

## SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

**BINAL®**

REACH Registrierungsnummer.: 01-2119484805-27-0002

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

relevante 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

Verwendungen, von denen abgeraten wird:  
alle nicht-industriellen und nicht-forschungsbezogenen Anwendungen

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Dr. Bilger Umweltconsulting GmbH  
Gewerbepark Birkenhain 7a  
DE-63579 Freigericht  
Telefon: +49-(0)6051-9166951  
E-Mail -Adresse info@bilgergmbh.de

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

Notfallinformationsdienst Giftinformation München: +49/ (0)89 19240

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Gefahrenklasse/- kategorie	Gefahrenhinweis
In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.	H260
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	H314

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Piktogramme



GHS02



GHS05

**Signalwort: GEFÄHR**

### Gefahrenhinweise

- H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise

#### **Sicherheitshinweise - Prävention**

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### **Sicherheitshinweise - Reaktion**

- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P370+P378 Bei Brand: Metallbrandpulver zum Löschen verwenden - KEIN Wasser verwenden.  
P308 + P311 Bei Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

#### **Sicherheitshinweise – Lagerung**

- P402 + P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

#### **Ergänzende Gefahrenmerkmale**

- EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

---

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1 **Stoffe** Natrium, chemisches Element, Metall

<b>Formel:</b>	Na
<b>Molmasse:</b>	22,99 g/mol
<b>CAS-Nr.:</b>	7440-23-5
<b>EG-Nr.:</b>	213-132-9
<b>EINECS:</b>	231-132-9
<b>Index-Nr.:</b>	011-001-00-0

### 3.2 **Gemische:** nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 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 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 und Erblindung

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

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

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 geeignete Löschmittel:**

Metallbrandpulver Klasse D, trockenes Kochsalz, trockener Sand, Zement

### **ungeeignete Löschmittel:**

Wasser, CO<sub>2</sub>, Löschmittel der Brandklassen A, B, C und E

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Produkt setzt bei Kontakt mit Wasser Wasserstoffgas frei.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

von Zündquellen fern halten wegen möglicher Bildung von Wasserstoff;  
Rauch keinesfalls einatmen; Gefahr der Verätzung der Schleimhäute,  
Personen sofort auf windabgewandte Seite bringen  
Im Brandfall umluftunabhängigen Atemschutz gegen ätzenden  
Oxidrauch. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Nomex) verwenden. Staubbildung vermeiden.  
Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Alle Zündquellen beseitigen. Personal in sichere Bereiche evakuieren.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### 6.3.1 Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

#### 6.3.2 Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubbildung.  
In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

#### 6.3.3 Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

Benutzen Sie niemals Wasser.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Natrium unter Paraffinöl, Stickstoff oder Argon verpackt lagern. Vor Nässe schützen, Gebinde stets dicht verschlossen halten. Der Arbeitsbereich muss gut belüftet sein. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht rauchen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

trocken, keine Sprinkleranlage, Bodenniveau gegenüber Umgebung erhöht  
Anforderung an die Lagerbeschaffenheit gemäß WGK: 1

### Zusammenlagerungshinweise:

Entsprechend Lagerklasse 4.3 (Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden)  
Zusammenlagerungsverbote beachten  
nicht mit leicht brennbaren Flüssigkeiten zusammen lagern

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagertemperatur: 10 -30° C

## 7.3 Spezifische Endanwendungen Es liegen keine Informationen vor.

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Information zu Grenzwerten für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) sind nicht verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung



#### allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Auf Trockenheit achten

#### Atemschutz:

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

#### Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- **Art des Materials:** NBR (Nitrilkautschuk)
- **Materialstärke:** >0,11 mm.
- **Durchbruchzeit:** >480 Minuten (Permeationslevel: 6)
- **sonstige Schutzmaßnahmen:** Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Augenschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz  
Ist nicht nur das Auge, sondern auch das Gesicht gefährdet, ist zusätzlich ein Schutzschild zu benutzen.

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

**Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und  
Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

a) Aggregatzustand	fest
b) Farbe	metallisch grau
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt	97,85 °C
e) Siedepunkt/Siedebereich	892 °C
p) Dichte (20 °C)	0,97 g/cm <sup>3</sup>

**9.2. Sonstige Angaben**

keine

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität:** siehe Abschnitt 10.3

**10.2 Chemische Stabilität:** feuchtigkeitsempfindlich. Stabilisator: Paraffinöl

**10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen**

Explosionsgefahr und Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Wasser, Alkohole, Aluminiumhalogenide,  
Ammoniumverbindungen, Metallsalze, Borverbindungen, Brom,  
Azide, Halogenkohlenwasserstoff, organ. Halogenide, Chlor,  
Chlorate, Chloroform, Chlorwasserstoffgas, Chrom(VI)-oxid,  
Dichlormethan, Ether, Dimethylformamid, Halogenoxide, Ethanol,  
Methanol, Alkylnitrate, Nitrite, Fluor, Halogene, Hydrazine,  
Hydrazinhydrat, Hydroxylamin, Iod, Halogen-  
Halogenverbindungen, Peroxide, Aktivkohle, Kohlenmonoxid,  
Kupferverbindungen, Metalloxide, organische Nitroverbindungen,  
Schwermetallsalze, Perchlorate, Phosphorhalide, Phosphoroxide,  
Siliciumverbindungen, Silberverbindungen, Selen,  
Schwefeldioxid, Schwefelkohlenstoff, Schwefelwasserstoff,  
Schwefel, Säurechloride, Sauerstoff, Salzsäure, Salpetersäure,  
Quecksilberverbindungen, Quecksilber, Stickstoffdioxid

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Vor Feuchtigkeit schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** s. Abschnitt 10.3

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** s. Abschnitt 5

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- a) **Akute inhalative Toxizität:** Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts  
**Akute orale Toxizität:** Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- b) **Reizwirkung auf die Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhaut
- c) **Schädigung am Auge:** Starke Ätzwirkung. Verursacht starke Augenschäden
- d) **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- e) **Keimzellmutagenität:** Keine Informationen verfügbar.
- f) **Karzinogenität:** Keine Informationen verfügbar.
- g) **Reproduktionstoxizität:** Keine Informationen verfügbar.
- h) **Spez. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Keine Informationen verfügbar.
- i) **Spez. Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Keine Informationen verfügbar.
- j) **Aspirationsgefahr:** Keine Informationen verfügbar.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

#### 11.2.2 Sonstige Angaben

Zersetzung der Substanz mit der Feuchtigkeit der Gewebe. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 **Toxizität** Keine Information verfügbar.
- 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine Information verfügbar.
- 12.3 **Bioakkumulationspotenzial** Keine Information verfügbar.
- 12.4 **Mobilität im Boden** Keine Information verfügbar.
- 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
PBT/vPvB: Nicht anwendbar für anorganische Stoffe
- 12.6 **Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .
- 12.7 **Andere schädliche Wirkungen**  
Reaktion mit Wasser führt zu Natronlauge:  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung / Abfall (Produkt)

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

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

**Entsorgungsart** Verbrennungsanlage

<b>Nachweispflicht</b>	ja
<b>ungebrauchtes Produkt</b>	in unbeschädigter Verpackung zurück an den Hersteller/Lieferanten
<b>Verpackungen:</b>	
<b>ungereinigte Verpackungen</b>	sorgfältig mit Isopropanol und anschließend mit Wasser waschen. Nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
<b>Restentleerte Verpackung:</b>	Hausmüll bzw. zu Recycling-Unternehmen
<b>Sonstige Angaben</b>	Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach AVV branchen-, prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch zuzuordnen. Entsorgen im Einklang mit Bundes-, Länder- und lokalen Vorschriften. Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

#### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: UN1428**

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN	NATRIUM
IMDG-Code	SODIUM
ICAO-TI	Sodium

**14.3 Transportgefahrenklassen: 4.3**

**14.4 Verpackungsgruppe: I**

**14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind stets zu beachten.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

#### **Landtransport ADR/RID/GGVSE:**

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



### Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

**IMDG/GGVSee-Klasse:** 4.3  
**UN-Nummer:** 1428  
**Lable** 4.3  
**Verpackungsgruppe:** I  
**Begrenzte Menge (LQ):** LQ0  
**Richtiger techn. Name:** SODIUM  
**EMS:** F-G S-N



### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

**ICAO/IATA-Klasse:** 4.3  
**UN/ID-Nummer:** 1428  
**Lable** 4.3  
**Verpackungsgruppe:** I  
**Richtiger techn. Name:** Natrium  
**IATA (Passagier):** Transport nicht zulässig  
**IATA (Frachtflugzeug):** Transport zulässig (shippers declaration erforderlich)  
**UN "Model Regulation ":** UN1428, Natrium, 4.3, I



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- Seveso Richtlinie

2012/18/EU (SevesoIII)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
01	andere Gefahren (EUH014)	100 500	58)
02	andere Gefahren (Wasserreakt., Kat. 1)	100 500	59)

#### Hinweis

58) Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH014

59) Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorie 1

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe,  
die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über  
persistente organische Schadstoffe und  
zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG: nicht reguliert

#### Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:

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

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC):

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1$  % (w/w).

### Nationale Vorschriften:

**Merkblatt BG Chemie:** M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M019 Natrium  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Mengen unter 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### a) Stellen, an denen im Vergleich mit der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden:

Kap. 2.3 neu gefasst  
Kap. 5.4 und 5.3 zusammengefasst unter 5.3  
Kap. 5.5 entfällt  
Kap.7.2 Überschrift angepasst und Text überarbeitet  
Kap. 8.1 und 8.2 Überschrift angepasst und Text überarbeitet  
Kap. 9 Auflistung der Norm 2020/8978/EU angepasst  
Kap. 10.5 und 10.6 neu aufgenommen  
Kap. 11.2 Text überarbeitet  
Kap. 12.6 und 12.7 neu gefasst  
Abschnitt 14 Layout neugestaltet  
Kap. 15.1 Merkblatt M019 Natrium neu aufgenommen  
Kap. 16b Legende der Abkürzungen eingefügt

### b) Legende der Abkürzungen

ADR Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

vPvB Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

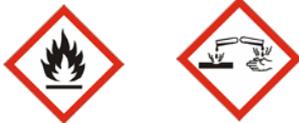
### c) Literaturangaben

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

#### d) Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

##### Gefahrenpiktogramme



##### Signalwort

##### Gefahr

##### Gefahrenhinweise

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.

##### Sicherheitshinweise

##### Prävention

P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
------	---

##### Reaktion

P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P311	BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

##### Lagerung

P402 + P404	An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
-------------	--

#### e) Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

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.

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.