

Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Dir. 79/117/EEC:

not regulated

Substances of very high concern (SVHC):

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (EACH), Article 57 above respective regulatory concentration limit of $\geq 0.1\%$ (w/w).

15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out for this product for quantities below 10 tons or more per year per registrant.

SECTION 16: Other information

a) Indication of where changes have been made to the previous version

Kap. 2.3 new design

Kap. 5.4 and 5.3 combined under 5.3

Kap. 5.5 deleted

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 10 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Kap.7.2 title adjusted and text revised
 Kap. 8.1 und 8.2 title adjusted and text revised
 Kap. 9 adjusted to legislation 2020/8978/EU
 Kap. 10.5 and 10.6 new
 Kap. 11.2 Text revised
 Kap. 12.6 and 12.7 revised
 Section 14 Layout new
 Kap. 15.1 Merkblatt M019 Natrium new in the list
 Kap. 16b Legend to abbreviations inserted

b) Legend to abbreviations

ADR Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 (Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IATA International Air Transport Association

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA)

ICAO International Civil Aviation Organization

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises
 Dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by
 Rail)

PBT Persistent, Bioaccumulative and toxic

vPvB Very Persistent and very Bioaccumulative

c) Literature

Regulation (EC) No. 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances
 and mixtures.

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), amended by 2020/878/EU

e) Full text of H-statements referred to under sections 2 and 3.**Labelling**

Hazard pictograms



Signal word Danger

Hazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously

H314 Causes severe skin burns and eye damage

EUH014 Reacts violently with water

Precautionary statements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 11 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Prevention

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting.
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
 P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
 P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Storage

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

f) Training advice

Provide adequate information, instruction and training operators.

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations. The product must not be used for any purposes other than those specified under heading 1 without first obtaining written handling instructions.

It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information given on this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to our product and not a guarantee of its properties

This information is taken from sources based upon data believed to be reliable.

However, Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH makes no warranty as to the absolute correctness or sufficiency of any of the foregoing or that additional or other measures may not be required under particular conditions.

Local laws and regulations have to be considered by the customer upon own responsibility.

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 1 von 8

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

1. Stoff-, Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

Handelsname:

Natrium

REACH Registrierungsnummer: Vorregistrierungsnummer 05-2114257078-45-0000

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

- 1.2.1 Identifizierte Verwendungen: Chemische Produktion, Metallurgie, Bleiraffination, Veredelungsmittel für Aluminiumguss, Herstellung von Polyamid12, Bearbeitung oder Ätzen von fluorierten Kunststoffen, Dehalogenierung und Entschwefelung von Mineralöl, als Reduktionsmittel in der chemischen Synthese

Unter Einhaltung der in der Anlage zu diesem SDB beschriebenen Bedingungen.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant /Hersteller/	Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Importeur/nachgeschalteter	Gewerbepark Birkenhain 7a
Anwender/Händler	DE-63579 Freigericht
	Telefon: +49-(0)6051-9166951

e-Mail (fachkundige Person) info@bilgergmbh.de

Kontaktstelle für Information Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

Nationaler Ansprechpartner Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

1.4 Notfallauskunft/: Notfallnummer

Tel.: +49-(0)6051-91669-51
 Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008,	Anhang VII
Gefahrenklasse/- kategorie	Gefahrenhinweis
Wassergefährdungsklasse 1	H260
Skin Corr. 1B	H314

67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefährlichkeitsmerkmal	R-Sätze
Leichtentzündlich (F)	R 14/15
Ätzend (C)	R 34



2.2 Kennzeichnungselemente



Flamme



Ätzwirkung

Gefahr

H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser
P223	Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P370 + P378	Bei Brand: Metallbrandpulver Klasse D zum Löschen verwenden.
P402 + P404	In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Angaben zum Stoff: Natrium, chemisches Element, Metall

CAS-Nr.: 7440-23-5
 EG-Nr.: 213-132-9
 EINECS: 231-132-9
 Index-Nr.: 011-001-00-0
 VorregistrierungsNr.: 05-2114257078-45-0000
 Reach RegistrierungsNr.: 01-2119484805-27-0001

Reinheit: >99.9 %

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Übergangsfrist gemäß REACH-Verordnung, Artikel 23, ist noch nicht abgelaufen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

nach Einatmen: Nach Einatmen des bei den Reaktionen entstehenden Rauchs sofort an die frische Luft gehen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden



und ärztlichen Rat einholen. An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

- nach Hautkontakt:** Metall mit Spatel entfernen und danach mit viel Wasser spülen bei Kontakt mit flüssigem Natrium sofort Kleidung ausziehen, Natrium mit trockenem Tuch entfernen, mit viel Wasser waschen, Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt:** Metall sofort sorgfältig entfernen. Kontaktlinsen entfernen. Dann bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen, bis zum Eintreffen des Arztes weiterspülen.
- nach Verschlucken:** KEIN Erbrechen erzwingen. Mund ausspülen. Viel Wasser trinken lassen; sofort Arzt konsultieren.
- Hinweise für Arzt:** Behandlung wie Laugenverätzung. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome:** Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung, Schmerz, Durchfall, Erbrechen, Erniedrigter Blutdruck, Atemprobleme, Symptome können verzögert auftreten.
- Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Reizt die Atmungsorgane, veränderte Lungenfunktion oder Atemschwierigkeiten.
- Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Augenkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Zu den Gesundheitsschäden durch wiederholte Exposition können gehören: Reizung der Atmungsorgane.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung:** Nach Verschlucken kann ein verspätet auftretender Durchbruch oder eine Verengung des Magen-Darm-Trakts eintreten. Eine genaue Überwachung wird empfohlen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 geeignete Löschmittel: Metallbrandpulver Klasse D, trockenes Kochsalz, Sand, Zement

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser, CO₂, Löschmittel der Brandklassen A, B, C und E

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

von Zündquellen fern halten wegen möglicher Bildung von Wasserstoff; Verätzung der Schleimhäute, Rauch keinesfalls einatmen; Personen sofort auf windabgewandte Seite bringen

5.4 besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall umluftunabhängigen Atemschutz gegen ätzenden Oxidrauch



5.5 Zusätzliche Hinweise:

Brandklasse: D

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Entfernen von Zündquellen. Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen. Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden. Feuchtigkeit fernhalten. Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen. Verhindern von Haut- und Augenkontakt

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme: Nach Verschütten und Auslaufen kleinerer Mengen vorsichtig trocken aufnehmen und in geeigneten, dicht schließenden X-zugelassenen Behältern sammeln; anschließend mit trockenem Öl abdecken

6.4 Zusätzliche Hinweise: Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, offene Flammen vermeiden

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang Natrium unter Paraffinöl, Stickstoff oder Argon verpackt lagern vor Nässe schützen, Gebinde stets dicht verschlossen halten. Der Arbeitsbereich muss trocken und gut belüftet sein. Personal muss feuerfeste Kleidung, Gestellbrille mit Seitenschutz und nitrilbeschichtete Handschuhe tragen. Mindeststandards gemäß TRGS 500 einhalten. Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modelllösungen der Schutzleitfäden der 100er und 200er-Reihe zu berücksichtigen. (http://www.baua.de/nn_5846/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/EMKG/Schutzleitfaeden)

7.1.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Ausschluss jeglicher Feuchtigkeit, da mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung explosionsfähiger, selbstentzündlicher Wasserstoff-Luft-Gemische (Knallgas). Trocken halten.

7.2 Lagerung

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter: trocken, keine Sprinkleranlage, Bodenniveau gegenüber Umgebung erhöht
 Anforderung an die Lagerbeschaffenheit gemäß WGK: 1

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise: Entsprechend Lagerklasse: siehe Punkt 7.2.4
 nicht mit leicht brennbaren Flüssigkeiten zusammen lagern

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Empfohlene Lagertemperatur: Lagerung bei Raumtemperatur

7.2.4 Lagerklasse (VCI Konzept) 4.3 Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.



8. Expositionsgrenzen und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Ge- Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen
staltung techn. Anlagen: Korrosionsgefahr

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Entfällt

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
 Auf Trockenheit achten

8.3.2 Atemschutz: In der Regel keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.
 In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung)
 ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

8.3.3 Handschutz: nitrilbeschichtete Handschuhe

8.3.4 Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
 Ist nicht nur das Auge, sondern auch das Gesicht gefährdet,
 ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen.

8.3.5 Körperschutz: Generell flammhemmend ausgerüstete Schutzkleidung.
 Bei der Arbeit mit größeren Mengen Natrium ist spezielle
 Schutzkleidung erforderlich; Herstellerliste auf Anfrage

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

9.1.1 Form: fest

9.1.2 Farbe: metallisch grau

9.1.3 Geruch: geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

**9.2.1 Schmelzpunkt/
Schmelzbereich** 97,85 °C

9.2.2 Siedepunkt/Siedebereich 892 °C

9.2.3 Zündtemperatur 115 °C

9.2.4 Viskosität (100 °C) 0,68 mPa.s

9.2.5 Dichte (20 °C) 0,97 g/cm³

9.2.6 Löslichkeit in Wasser n. a. / heftige Zersetzung



10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:** hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Temperaturen
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe:** Wasser, Oxidationsmittel, Luft, Alkohole, Halogene, Säuren
Schwermetallpulver
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung von Wasserstoff und stark alkalisch ätzender Natronlauge;
Explosionsgefahr durch Bildung von Knallgas; reagiert heftig mit Halogenen, Halogenkohlenwasserstoffen und Oxidationsmitteln
- 10.4 Sonstige Angaben** In geschlossener und unbeschädigter Verpackung ist Natrium mehrere Jahre stabil

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung

an der Haut:

am Auge:

Sensibilisierung:

Zusätzliche toxikologische

Hinweise:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhaut

Starke Ätzwirkung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt. Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt)

13.1.1 Große Natriummengen in einem Behälter mit inertem Lösemittel oder unter Inertgas (z. B. Stickstoff) sammeln.

13.1.2 Kleine Natriummengen vorsichtig in kleinen Portionen in niedrigsiedende Alkohole, z. B. Butanol (Überschuss) eintragen. Das entstandene Alkoholat durch langsame Wasserzugabe zerstören.

13.1.3 Entsorgungsart Verbrennungsanlage

13.1.4 Nachweispflicht ja

13.1.5 ungebrauchtes Produkt in unbeschädigter Verpackung zurück an den Hersteller/Lieferanten

13.2 Verpackungen

13.2.1 ungereinigte Verpackungen sorgfältig mit Isopropanol und anschließend mit Wasser waschen. Nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.



13.2.2 Restentleerte Verpackung: Hausmüll bzw. zu Recycling-Unternehmen

13.3 Sonstige Angaben

Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach AVV branchen-,
 prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch
 zuzuordnen.
 Entsorgen im Einklang mit Bundes-, Länder- und lokalen
 Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport ADR/RID/GGVSE:



ADR/RID-GGVS/E Klasse: 4.3 (W2) Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Kemler-Zahl: X423
UN-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: I
Gefahrzettel: 4.3
Bezeichnung d. Gutes: 1428 Natrium
Begrenzte Menge (LQ): LQ0
Beförderungskategorie: 1
Tunnelbeschränkungscode: B/E

14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse: 4.3
UN-Nummer: 1428
Lable 4.3
Verpackungsgruppe: I
Richtiger techn. Name: SODIUM

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR :



ICAO/IATA-Klasse: 4.3
UN/ID-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: 4.3
Richtiger techn. Name: SODIUM

UN“Model Regulation“: UN1428, Natrium, 4.3,I

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Produkt: Natrium
 Version: 2.0 / DE

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 8 von 8

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EU-Richtlinien

15.1.1 Kennbuchstabe und

Gefahrenbezeichnung:



F; leicht entzündlich



C; ätzend

15.1.2 R-Sätze

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

15.1.3 S-Sätze

R34: Verursacht Verätzungen

S05: Unter Schutzgas oder Paraffinöl aufbewahren

S08: Behälter trocken halten

S43: Zum Löschen trockenen Sand oder Kochsalz

verwenden - kein Wasser verwenden

S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, das Etikett vorzeigen)

15.1.4 berufsgenossenschaftliche/ arbeitsmedizinische Vorschriften:

siehe Natrium-Merkblatt M019 der BG-Chemie

Nationale Vorschriften:

Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
 Gebrauch nur durch techn. qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV):

Wassergefährdungsklasse 1 (Natronlauge aus Reaktion mit Wasser)

16. sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

R34: Verursacht Verätzungen

Merkblatt M 019 Natrium der BG Chemie

Leitfaden Sicherheitsdatenblatt des VCI (Stand April 2008)

Chemikaliengesetz in der Fassung vom 20.06.2002

Gefahrstoffverordnung in der Fassung vom 23.12.2004

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

page 1 of 11

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

1.1 Product identifier

Trade name:

BINAL®

REACH registration No.: 01-2119484805-27-0002

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified use: Chem. production, metallurgy, additive for aluminium casting, production of Polyamid12, conditioning and etching of fluorinated plastics, dehalogenation and desulfuration of mineral oil, as a reducing agent for chemical syntheses

uses advised against: any non-industrial and/or scientific related application

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Gewerbepark Birkenhain 7a
D-63579 Freigericht

Telefon: +49-(0)6051-916695

e-Mail: info@bilgergmbh.de

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone: Tel.: +49-(0)6051-91669-51
This number is only active during normal opening hours.

Emergency support **Information Munich: +49/ (0)89 19240**

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Regulation (EG) No. 1272/2008,	
Hazard class/- category	Hazard notes
in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously (category 1)	H260
Causes severe skin burns (subcategory 1B) and severe eye damage (category 1)	H314

2.2 Label elements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 2 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH



GHS02



GHS05

Signal word: DANGERHazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously
 H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statements:

Precautionary statements Precaution

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Precautionary statements Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
 P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
 P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Precautionary statements Storage:

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

Additional precautions

EUH014 reacts violently with water

2.3 Other hazards**Results of the PBT and vPvB assessment**

According to the results of its assessment, this substance is neither a PBT nor a vPvB substance.

Endocrine disrupting properties

Does not contain an endocrine disruptor (ED) at a concentration of $\geq 0.1\%$.

SECTION 3: Composition/information on ingredients**3.1 Substance:** sodium, chemical element, metal (Na)

Formule Na
Mol. Weight: 22.98 g/mol
CAS-No.: 7440-23-5
EG-Nr.: 213-132-9
EINECS: 231-132-9
Index-No.: 011-001-00-0
Purity: >99.9 %

3.2 Mixture: not applicable:**SECTION 4: First aid measures**

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 3 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

4.1 Description of First aid measures

- General information:** Remove contaminated clothing immediately. In case of health Consult a doctor if health problems occur.
- After inhalation:** Move immediately to fresh air after inhalation of smoke produced by the reactions. If unconscious, keep on the side and seek medical advice. Remove to fresh air. Oxygen or artificial respiration if necessary. Call a doctor immediately.
- After skin contact:** Remove metal with spatula and then rinse with plenty of water. In case of contact with liquid sodium, remove clothing immediately, Remove sodium with dry cloth, wash with plenty of water, consult a doctor.
- After eye contact:** Immediately remove metal carefully. Remove contact lenses. Then rinse thoroughly with Rinse thoroughly with plenty of water until a doctor arrives.
- After ingestion:** Do NOT induce vomiting. Rinse out mouth. Give plenty of water to drink; Consult a doctor immediately.
- Notes for physician:** Medical treatment according to alkali burn. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed.

- Symptoms:** Ingestion may cause the following symptoms: Burning, Pain, Diarrhoea, Vomiting, Decreased blood pressure, Respiratory problems, Symptoms may be delayed.
- Inhalation may cause the following symptoms: Irritating to respiratory system, altered lung function or difficulty breathing.
- Skin contact may cause the following symptoms: Burn
- Eye contact may cause the following symptoms: Burn
- Health effects from repeated exposure may include: Irritation of the respiratory system.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.

- Treatment:** Delayed rupture or constriction of the gastrointestinal tract may occur after ingestion. Close monitoring is recommended.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable: Dry soda ash, Extinguishing powder class D, dry salt, dry concrete

Unsuitable: Water, CO₂, extinguishing agents class A, B, C, E and foam

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 4 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

5.2 Special hazards arising from substance or mixture

Product releases hydrogen gas on contact with water.
Emits toxic fumes under fire conditions.

5.2 Advice for firefighters

Keep away from sources of ignition due to possible formation of hydrogen;
Do not inhale fumes under any circumstances; risk of chemical burns to mucous membranes,
Move people immediately to the side facing away from the wind
In case of fire, wear self-contained breathing apparatus against corrosive
oxide smoke. Wear full chemical protection suit.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****6.1.1 For non-emergency personnel**

Use appropriate protective equipment (including the personal protective equipment mentioned in section 8 of the safety data sheet) to prevent contamination of skin, eyes and personal clothing.
Contamination of skin, eyes and personal clothing.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.1.2 For emergency responders:

Use personal protective equipment (such as Nomex). Avoid dust formation.
Avoid breathing dust. Ensure adequate ventilation.
Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas.

6.2 Environmental precautions:

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Do not let product enter drains. Risk of explosions

6.3 Methods and material for containment and clean-up

Cover drains
Pick up mechanically and arrange disposal without creating dust.
Do not flush with water. Keep in suitable, closed containers for disposal.
Dispose of in suitable containers

6.4 Reference to other sections

Hazardous combustion products: see section 5. Personal protective equipment: see section 8. incompatible materials: see section 10.
disposal information: see section 13.

SECTION 7: Handling and storage**7.1 Precautions for safe Handling**

Open and handle container with care. Store sodium under paraffin oil, nitrogen or argon.
Protect from moisture-
Always keep containers tightly closed. The work area must be well ventilated. Wash hands before breaks and at the end of work. Keep away from food and drink. Do not smoke while working.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 5 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Requirements for storage rooms and containers:

dry, no sprinkler system, floor level raised compared to surroundings

Information on storage together:

Corresponding to storage class 4.3 (substances that form flammable gases on contact with water).

Observe storage prohibitions. Do not store together with highly flammable liquids

Further information on storage conditions

Recommended storage temperature: 10 -30° C

7.3 Specific end use(s) no information available**SECTION 8: Exposure controls/personal protection****8.1 Control parameters****Additional advices for design of technical equipment:**

provide fire extinguisher metal class D

Risk of corrosion

Exposure limit values: Not applicable**8.2 Exposure controls****Personal Protection****General protection**

avoids any contact with eyes and skin.
No eating, drinking or smoking allowed
Keep workplace dry

Respiratory Protection:

Normally there is no respiration protection necessary.
In exceptional case (at example: accidental release) it is necessary to wear respiration protection.

Hand Protection:

nitrile covered gloves

Protective gloves must comply with the EC Directive 89/686/EEC and the related standards EN 374. Check tightness before use.

Recommended for example:

- Material: NBR (Nitril rubber)
 - Thickness: > 0.11 mm.
 - break through time: > 480 Minutes (Permeation level 6)
- Take rest periods to regenerate the skin. Preventive skin protection (protective creams/ointments) is recommended.

Eye Protection:

splash goggles, in exceptional cases it is necessary to wear a full length face shield

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 6 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Body protection: Generally flame-retardant protective clothing.
Special protective clothing is required when working with large quantities of sodium; manufacturer's list available on request

Limiting and monitoring exposure:

Prevent from entering the sewage system or surface and ground water.
groundwater. Explosion hazard.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

a) Physical state:	solid
b) Colour:	silvery
c) Odour:	odourless
d) Melting point	97.8 °C
e) Boiling point	892 °C
p) Density (20 °C)	0,97 g/cm ³

9.2 Other information none

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity see section 10.3

10.2 Chemical stability sensitive to moisture

10.3. Possibility of hazardous reactions

Explosion hazard and risk of ignition or formation of flammable gases or vapors with:

Water, alcohols, aluminium halides, ammonium compounds, metal salts, boron compounds, bromine, azides, halogenated hydrocarbons, organ. halogenides, chlorine, chlorates, chloroform, hydrogen chloride gas, chromium(VI) oxide, dichloromethane, ether, dimethylformamide, halogen oxides, ethanol, methanol, alkyl nitrates, nitrites, fluorine, halogens, hydrazines, hydrazine hydrate, hydroxylamine, iodine, halogen-halogen compounds, peroxides, activated carbon, carbon monoxide, copper compounds, metal oxides, organic nitro compounds, heavy metal salts, perchlorates, phosphorus halides, phosphorus oxides, silicon compounds, silver compounds, selenium, sulphur dioxide, carbon disulphide, hydrogen sulphide, sulphur, acid chlorides, oxygen, hydrochloric acid, nitric acid, mercury compounds, mercury, nitrogen dioxide

10.4 Conditions to avoid

Conditions to be avoided: High humidity, high temperature

10.5 Incompatible materials: see section 10.3

10.6. Hazardous decomposition products: see section 5

SECTION 11: Toxicological information

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 7 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

a) acute toxicity;	Mucous membrane irritation, cough, shortness of breath, Possible consequences: Damage to the respiratory tract
acute oral toxicity:	If swallowed, severe causticity of the mouth and throat and risk of perforation of the oesophagus and stomach.
b) skin corrosion/irritation;	Corrosive effect on skin and mucous membranes
c) serious eye damage/irritation;	Strong corrosive effect. Causes severe eye damage
d) respiratory or skin sensitisation;	no information available
e) germ cell mutagenicity;	no information available
f) carcinogenicity;	no information available
g) reproductive toxicity;	no information available
h) STOT-single exposure;	no information available
i) STOT-repeated exposure;	no information available
j) aspiration hazard:	no information available

11.2 Information on other hazards**11.2.1 Endocrine disrupting properties**Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.**11.2.2 Other information**

Decomposition of the substance with the moisture of the tissues. The usual precautionary measures for handling chemicals must be observed.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity:	No information available.
12.2 Persistence and degradability:	No information available.
12.3 Bioaccumulative potential:	No information available.
12.4 Mobility in soil:	No information available.
12.5 Results of PBT and PBT/vPvB:	Not applicable for inorganic substances.
12.6 Endocrine disrupting properties	Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.
12.7 Other adverse effects	decomposition product reacting with water: Sodium hydroxide Entry into the environment must be avoided.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1 Waste treatment methods**

Product	Call the supplier for technical advice in the individual case. Pick up the material and transfer in dry drum, close tightly and store in UN-x-coded transport drum. Sodium disposal must not be attempted by inexperienced people. Transport to incineration plant according to ADR-regulation No. 4.3; I
Large quantities	collect in steel drum and cover with dry oil.
Small quantities	pick up in a small steel bin, let react with Isopropanol, then add water in small quantities

Packaging

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 8 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Steel Packaging	clean with isopropanol carefully if necessary and rinse with water before disposal. Do not drain into municipal water system.
Emptied packaging:	Household waste or to recycling companies
Other information	the six-digit waste code is used in accordance with AVV industry-, process-type-, origin- and material-specific, Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. Observe Waste Directive 2008/98/EC.

SECTION 14: Transport information**14.1 UN number or ID number:** UN1428**14.2 UN proper shipping name:**

ADR/RID/ADN

NATRIUM

IMDG-Code

SODIUM

ICAO-TI

Sodium

14.3 Transport hazard class(es): 4.3**14.4 Packing group:** I**14.5 Environmental hazards:** Not hazardous to the environment according to dangerous goods regulations**14.6 Special precautions for user****14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Not transported as bulk cargo.

Rail and Road ADR/RID/GGVSE:

ADR/RID-GGVSE class: 4.3 (W2) Material that emits flammable gases on contact with water.

Kemler-Zahl: X423

UN-NO: 1428

Packaging Group: I

Lable: 4.3

Identification: 1428 Sodium

Limited quantity (LQ): LQ0

Transport category: 1

Tunnel restriction code: B/E

**Sea IMDG/GGVSea:**

IMDG/GGVSea-class: 4.3

UN-NO: 1428

Lable: 4.3

Packaging Group: I

Limited quantity (LQ): LQ0

Identification: SODIUM

EMS: F-G S-N

Air ICAO-TI und IATA-DGR:



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 9 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

ICAO/IATA-class: 4.3
UN/ID-NO: 1428
Lable 4.3
Packaging Group: I
Identification: SODIUM
IATA (Passenger): Transport forbidden
IATA (cargo plane): Transport accepted
UN "Model Regulation ": UN1428, Sodium, 4.3, I

**SECTION 15: Regulatory information****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****- Seveso Directive**

2012/18/EU (SevesoIII)				
No.	Hazardous substance/hazard categories	Quantity threshold (in tonnes) for use in factory lower and upper classes		Note
01	other hazards (EUH014)	100	500	58)
02	other hazards (water react., cat. 1)	100	500	59)

Note

58) Substances or mixtures with the hazard statement EUH014

59) Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, hazard category 1

Occupational restrictions Take note of Dir 94/33/EC on the protection of young people at Work

Regulation (EC) No 1006/2009 on substance that deplete the ozone layer:

not regulated

Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Dir. 79/117/EEC:

not regulated

Substances of very high concern (SVHC):

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (EACH), Article 57 above respective regulatory concentration limit of $\geq 0.1\%$ (w/w).

15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out for this product for quantities below 10 tons or more per year per registrant.

SECTION 16: Other information**a) Indication of where changes have been made to the previous version**

Kap. 2.3 new design

Kap. 5.4 and 5.3 combined under 5.3

Kap. 5.5 deleted

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 10 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Kap.7.2 title adjusted and text revised
 Kap. 8.1 und 8.2 title adjusted and text revised
 Kap. 9 adjusted to legislation 2020/8978/EU
 Kap. 10.5 and 10.6 new
 Kap. 11.2 Text revised
 Kap. 12.6 and 12.7 revised
 Section 14 Layout new
 Kap. 15.1 Merkblatt M019 Natrium new in the list
 Kap. 16b Legend to abbreviations inserted

b) Legend to abbreviations

ADR Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 (Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IATA International Air Transport Association

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA)

ICAO International Civil Aviation Organization

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises
 Dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by
 Rail)

PBT Persistent, Bioaccumulative and toxic

vPvB Very Persistent and very Bioaccumulative

c) Literature

Regulation (EC) No. 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances
 and mixtures.

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), amended by 2020/878/EU

e) Full text of H-statements referred to under sections 2 and 3.**Labelling**

Hazard pictograms



Signal word Danger

Hazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously

H314 Causes severe skin burns and eye damage

EUH014 Reacts violently with water

Precautionary statements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 11 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Prevention

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Storage

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

f) Training advice

Provide adequate information, instruction and training operators.

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations. The product must not be used for any purposes other than those specified under heading 1 without first obtaining written handling instructions.

It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information given on this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to our product and not a guarantee of its properties

This information is taken from sources based upon data believed to be reliable.

However, Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH makes no warranty as to the absolute correctness or sufficiency of any of the foregoing or that additional or other measures may not be required under particular conditions.

Local laws and regulations have to be considered by the customer upon own responsibility.

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 1 von 8

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

1. Stoff-, Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

Handelsname:

Natrium

REACH Registrierungsnummer: Vorregistrierungsnummer 05-2114257078-45-0000

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

- 1.2.1 Identifizierte Verwendungen: Chemische Produktion, Metallurgie, Bleiraffination, Veredelungsmittel für Aluminiumguss, Herstellung von Polyamid12, Bearbeitung oder Ätzen von fluorierten Kunststoffen, Dehalogenierung und Entschwefelung von Mineralöl, als Reduktionsmittel in der chemischen Synthese

Unter Einhaltung der in der Anlage zu diesem SDB beschriebenen Bedingungen.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant /Hersteller/	Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Importeur/nachgeschalteter	Gewerbepark Birkenhain 7a
Anwender/Händler	DE-63579 Freigericht
	Telefon: +49-(0)6051-9166951

e-Mail (fachkundige Person) info@bilgergmbh.de

Kontaktstelle für Information Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

Nationaler Ansprechpartner Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

- 1.4 **Notfallauskunft/:** Tel.: +49-(0)6051-91669-51
Notfallnummer Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008,	Anhang VII
Gefahrenklasse/- kategorie	Gefahrenhinweis
Wassergefährdungsklasse 1	H260
Skin Corr. 1B	H314

67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefährlichkeitsmerkmal	R-Sätze
Leichtentzündlich (F)	R 14/15
Ätzend (C)	R 34



2.2 Kennzeichnungselemente



Flamme



Ätzwirkung

Gefahr

H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser
P223	Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P370 + P378	Bei Brand: Metallbrandpulver Klasse D zum Löschen verwenden.
P402 + P404	In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Angaben zum Stoff: Natrium, chemisches Element, Metall

CAS-Nr.: 7440-23-5
 EG-Nr.: 213-132-9
 EINECS: 231-132-9
 Index-Nr.: 011-001-00-0
 VorregistrierungsNr.: 05-2114257078-45-0000
 Reach RegistrierungsNr.: 01-2119484805-27-0001

Reinheit: >99.9 %

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Übergangsfrist gemäß REACH-Verordnung, Artikel 23, ist noch nicht abgelaufen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

nach Einatmen: Nach Einatmen des bei den Reaktionen entstehenden Rauchs sofort an die frische Luft gehen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden



und ärztlichen Rat einholen. An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

- nach Hautkontakt:** Metall mit Spatel entfernen und danach mit viel Wasser spülen bei Kontakt mit flüssigem Natrium sofort Kleidung ausziehen, Natrium mit trockenem Tuch entfernen, mit viel Wasser waschen, Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt:** Metall sofort sorgfältig entfernen. Kontaktlinsen entfernen. Dann bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen, bis zum Eintreffen des Arztes weiterspülen.
- nach Verschlucken:** KEIN Erbrechen erzwingen. Mund ausspülen. Viel Wasser trinken lassen; sofort Arzt konsultieren.
- Hinweise für Arzt:** Behandlung wie Laugenverätzung. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome:** Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung, Schmerz, Durchfall, Erbrechen, Erniedrigter Blutdruck, Atemprobleme, Symptome können verzögert auftreten.
- Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Reizt die Atmungsorgane, veränderte Lungenfunktion oder Atemschwierigkeiten.
- Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Augenkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Zu den Gesundheitsschäden durch wiederholte Exposition können gehören: Reizung der Atmungsorgane.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung:** Nach Verschlucken kann ein verspätet auftretender Durchbruch oder eine Verengung des Magen-Darm-Trakts eintreten. Eine genaue Überwachung wird empfohlen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 geeignete Löschmittel:** Metallbrandpulver Klasse D, trockenes Kochsalz, Sand, Zement

- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser, CO₂, Löschmittel der Brandklassen A, B, C und E

- 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

von Zündquellen fern halten wegen möglicher Bildung von Wasserstoff; Verätzung der Schleimhäute, Rauch keinesfalls einatmen; Personen sofort auf windabgewandte Seite bringen

- 5.4 besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Im Brandfall umluftunabhängigen Atemschutz gegen ätzenden Oxidrauch



5.5 Zusätzliche Hinweise:

Brandklasse: D

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Entfernen von Zündquellen. Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen. Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden. Feuchtigkeit fernhalten. Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen. Verhindern von Haut- und Augenkontakt

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme: Nach Verschütten und Auslaufen kleinerer Mengen vorsichtig trocken aufnehmen und in geeigneten, dicht schließenden X-zugelassenen Behältern sammeln; anschließend mit trockenem Öl abdecken

6.4 Zusätzliche Hinweise: Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, offene Flammen vermeiden

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang Natrium unter Paraffinöl, Stickstoff oder Argon verpackt lagern vor Nässe schützen, Gebinde stets dicht verschlossen halten. Der Arbeitsbereich muss trocken und gut belüftet sein. Personal muss feuerfeste Kleidung, Gestellbrille mit Seitenschutz und nitrilbeschichtete Handschuhe tragen. Mindeststandards gemäß TRGS 500 einhalten. Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modelllösungen der Schutzleitfäden der 100er und 200er-Reihe zu berücksichtigen. (http://www.baua.de/nm_5846/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/EMKG/Schutzleitfaeden)

7.1.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Ausschluss jeglicher Feuchtigkeit, da mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung explosionsfähiger, selbstentzündlicher Wasserstoff-Luft-Gemische (Knallgas). Trocken halten.

7.2 Lagerung

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter: trocken, keine Sprinkleranlage, Bodenniveau gegenüber Umgebung erhöht
 Anforderung an die Lagerbeschaffenheit gemäß WGK: 1

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise: Entsprechend Lagerklasse: siehe Punkt 7.2.4
 nicht mit leicht brennbaren Flüssigkeiten zusammen lagern

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Empfohlene Lagertemperatur: Lagerung bei Raumtemperatur

7.2.4 Lagerklasse (VCI Konzept) 4.3 Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.



8. Expositionsgrenzen und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Ge- Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen
staltung techn. Anlagen: Korrosionsgefahr

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Entfällt

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
 Auf Trockenheit achten

8.3.2 Atemschutz: In der Regel keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.
 In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung)
 ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

8.3.3 Handschutz: nitrilbeschichtete Handschuhe

8.3.4 Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
 Ist nicht nur das Auge, sondern auch das Gesicht gefährdet,
 ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen.

8.3.5 Körperschutz: Generell flammhemmend ausgerüstete Schutzkleidung.
 Bei der Arbeit mit größeren Mengen Natrium ist spezielle
 Schutzkleidung erforderlich; Herstellerliste auf Anfrage

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

9.1.1 Form: fest

9.1.2 Farbe: metallisch grau

9.1.3 Geruch: geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

9.2.1 Schmelzpunkt/ Schmelzbereich 97,85 °C

9.2.2 Siedepunkt/Siedebereich 892 °C

9.2.3 Zündtemperatur 115 °C

9.2.4 Viskosität (100 °C) 0,68 mPa.s

9.2.5 Dichte (20 °C) 0,97 g/cm³

9.2.6 Löslichkeit in Wasser n. a. / heftige Zersetzung



10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:** hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Temperaturen
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe:** Wasser, Oxidationsmittel, Luft, Alkohole, Halogene, Säuren
Schwermetallpulver
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung von Wasserstoff und stark alkalisch ätzender Natronlauge;
Explosionsgefahr durch Bildung von Knallgas; reagiert heftig mit Halogenen, Halogenkohlenwasserstoffen und Oxidationsmitteln
- 10.4 Sonstige Angaben** In geschlossener und unbeschädigter Verpackung ist Natrium mehrere Jahre stabil

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung

an der Haut:

am Auge:

Sensibilisierung:

Zusätzliche toxikologische

Hinweise:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhaut

Starke Ätzwirkung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt. Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt)

13.1.1 Große Natriummengen in einem Behälter mit inertem Lösemittel oder unter Inertgas (z. B. Stickstoff) sammeln.

13.1.2 Kleine Natriummengen vorsichtig in kleinen Portionen in niedrigsiedende Alkohole, z. B. Butanol (Überschuss) eintragen. Das entstandene Alkoholat durch langsame Wasserzugabe zerstören.

13.1.3 Entsorgungsart Verbrennungsanlage

13.1.4 Nachweispflicht ja

13.1.5 ungebrauchtes Produkt in unbeschädigter Verpackung zurück an den Hersteller/Lieferanten

13.2 Verpackungen

13.2.1 ungereinigte Verpackungen sorgfältig mit Isopropanol und anschließend mit Wasser waschen. Nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.



13.2.2 Restentleerte Verpackung: Hausmüll bzw. zu Recycling-Unternehmen

13.3 Sonstige Angaben

Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach AVV branchen-,
 prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch
 zuzuordnen.
 Entsorgen im Einklang mit Bundes-, Länder- und lokalen
 Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport ADR/RID/GGVSE:



ADR/RID-GGVS/E Klasse: 4.3 (W2) Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Kemler-Zahl: X423
UN-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: I
Gefahrzettel: 4.3
Bezeichnung d. Gutes: 1428 Natrium
Begrenzte Menge (LQ): LQ0
Beförderungskategorie: 1
Tunnelbeschränkungscode: B/E

14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse: 4.3
UN-Nummer: 1428
Lable 4.3
Verpackungsgruppe: I
Richtiger techn. Name: SODIUM

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR :



ICAO/IATA-Klasse: 4.3
UN/ID-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: 4.3
Richtiger techn. Name: SODIUM

UN“Model Regulation“: UN1428, Natrium, 4.3,I

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Produkt: Natrium
 Version: 2.0 / DE

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 8 von 8

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EU-Richtlinien

15.1.1 Kennbuchstabe und

Gefahrenbezeichnung:



F; leicht entzündlich



C; ätzend

15.1.2 R-Sätze

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

15.1.3 S-Sätze

R34: Verursacht Verätzungen

S05: Unter Schutzgas oder Paraffinöl aufbewahren

S08: Behälter trocken halten

S43: Zum Löschen trockenen Sand oder Kochsalz verwenden - kein Wasser verwenden

S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, das Etikett vorzeigen)

15.1.4 berufsgenossenschaftliche/ arbeitsmedizinische Vorschriften:

siehe Natrium-Merkblatt M019 der BG-Chemie

Nationale Vorschriften:

Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
 Gebrauch nur durch techn. qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV):

Wassergefährdungsklasse 1 (Natronlauge aus Reaktion mit Wasser)

16. sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

R34: Verursacht Verätzungen

Merkblatt M 019 Natrium der BG Chemie

Leitfaden Sicherheitsdatenblatt des VCI (Stand April 2008)

Chemikaliengesetz in der Fassung vom 20.06.2002

Gefahrstoffverordnung in der Fassung vom 23.12.2004

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

page 1 of 11

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

1.1 Product identifier

Trade name:

BINAL®

REACH registration No.: 01-2119484805-27-0002

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified use: Chem. production, metallurgy, additive for aluminium casting, production of Polyamid12, conditioning and etching of fluorinated plastics, dehalogenation and desulfuration of mineral oil, as a reducing agent for chemical syntheses

uses advised against: any non-industrial and/or scientific related application

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Gewerbepark Birkenhain 7a
D-63579 Freigericht

Telefon: +49-(0)6051-916695

e-Mail: info@bilgergmbh.de

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone: Tel.: +49-(0)6051-91669-51
This number is only active during normal opening hours.

Emergency support **Information Munich: +49/ (0)89 19240**

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Regulation (EG) No. 1272/2008,	
Hazard class/- category	Hazard notes
in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously (category 1)	H260
Causes severe skin burns (subcategory 1B) and severe eye damage (category 1)	H314

2.2 Label elements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 2 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH



GHS02



GHS05

Signal word: DANGERHazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously
 H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statements:

Precautionary statements Precaution

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Precautionary statements Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
 P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
 P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Precautionary statements Storage:

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

Additional precautions

EUH014 reacts violently with water

2.3 Other hazards**Results of the PBT and vPvB assessment**

According to the results of its assessment, this substance is neither a PBT nor a vPvB substance.

Endocrine disrupting properties

Does not contain an endocrine disruptor (ED) at a concentration of $\geq 0.1\%$.

SECTION 3: Composition/information on ingredients**3.1 Substance:** sodium, chemical element, metal (Na)

Formule Na
Mol. Weight: 22.98 g/mol
CAS-No.: 7440-23-5
EG-Nr.: 213-132-9
EINECS: 231-132-9
Index-No.: 011-001-00-0
Purity: >99.9 %

3.2 Mixture: not applicable:**SECTION 4: First aid measures**

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 3 of 11

4.1 Description of First aid measures

General information: Remove contaminated clothing immediately. In case of health
Consult a doctor if health problems occur.

After inhalation: Move immediately to fresh air after inhalation of smoke produced by the
reactions. If unconscious, keep on the side and seek medical advice.
Remove to fresh air. Oxygen or artificial respiration if necessary. Call a
doctor immediately.

After skin contact: Remove metal with spatula and then rinse with plenty of water.
In case of contact with liquid sodium, remove clothing immediately,
Remove sodium with dry cloth, wash with plenty of water,
consult a doctor.

After eye contact: Immediately remove metal carefully. Remove contact lenses. Then rinse
thoroughly with
Rinse thoroughly with plenty of water until a doctor arrives.

After ingestion: Do NOT induce vomiting. Rinse out mouth. Give plenty of water to drink;
Consult a doctor immediately.

Notes for physician: Medical treatment according to alkali burn.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed.

Symptoms: Ingestion may cause the following symptoms: Burning, Pain, Diarrhoea,
Vomiting, Decreased blood pressure, Respiratory problems, Symptoms
may be delayed.

Inhalation may cause the following symptoms: Irritating to respiratory
system, altered lung function or difficulty breathing.

Skin contact may cause the following symptoms: Burn

Eye contact may cause the following symptoms: Burn

Health effects from repeated exposure may include: Irritation of the
respiratory system.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.

Treatment: Delayed rupture or constriction of the gastrointestinal tract may occur
after ingestion. Close monitoring is recommended.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable: Dry soda ash, Extinguishing powder class D, dry salt, dry concrete

Unsuitable: Water, CO₂, extinguishing agents class A, B, C, E and foam

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 4 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

5.2 Special hazards arising from substance or mixture

Product releases hydrogen gas on contact with water.
Emits toxic fumes under fire conditions.

5.2 Advice for firefighters

Keep away from sources of ignition due to possible formation of hydrogen;
Do not inhale fumes under any circumstances; risk of chemical burns to mucous membranes,
Move people immediately to the side facing away from the wind
In case of fire, wear self-contained breathing apparatus against corrosive
oxide smoke. Wear full chemical protection suit.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****6.1.1 For non-emergency personnel**

Use appropriate protective equipment (including the personal protective equipment mentioned in section 8 of the safety data sheet) to prevent contamination of skin, eyes and personal clothing.
Contamination of skin, eyes and personal clothing.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.1.2 For emergency responders:

Use personal protective equipment (such as Nomex). Avoid dust formation.
Avoid breathing dust. Ensure adequate ventilation.
Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas.

6.2 Environmental precautions:

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Do not let product enter drains. Risk of explosions

6.3 Methods and material for containment and clean-up

Cover drains
Pick up mechanically and arrange disposal without creating dust.
Do not flush with water. Keep in suitable, closed containers for disposal.
Dispose of in suitable containers

6.4 Reference to other sections

Hazardous combustion products: see section 5. Personal protective equipment: see section 8. incompatible materials: see section 10.
disposal information: see section 13.

SECTION 7: Handling and storage**7.1 Precautions for safe Handling**

Open and handle container with care. Store sodium under paraffin oil, nitrogen or argon.
Protect from moisture-
Always keep containers tightly closed. The work area must be well ventilated. Wash hands before breaks and at the end of work. Keep away from food and drink. Do not smoke while working.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

page 5 of 11

Requirements for storage rooms and containers:

dry, no sprinkler system, floor level raised compared to surroundings

Information on storage together:

Corresponding to storage class 4.3 (substances that form flammable gases on contact with water).

Observe storage prohibitions. Do not store together with highly flammable liquids

Further information on storage conditions

Recommended storage temperature: 10 -30° C

7.3 Specific end use(s) no information available**SECTION 8: Exposure controls/personal protection****8.1 Control parameters****Additional advices for design of technical equipment:**

provide fire extinguisher metal class D

Risk of corrosion

Exposure limit values: Not applicable**8.2 Exposure controls****Personal Protection****General protection**

avoids any contact with eyes and skin.
No eating, drinking or smoking allowed
Keep workplace dry

Respiratory Protection:

Normally there is no respiration protection necessary.
In exceptional case (at example: accidental release) it is necessary to wear respiration protection.

Hand Protection:

nitrile covered gloves

Protective gloves must comply with the EC Directive 89/686/EEC and the related standards EN 374. Check tightness before use.

Recommended for example:

- Material: NBR (Nitril rubber)
 - Thickness: > 0.11 mm.
 - break through time: > 480 Minutes (Permeation level 6)
- Take rest periods to regenerate the skin. Preventive skin protection (protective creams/ointments) is recommended.

Eye Protection:

splash goggles, in exceptional cases it is necessary to wear a full length face shield

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 6 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Body protection: Generally flame-retardant protective clothing.
Special protective clothing is required when working with large quantities of sodium; manufacturer's list available on request

Limiting and monitoring exposure:

Prevent from entering the sewage system or surface and ground water.
groundwater. Explosion hazard.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

- a) **Physical state:** solid
- b) **Colour:** silvery
- c) **Odour:** odourless
- d) **Melting point** 97.8 °C
- e) **Boiling point** 892 °C
- p) **Density (20 °C)** 0,97 g/cm³

9.2 Other information none

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity see section 10.3

10.2 Chemical stability sensitive to moisture

10.3. Possibility of hazardous reactions

Explosion hazard and risk of ignition or formation of flammable gases or vapors with:

Water, alcohols, aluminium halides, ammonium compounds, metal salts, boron compounds, bromine, azides, halogenated hydrocarbons, organ. halogenides, chlorine, chlorates, chloroform, hydrogen chloride gas, chromium(VI) oxide, dichloromethane, ether, dimethylformamide, halogen oxides, ethanol, methanol, alkyl nitrates, nitrites, fluorine, halogens, hydrazines, hydrazine hydrate, hydroxylamine, iodine, halogen-halogen compounds, peroxides, activated carbon, carbon monoxide, copper compounds, metal oxides, organic nitro compounds, heavy metal salts, perchlorates, phosphorus halides, phosphorus oxides, silicon compounds, silver compounds, selenium, sulphur dioxide, carbon disulphide, hydrogen sulphide, sulphur, acid chlorides, oxygen, hydrochloric acid, nitric acid, mercury compounds, mercury, nitrogen dioxide

10.4 Conditions to avoid

Conditions to be avoided: High humidity, high temperature

10.5 Incompatible materials: see section 10.3

10.6. Hazardous decomposition products: see section 5

SECTION 11: Toxicological information

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 7 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

a) acute toxicity;	Mucous membrane irritation, cough, shortness of breath, Possible consequences: Damage to the respiratory tract
acute oral toxicity:	If swallowed, severe causticity of the mouth and throat and risk of perforation of the oesophagus and stomach.
b) skin corrosion/irritation;	Corrosive effect on skin and mucous membranes
c) serious eye damage/irritation;	Strong corrosive effect. Causes severe eye damage
d) respiratory or skin sensitisation;	no information available
e) germ cell mutagenicity;	no information available
f) carcinogenicity;	no information available
g) reproductive toxicity;	no information available
h) STOT-single exposure;	no information available
i) STOT-repeated exposure;	no information available
j) aspiration hazard:	no information available

11.2 Information on other hazards**11.2.1 Endocrine disrupting properties**Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.**11.2.2 Other information**

Decomposition of the substance with the moisture of the tissues. The usual precautionary measures for handling chemicals must be observed.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity:	No information available.
12.2 Persistence and degradability:	No information available.
12.3 Bioaccumulative potential:	No information available.
12.4 Mobility in soil:	No information available.
12.5 Results of PBT and PBT/vPvB:	Not applicable for inorganic substances.
12.6 Endocrine disrupting properties	Contains no endocrine disruptor (ED) in a concentration of $\geq 0.1\%$.
12.7 Other adverse effects	decomposition product reacting with water: Sodium hydroxide Entry into the environment must be avoided.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1 Waste treatment methods**

Product	Call the supplier for technical advice in the individual case. Pick up the material and transfer in dry drum, close tightly and store in UN-x-coded transport drum. Sodium disposal must not be attempted by inexperienced people. Transport to incineration plant according to ADR-regulation No. 4.3; I
Large quantities	collect in steel drum and cover with dry oil.
Small quantities	pick up in a small steel bin, let react with Isopropanol, then add water in small quantities

Packaging

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

revised 02:04:2024

product: BINAL

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 8 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Steel Packaging	clean with isopropanol carefully if necessary and rinse with water before disposal. Do not drain into municipal water system.
Emptied packaging:	Household waste or to recycling companies
Other information	the six-digit waste code is used in accordance with AVV industry-, process-type-, origin- and material-specific, Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. Observe Waste Directive 2008/98/EC.

SECTION 14: Transport information**14.1 UN number or ID number:** UN1428**14.2 UN proper shipping name:**

ADR/RID/ADN

NATRIUM

IMDG-Code

SODIUM

ICAO-TI

Sodium

14.3 Transport hazard class(es): 4.3**14.4 Packing group:** I**14.5 Environmental hazards:** Not hazardous to the environment according to dangerous goods regulations**14.6 Special precautions for user****14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Not transported as bulk cargo.

Rail and Road ADR/RID/GGVSE:

ADR/RID-GGVSE class: 4.3 (W2) Material that emits flammable gases on contact with water.

Kemler-Zahl: X423

UN-NO: 1428

Packaging Group: I

Lable: 4.3

Identification: 1428 Sodium

Limited quantity (LQ): LQ0

Transport category: 1

Tunnel restriction code: B/E

**Sea IMDG/GGVSea:**

IMDG/GGVSea-class: 4.3

UN-NO: 1428

Lable: 4.3

Packaging Group: I

Limited quantity (LQ): LQ0

Identification: SODIUM

EMS: F-G S-N

Air ICAO-TI und IATA-DGR:



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 9 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

ICAO/IATA-class: 4.3
UN/ID-NO: 1428
Lable 4.3
Packaging Group: I
Identification: SODIUM
IATA (Passenger): Transport forbidden
IATA (cargo plane): Transport accepted
UN "Model Regulation ": UN1428, Sodium, 4.3, I

**SECTION 15: Regulatory information****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****- Seveso Directive**

2012/18/EU (SevesoIII)				
No.	Hazardous substance/hazard categories	Quantity threshold (in tonnes) for use in factory lower and upper classes		Note
01	other hazards (EUH014)	100	500	58)
02	other hazards (water react., cat. 1)	100	500	59)

Note

58) Substances or mixtures with the hazard statement EUH014

59) Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, hazard category 1

Occupational restrictions Take note of Dir 94/33/EC on the protection of young people at Work

Regulation (EC) No 1006/2009 on substance that deplete the ozone layer:

not regulated

Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Dir. 79/117/EEC:

not regulated

Substances of very high concern (SVHC):

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (EACH), Article 57 above respective regulatory concentration limit of $\geq 0.1\%$ (w/w).

15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out for this product for quantities below 10 tons or more per year per registrant.

SECTION 16: Other information**a) Indication of where changes have been made to the previous version**

Kap. 2.3 new design

Kap. 5.4 and 5.3 combined under 5.3

Kap. 5.5 deleted

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 10 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Kap.7.2 title adjusted and text revised
Kap. 8.1 und 8.2 title adjusted and text revised
Kap. 9 adjusted to legislation 2020/8978/EU
Kap. 10.5 and 10.6 new
Kap. 11.2 Text revised
Kap. 12.6 and 12.7 revised
Section 14 Layout new
Kap. 15.1 Merkblatt M019 Natrium new in the list
Kap. 16b Legend to abbreviations inserted

b) Legend to abbreviations

ADR Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
(Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IATA International Air Transport Association

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA)

ICAO International Civil Aviation Organization

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises
Dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by
Rail)

PBT Persistent, Bioaccumulative and toxic

vPvB Very Persistent and very Bioaccumulative

c) Literature

Regulation (EC) No. 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances
and mixtures.

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), amended by 2020/878/EU

e) Full text of H-statements referred to under sections 2 and 3.**Labelling**

Hazard pictograms



Signal word Danger

Hazard statements

H260 in contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously

H314 Causes severe skin burns and eye damage

EUH014 Reacts violently with water

Precautionary statements

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

according (EG) 1907/2006 (Reach), revised with 2020/878/EU

date of issue: 15.01.2009

product: BINAL

revised 02:04:2024

version: 2.0 /ENG supersedes VERSION 1:0/EN

page 11 of 11



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Prevention

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continuous rinsing.
P370+P378 In case of fire: Use metal fire powder for extinction. NO WATER.
P308+P311 IF exposed or concerned: immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Storage

P402+P404 Store in a dry place. Store in a closed container

f) Training advice

Provide adequate information, instruction and training operators.

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations. The product must not be used for any purposes other than those specified under heading 1 without first obtaining written handling instructions.

It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information given on this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to our product and not a guarantee of its properties

This information is taken from sources based upon data believed to be reliable.

However, Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH makes no warranty as to the absolute correctness or sufficiency of any of the foregoing or that additional or other measures may not be required under particular conditions.

Local laws and regulations have to be considered by the customer upon own responsibility.

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 1 von 8

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

1. Stoff-, Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

Handelsname:

Natrium

REACH Registrierungsnummer: Vorregistrierungsnummer 05-2114257078-45-0000

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

- 1.2.1 Identifizierte Verwendungen: Chemische Produktion, Metallurgie, Bleiraffination, Veredelungsmittel für Aluminiumguss, Herstellung von Polyamid12, Bearbeitung oder Ätzen von fluorierten Kunststoffen, Dehalogenierung und Entschwefelung von Mineralöl, als Reduktionsmittel in der chemischen Synthese

Unter Einhaltung der in der Anlage zu diesem SDB beschriebenen Bedingungen.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant /Hersteller/	Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
Importeur/nachgeschalteter	Gewerbepark Birkenhain 7a
Anwender/Händler	DE-63579 Freigericht
	Telefon: +49-(0)6051-9166951

e-Mail (fachkundige Person) info@bilgergmbh.de

Kontaktstelle für Information Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

Nationaler Ansprechpartner Abt. F+E : Telefon: +49-(0)6051-91669-54

- 1.4 **Notfallauskunft/:** Tel.: +49-(0)6051-91669-51
Notfallnummer Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008,	Anhang VII
Gefahrenklasse/- kategorie	Gefahrenhinweis
Wassergefährdungsklasse 1	H260
Skin Corr. 1B	H314

67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefährlichkeitsmerkmal	R-Sätze
Leichtentzündlich (F)	R 14/15
Ätzend (C)	R 34



2.2 Kennzeichnungselemente



Flamme



Ätzwirkung

Gefahr

H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser
P223	Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P370 + P378	Bei Brand: Metallbrandpulver Klasse D zum Löschen verwenden.
P402 + P404	In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Angaben zum Stoff: Natrium, chemisches Element, Metall

CAS-Nr.: 7440-23-5
 EG-Nr.: 213-132-9
 EINECS: 231-132-9
 Index-Nr.: 011-001-00-0
 VorregistrierungsNr.: 05-2114257078-45-0000
 Reach RegistrierungsNr.: 01-2119484805-27-0001

Reinheit: >99.9 %

3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Übergangsfrist gemäß REACH-Verordnung, Artikel 23, ist noch nicht abgelaufen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

nach Einatmen: Nach Einatmen des bei den Reaktionen entstehenden Rauchs sofort an die frische Luft gehen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden



und ärztlichen Rat einholen. An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

- nach Hautkontakt:** Metall mit Spatel entfernen und danach mit viel Wasser spülen bei Kontakt mit flüssigem Natrium sofort Kleidung ausziehen, Natrium mit trockenem Tuch entfernen, mit viel Wasser waschen, Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt:** Metall sofort sorgfältig entfernen. Kontaktlinsen entfernen. Dann bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen, bis zum Eintreffen des Arztes weiterspülen.
- nach Verschlucken:** KEIN Erbrechen erzwingen. Mund ausspülen. Viel Wasser trinken lassen; sofort Arzt konsultieren.
- Hinweise für Arzt:** Behandlung wie Laugenverätzung. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome:** Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung, Schmerz, Durchfall, Erbrechen, Erniedrigter Blutdruck, Atemprobleme, Symptome können verzögert auftreten.
- Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Reizt die Atmungsorgane, veränderte Lungenfunktion oder Atemschwierigkeiten.
- Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Augenkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennung
- Zu den Gesundheitsschäden durch wiederholte Exposition können gehören: Reizung der Atmungsorgane.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung:** Nach Verschlucken kann ein verspätet auftretender Durchbruch oder eine Verengung des Magen-Darm-Trakts eintreten. Eine genaue Überwachung wird empfohlen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 geeignete Löschmittel: Metallbrandpulver Klasse D, trockenes Kochsalz, Sand, Zement

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser, CO₂, Löschmittel der Brandklassen A, B, C und E

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

von Zündquellen fern halten wegen möglicher Bildung von Wasserstoff; Verätzung der Schleimhäute, Rauch keinesfalls einatmen; Personen sofort auf windabgewandte Seite bringen

5.4 besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall umluftunabhängigen Atemschutz gegen ätzenden Oxidrauch



5.5 Zusätzliche Hinweise:

Brandklasse: D

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Entfernen von Zündquellen. Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen. Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden. Feuchtigkeit fernhalten. Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen. Verhindern von Haut- und Augenkontakt

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme: Nach Verschütten und Auslaufen kleinerer Mengen vorsichtig trocken aufnehmen und in geeigneten, dicht schließenden X-zugelassenen Behältern sammeln; anschließend mit trockenem Öl abdecken

6.4 Zusätzliche Hinweise: Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, offene Flammen vermeiden

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang Natrium unter Paraffinöl, Stickstoff oder Argon verpackt lagern vor Nässe schützen, Gebinde stets dicht verschlossen halten. Der Arbeitsbereich muss trocken und gut belüftet sein. Personal muss feuerfeste Kleidung, Gestellbrille mit Seitenschutz und nitrilbeschichtete Handschuhe tragen. Mindeststandards gemäß TRGS 500 einhalten. Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modelllösungen der Schutzleitfäden der 100er und 200er-Reihe zu berücksichtigen. ([http://www.baua.de/nn_5846/de/Themen-von-A- Z/ Gefahrstoffe/EMKG/Schutzleitfaeden](http://www.baua.de/nn_5846/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/EMKG/Schutzleitfaeden))

7.1.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Ausschluss jeglicher Feuchtigkeit, da mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung explosionsfähiger, selbstentzündlicher Wasserstoff-Luft- Gemische (Knallgas). Trocken halten.

7.2 Lagerung

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter: trocken, keine Sprinkleranlage, Bodenniveau gegenüber Umgebung erhöht
 Anforderung an die Lagerbeschaffenheit gemäß WGK: 1

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise: Entsprechend Lagerklasse: siehe Punkt 7.2.4
 nicht mit leicht brennbaren Flüssigkeiten zusammen lagern

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Empfohlene Lagertemperatur: Lagerung bei Raumtemperatur

7.2.4 Lagerklasse (VCI Konzept) 4.3 Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.



8. Expositionsgrenzen und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Ge- Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen
staltung techn. Anlagen: Korrosionsgefahr

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Entfällt

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
 Auf Trockenheit achten

8.3.2 Atemschutz: In der Regel keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.
 In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung)
 ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

8.3.3 Handschutz: nitrilbeschichtete Handschuhe

8.3.4 Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
 Ist nicht nur das Auge, sondern auch das Gesicht gefährdet,
 ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen.

8.3.5 Körperschutz: Generell flammhemmend ausgerüstete Schutzkleidung.
 Bei der Arbeit mit größeren Mengen Natrium ist spezielle
 Schutzkleidung erforderlich; Herstellerliste auf Anfrage

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

9.1.1 Form: fest

9.1.2 Farbe: metallisch grau

9.1.3 Geruch: geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

9.2.1 Schmelzpunkt/ Schmelzbereich 97,85 °C

9.2.2 Siedepunkt/Siedebereich 892 °C

9.2.3 Zündtemperatur 115 °C

9.2.4 Viskosität (100 °C) 0,68 mPa.s

9.2.5 Dichte (20 °C) 0,97 g/cm³

9.2.6 Löslichkeit in Wasser n. a. / heftige Zersetzung



10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:** hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Temperaturen
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe:** Wasser, Oxidationsmittel, Luft, Alkohole, Halogene, Säuren
Schwermetallpulver
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** mit Wasser heftige Reaktion unter Bildung von Wasserstoff und stark alkalisch ätzender Natronlauge;
Explosionsgefahr durch Bildung von Knallgas; reagiert heftig mit Halogenen, Halogenkohlenwasserstoffen und Oxidationsmitteln
- 10.4 Sonstige Angaben** In geschlossener und unbeschädigter Verpackung ist Natrium mehrere Jahre stabil

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung

an der Haut:

am Auge:

Sensibilisierung:

Zusätzliche toxikologische

Hinweise:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhaut

Starke Ätzwirkung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt. Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt)

13.1.1 Große Natriummengen in einem Behälter mit inertem Lösemittel oder unter Inertgas (z. B. Stickstoff) sammeln.

13.1.2 Kleine Natriummengen vorsichtig in kleinen Portionen in niedrigsiedende Alkohole, z. B. Butanol (Überschuss) eintragen. Das entstandene Alkoholat durch langsame Wasserzugabe zerstören.

13.1.3 Entsorgungsart Verbrennungsanlage

13.1.4 Nachweispflicht ja

13.1.5 ungebrauchtes Produkt in unbeschädigter Verpackung zurück an den Hersteller/Lieferanten

13.2 Verpackungen

13.2.1 ungereinigte Verpackungen sorgfältig mit Isopropanol und anschließend mit Wasser waschen. Nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.



13.2.2 Restentleerte Verpackung: Hausmüll bzw. zu Recycling-Unternehmen

13.3 Sonstige Angaben Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach AVV branchen-, prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch zuzuordnen. Entsorgen im Einklang mit Bundes-, Länder- und lokalen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport ADR/RID/GGVSE:



ADR/RID-GGVS/E Klasse: 4.3 (W2) Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Kemler-Zahl: X423
UN-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: I
Gefahrzettel: 4.3
Bezeichnung d. Gutes: 1428 Natrium
Begrenzte Menge (LQ): LQ0
Beförderungskategorie: 1
Tunnelbeschränkungscode: B/E

14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse: 4.3
UN-Nummer: 1428
Lable 4.3
Verpackungsgruppe: I
Richtiger techn. Name: SODIUM

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR :



ICAO/IATA-Klasse: 4.3
UN/ID-Nummer: 1428
Verpackungsgruppe: 4.3
Richtiger techn. Name: SODIUM

UN“Model Regulation“: UN1428, Natrium, 4.3,I

Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH
 Gewerbepark Birkenhain 7a, 63579 Freigericht
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
 1907/2006 (Reach)
 erstellt am: 15.01.2009
 überarbeitet am: 12.05.2016



Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH

Produkt: Natrium
 Version: 2.0 / DE

Druckdatum: 13.05.2016
 Seite 8 von 8

15. Rechtsvorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EU-Richtlinien

15.1.1 Kennbuchstabe und

Gefahrenbezeichnung:



F; leicht entzündlich



C; ätzend

15.1.2 R-Sätze

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

15.1.3 S-Sätze

R34: Verursacht Verätzungen

S05: Unter Schutzgas oder Paraffinöl aufbewahren

S08: Behälter trocken halten

S43: Zum Löschen trockenen Sand oder Kochsalz

verwenden - kein Wasser verwenden

S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, das Etikett vorzeigen)

15.1.4 berufsgenossenschaftliche/ arbeitsmedizinische Vorschriften:

siehe Natrium-Merkblatt M019 der BG-Chemie

Nationale Vorschriften:

Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
 Gebrauch nur durch techn. qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV):

Wassergefährdungsklasse 1 (Natronlauge aus Reaktion mit Wasser)

16. sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

R14/15: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase

R34: Verursacht Verätzungen

Merkblatt M 019 Natrium der BG Chemie

Leitfaden Sicherheitsdatenblatt des VCI (Stand April 2008)

Chemikaliengesetz in der Fassung vom 20.06.2002

Gefahrstoffverordnung in der Fassung vom 23.12.2004

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Shipper

DR. BILGER UMWELTCONSULTING GMBH
GEWERBEPARK BIRKENHAIN 7A
63579 FREIGERICH
GERMANY

B/L No.
VER283984



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

6/05/BRE/5267

Copy

Consigned to order of

FEDERAL MOGUL POWERTRAIN
FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV
JESUS RIVERA FRANCO 402 CD.
INDUSTRIAL
AGUASCALIENTES AGS 20290
MEXICO RFC: FMA800610ES5

Notify Party and address

FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV
Y/O UPS SCS MEXICO S.A. DE C.V.
DEL. BENITO JUAREZ
CIUDAD DE MEXICO, C.P. 030230
TAX ID: UPS891122HV8
UPSOCANMEXICO@UPS.COM

Place of receipt

BREMEN CFS

Ocean vessel

APL CALIFORNIA 0VBMNW1MA

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.	Quantity of Goods	Description of Goods	Said to contain	Gross weight, kg.	Measurement, m ³
FEDERAL MOGUL POW ERTRAIN FORJAS Y MAQUINAS S DE RL DE CV JESUS RIVERA FRAN CO 402 CD. INDUSTRIAL AGUASC ALIENTES AGS 2029 0, MEXICO STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128	3 PALLETS	300KG BINAL (NATRIUM IN TIN FOIL) UN 1428, NATRIUM, 4.3, IL (B/E) ORDER: 26.4.6-AS HS CODE: 280511		390,000	1,526

SEAL : B052314

TOTAL

3 PALLETS

390,000 KGS

1,526 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

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

HAMBURG 12.05.2026

Signed on behalf of the Carrier SACO SHIPPING LINE LIMITED

SACO Shipping GmbH
Wollkammereistraße 1
21107 Hamburg
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.
VER283991



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

6/05/BRE/526703

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 BREMEN CFS	
Ocean vessel APL CALIFORNIA		Port of loading BREMERHAVEN	
Port of discharge VERACRUZ, MEXICO	Place of delivery VERACRUZ	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO
Marks and Nos. EISSMANN MEXICO DN 4029368 STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128	Quantity of Goods 1 PALLET	Description of Goods WASHERS HS-CODE: 731822 **HSCODE: 731822**	Said to contain Gross weight, kg. 283,900 Measurement, m ³ 1,690
		SEAL : B052314	

TOTAL **1 PALLET** **283,900 KGS** **1,690 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;

- a) 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
- b) 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 12.05.2026

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
BIZERBA GMBH & CO. KG
WILHELM-KRAUT-STR. 65
72336 BALINGEN
GERMANY

B/L No.
VER283993



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
BIZERBA DE MEXICO S.A. DE C.V.
BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 1384
SANTA MARIA NONOALCO C.P.,
ALCALDIA BENITO JUAREZ CMX 03700
MEXICO RFC BME930212G71

Notify Party and address
BIZERBA DE MEXICO S.A. DE C.V.
BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 1384
SANTA MARIA NONOALCO C.P.,
ALCALDIA BENITO JUAREZ CMX 03700
MEXICO RFC BME930212G71

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

6/05/BRE/526704

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel APL CALIFORNIA		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. BIZERBA MEXICO ORDER: 2002537073 STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128	Quantity of Goods 1 PALLET	Description of Goods SLICING MACHINERY, SCALES AND ACCESSORIES HS CODE: 84388099	Gross weight, kg. 93,000 Measurement, m ³ 1,565

SEAL : B052314

TOTAL **1 PALLET** **93,000 KGS** **1,565 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;

- a) 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
b) 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 12.05.2026

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
JL LOGISTIC GMBH
HELTORFER STRASSE 4
D 40472 DUESSELDORF
GERMANY
IST-ID-NO: DE812647637

B/L No.
VER284026



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

6/05/BRE/526705

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

Copy

Consigned to order of

GLADHEIM LOGISTICS S.A. DE C.V.
RIO LERMA 232, PISO 23, INT.A,
CUAUHTEMOC CIUDAD DE MEXICO
MEXICO, C.P. 06500
RFC. GLO120509173
AVISOS@GLADHEIMLOGISTICS.COM
PHONE: +52 55 8852 7826

Notify Party and address

GLADHEIM LOGISTICS S.A. DE C.V.
RIO LERMA 232, PISO 23, INT.A,
CUAUHTEMOC CIUDAD DE MEXICO
MEXICO, C.P. 06500
RFC. GLO120509173
AVISOS@GLADHEIMLOGISTICS.COM
PHONE: +52 55 8852 7826

Place of receipt
BREMEN CFS

Ocean vessel

APL CALIFORNIA

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
LCL / LCL TECNOLOGICA GESELLSCHAFT FUER HIGH TECH MATERIALIEN UND VERFAHREN GMBH PR26-0061 HITACHI ASTEMO MEXICO S.A. DE C.V. P/O M2289563	1 CASE	SAID TO CONTAIN : MASTER ALLOY HS-CODE: 7604 29 10		537,000	0,472

STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128

SEAL : B052314

TOTAL 1 CASE 537,000 KGS 0,472 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 12.05.2026

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
WITT-GASETECHNIK GMBH & CO. KG
SALINGER FELD 4-8
58454 WITTEN

B/L No.
VER284029



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
PRAXAIR MEXICO / WELLDX INTL.
AEROPUERTO INTL. DE LA CIUDAD MEXIC
O DELEGACION VE
NORTE 33, NO. 161, COL. MOCTEZUMA 2
DASE, 15530 CIUDAD DE MEXICO, MX
RFC: PME - 960701 - GG0

Notify Party and address
PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.
BIOLOGO MAXIMINO MTZ NO. 3804 MEXIC
O, C.P. 02870 RF
COL. SAN SALVADOR XOCHIMANCA
MX - CIUDAD DE 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

6/05/BRE/526706

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel APL CALIFORNIA		Port of loading HAMBURG	
Port of discharge VERACRUZ	Place of delivery VERACRUZ CFS	Freight payable BREMEN	Number of original Bills of Lading 0/ZERO
Marks and Nos. PRAXAIR MEXICO CIUDAD DE MEXICO 62562194 26003855 61654549	Quantity of Goods 2 PALLETS	Description of Goods Said to contain ELECTRIC GAS MIXERS, CONTAINER FOR GASES, BRASS PIPEFITTINGS HS-CODE: 90328900, 73110091, 741220 00	Gross weight, kg. 708,000 Measurement, m ³ 3,739

STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128

SEAL : B052314

TOTAL **2 PALLETS** **708,000 KGS** **3,739 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 12.05.2026

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

JUMBO TRANSPORT ECKHOFF GMBH,BREMEN
AS AGENTS OF: L.B. BOHLE
MASCHINEN UND VERFAHREN GMMBH
INDUSTRIESTRASSE 18
59320 ENNIGERLOH / GERMANY

B/L No.
VER284082



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

6/05/BRE/526707

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

Consigned to order of

TC HEARTLAND MEXICO MANUFACTURA S DE RL
DE CV CON RFC THM151119IJ9
DOMICILIO FISCAL UBICADO EN ESTADO DE
MEXICO, NO.3, NAVE 1, SAN MATEO
CUAUTEPEC, C.P. 54948, TULTITLAN, EM,
MEX

Notify Party and address

SAME AS CONSIGNEE:
PIC: MR. JUAN CARLOS ROSAS
EMAIL: JUAN.ROSAS@HEARTLANDFPG.COM
TEL. +52 56 16 03 43 42

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS			
Ocean vessel APL CALIFORNIA		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
TC HEARTLAND MEXICO MANUFACTURA S DE RL DE CV CON RFC THM151119IJ9 DOMICILIO FISCAL UBICADO EN ESTADO DE MEXICO, NO.3, NAVE 1, SAN MATEO CUAUTEPEC, C.P. 54948, TULTITLAN, EM, MEX	2 CASES	- BASE CONTAINER TYPE: MCG 2000 HS-CODE: 7309 0090 - LID WITH CHOPPER HS CODE: 8479 9070 TREATED AND CERTIFIED		1760,000	20,774

STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128

SEAL : B052314

TOTAL **2 CASES** **1760,000 KGS** **20,774 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 12.05.2026

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
BIZERBA GMBH & CO. KG
WILHELM-KRAUT-STR. 65
72336 BALINGEN
GERMANY

B/L No.
VER284094



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of
BIZERBA DE MEXICO S.A. DE C.V.
BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 1384
SANTA MARIA NONOALCO C.P.,
ALCALDIA BENITO JUAREZ CMX 03700
MEXICO RFC BME930212G71

Notify Party and address
BIZERBA DE MEXICO S.A. DE C.V.
BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 1384
SANTA MARIA NONOALCO C.P.,
ALCALDIA BENITO JUAREZ CMX 03700
MEXICO RFC BME930212G71

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

6/05/BRE/526708

Copy

		Place of receipt BREMEN CFS	
Ocean vessel APL CALIFORNIA		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. BIZERBA MEXICO ORDER: 2002540489 STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128	Quantity of Goods 1 PACKAGE	Description of Goods METAL DETECTOR HS CODE: 854370	Said to contain Gross weight, kg. 406,000 Measurement, m ³ 8,353

SEAL : B052314

TOTAL **1 PACKAGE** **406,000 KGS** **8,353 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 12.05.2026

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
ALEXANDER BINZEL
SCHWEISSTECHNIK GMBH & CO. KG
KIESACKER 3 - 9
DE - 35418 BUSECK

B/L No.
VER284097



SACO SHIPPING LINE LTD

SACO SHIPPING LINE LIMITED

44, Kroytser
PANORAMA Residence
Block A, Flat 01
3120 Limassol CYPRUS
FMC Organization No. 025875

6/05/BRE/526709

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

Copy

Consigned to order of
BINZEL, S.A.DE C.V.
MUNICIPIO DE TEPEZAL #109
VALLE DE AGUASCALIENTES (P.I.V.A.
20358 SAN FCO.DE LOS ROMO,AGS MEXI
TAX ID: BSC 980824 R84
LOZANO@BINZEL.COM.MX MR HECTOR LOZANO
TEL. + 52(440)9730116

Notify Party and address
BINZEL, S.A.DE C.V.
MUNICIPIO DE TEPEZAL #109
VALLE DE AGUASCALIENTES (P.I.V.A.
20358 SAN FCO.DE LOS ROMO,AGS MEXI
TAX ID: BSC 980824 R84
LOZANO@BINZEL.COM.MX MR HECTOR LOZANO
TEL. + 52(440)9730116

	Place of receipt BREMEN CFS
Ocean vessel APL CALIFORNIA	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
BINZEL S.A. DE C.BV. MUNICIPIO DE TEPEZAL #109 VALLE DE AGUASCALIENTES 20358 SAN FCA DE LOS ROMO MEXICO REF# 32601828	3 PACKAGES	WELDING TORCHES AND SPAREPARTS REF# 32601828 HS-CODES: 381090, 391739, 391740, 391910, 392321, 392690, 400911, 481910, 490110, 681599, 731815, 732690, 820780, 846630, 847989, 848120, 848120, 851590, 853690, 854449		687,000	3,744

STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128

SEAL : B052314

TOTAL	3 PACKAGES	687,000 KGS	3,744 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 12.05.2026

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
SUDARSHAN LANGELSHEIM PLT GMBH
DE4514611019

HEUBACHSTR. 7
38685 LANGELSHEIM

B/L No.
VER284117



SACO SHIPPING LINE LTD

Consigned to order of

LESCHACO MEXICANA S.A. DE C.V.
BLVD MANUEL AVILA CAMACHO 88 PISO 8
COL LOMAS DE CHAPULTEPEC
CP 11000, CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
TAX ID: LME980116R15 BRENDA MORALES
IMPOMEX@LESCHACO.COM
BRENDA.MORALES@LESCHACO.COM

Notify Party and address

LESCHACO MEXICANA S.A. DE C.V.
BLVD MANUEL AVILA CAMACHO 88 PISO 8
COL LOMAS DE CHAPULTEPEC
CP 11000, CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
TAX ID: LME980116R15
CONTACT: BRENDA MORALES **

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

6/05/BRE/526710

Copy

		Place of receipt				
		BREMEN CFS				
Ocean vessel	Port of loading					
APL CALIFORNIA	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	
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 12.05.2026

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
PO 4506985478 PO 4506985479	3 PALLETS	S.T.C. 68 PAPERBAGS HEUCODUR YELLOW G 9180(P) HEUCODUR YELLOW 152 (P) HS CODE: 32064970		1720,400	3,439
** EMAIL: IMPOMEX@LESCHACO.COM BRENDA.MORALES@LESCHACO.COM PHONE: +5255 43730105 Y SUDARSHAN MEXICO MFG, S.A. DE C.V PLÁSTICOS NO. 28, COL SANTA CLARA COATITLA ECATEPEC DE MORELOS 55540, EDO. MÉXICO, MÉXICO. RFC CPA150831D6A PHONE: (5255) 4352 4372 ATTENTION TO: ANA ISABEL PERALTA / MAILTO: ANAIABEL.PERALTA1@SUDARSHAN.COM JUAN.ESCALONA@SUDARSHAN.COM LOGISTICS_HEUBACH_MX@HEUBACH.COM IMPORT_DESK_LATAM_MX@HEUBACH.COM STOWED INTO CONTAINER NO.: ONEU5157128					
				SEAL : B052314	
TOTAL	3 PALLETS			1720,400 KGS	3,439 CBM