

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

<b>Datum der letzten Überarbeitung</b> 28.10.2025	<b>Version:</b> 1	<b>SDB Nr. 12</b>	<b>Seite 1 von 8</b>
--	-------------------	-------------------	----------------------

---

## 1. Kennzeichnung

---

**Name des Stoffes oder Gemisches (Handelsname):** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)**Wichtige empfohlene Verwendungen für den Stoff oder das Gemisch:** In Schleifmitteln, Keramik, Oberflächenbehandlung und feuerfesten Materialien verwendet**Interner Identifikationscode des Stoffes oder Gemisches:** Nicht verfügbar - Stoffname: Aluminiumoxid  
EG-Nr.: 215-691-6; CAS-Nr.: 1344-28-1; REACH-Registrierungsnummer: 01-2119529248-35-0141**Unternehmensname:** ELFUSA Geral de Eletrofusão Ltda**Adresse:** Rua Júlio Michelazzo, 501 - Vila Nossa Senhora de Fátima**Ergänzung:** São João da Boa Vista/SP - Brasil CEP: 13872-900**Kontakttelefonnummer:** +55 (19) 3634-2300**Notruftelefon:** +55 (19) 3634-  
2300

---

## 2. Gefahrenidentifikation

---

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs:** Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH); Verordnung (EU) 2016/918 der Kommission; Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission erstellt.**Vorsichtsempfehlungen:** Waschen Sie sich nach der Handhabung des Produkts die Hände. Es wird empfohlen, beim Umgang mit dem Produkt geeignete PSA zu tragen. Es kann leichte Reizungen der Schleimhäute, der Nase und des Rachens verursachen. Die Aufnahme kann zu Reizungen und Beschwerden führen**Sonstige Informationen:** Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der EU aufgeführt sind, in Konzentrationen von  $\geq 0,1\%$  (w/w). Keiner der in diesem Produkt enthaltenen Stoffe wurde gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrin wirksam eingestuft, und zwar in Konzentrationen von  $\geq 0,1\%$  (w/w). Darüber hinaus enthält das Produkt keine Stoffe, die gemäß den geltenden EU-Rechtsvorschriften als PBT, vPvB, PMT oder vPvM eingestuft sind. Dieses Produkt wurde gemäß den EU-Rechtsvorschriften für Nanomaterialien bewertet. Auf Grundlage der verfügbaren Daten enthält es keine Nanomaterialien und keine absichtlich hergestellten Nanopartikel im Sinne der EU-Rechtsvorschriften.

---

## 3. Zusammensetzung- und Inhaltsstoffinformationen

---

**Produktyp: Substanz****Gebräuchlicher chemischer Name oder technischer Name:** Aluminiumoxid ( $\geq 97,0\%$ )**Synonym:** Dialuminiumtrioxid**CAS-Nr.:** 1344-28-1**Verunreinigungen, die zur Gefährdung beitragen:**

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung 28.10.2025	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 2 von 8
---	------------	------------	------------------

Allgemeiner chemischer oder technischer Name	CAS-Nr.	Konzentration oder Konzentrationsbereich (%)
Titandioxid*	13463-67-7	< = 0,05
Siliziumdioxid *	7631-86-9	< = 0,15
Eisenoxid (Fe2O3)	1309-37-1	< = 0,15
Calciumoxid*	1305-78-8	< = 0,15
Magnesiumoxid*	1309-48-4	< = 0,05
Dinatriumoxid	1313-59-3	< = 0,50
Dikaliumoxid	12136-45-7	< = 0,06
Chrom (III)-oxid	1308-38-9	1,70 – 2,0

**Sonstige Informationen:**

GHS-KLASSIFIZIERUNG – CALCIUMOXID – Hautreizung Klasse 2; Augenschaden Klasse 2; Organspezifische Toxizität - einzigartig Klasse 3 - Organ: Atemwege – Weg: Inhalation. NATRIUMOXID - Hautätzend Klasse 1. KALIUMOXID. Hautätzend Klasse 1; Augenschaden Klasse 1. Gemäß Abschnitt 8 haben die Inhaltsstoffe festgelegte Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz. Registrierungsnummer – REACH: 01-2119529248-35-0141

---

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

---

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Inhalation:** Das Opfer an die frische Luft und in eine bequeme Position bringen. Einen Arzt aufsuchen, wenn Symptome auftreten. Dieses SDB mitnehmen
- Hautkontakt:** Haut sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor der Wiederverwendung waschen. Einen Arzt aufsuchen, wenn Symptome auftreten. Dieses SDB mitnehmen
- Augenkontakt:** Mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser waschen und dabei die Augenlider offen halten. Wenn Sie Kontaktlinsen tragen, entfernen Sie diese nach Möglichkeit. Suchen Sie bei Augenreizung einen Arzt auf. Dieses SDB mitnehmen
- Aufnahme:** KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gut mit viel Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein kontaktieren Sie ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/einen Arzt. Dieses SDB mitnehmen

**Wichtigste Symptome und Wirkungen, akut oder verzögert:** Produkt nicht als gesundheitsgefährdend eingestuft. Es kann leichte Reizungen der Schleimhäute, der Nase und des Rachens verursachen. Die Aufnahme kann zu Reizungen und Beschwerden führen

**Hinweise für den Arzt:** symptomatische Behandlung

---

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 3 von 8
28.10.2025			

**Geeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl, Löschpulver oder Kohlendioxid verwenden**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl verwenden**Spezifische Gefahren des Stoffes oder Gemisches:** Bei der Verbrennung der Chemikalie oder ihrer Verpackung können reizende und giftige Gase wie Kohlenmonoxid und Kohlendioxid entstehen**Schutzmaßnahmen des Löschelements:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit Überdruck und vollständige Schutzkleidung tragen. Am Brand beteiligte Behälter und Tanks müssen mit Wassernebel gekühlt werden

---

## 6. Kontrollmaßnahmen für Verschüttungen oder Leckage

---

**Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren**

- **Für Nicht-Notfallpersonal:** Ungeschützte Personen fernhalten. Schutzausrüstung tragen. Nicht rauchen. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht berühren, ohne geeignete Kleidung zu tragen. Kontakt mit dem Produkt vermeiden
- **Für Notfallpersonal:** Das Gebiet evakuieren. Vollständige Schutzausrüstung tragen

**Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:** Material nicht in das Grundwassersystem und in Flüsse gelangen lassen. Eindringen des Produkts in das Abwassersystem verhindern**Methoden und Materialien für Stagnation und Eindämmung:** Personen an sichere Orte evakuieren. Das Verschütten stoppen, wenn es gefahrlos möglich ist**Isolierung des Bereichs:** Unbefugte Personen fernhalten. Als sofortige Vorsichtsmaßnahme den Verschüttungs- oder Leckagebereich auf einen Mindestradius von 50 Metern in alle Richtungen isolieren**Methoden und Materialien zur Reinigung:** Das Produkt mit einer sauberen Schaufel oder einem anderen Instrument, das das Produkt nicht verteilt, sammeln. Das Produkt sammeln und es zur späteren Entsorgung in einen zuvor gekennzeichneten Behälter legen, in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Gesetzen. Den zu reinigenden Bereich und die Materialien mit Wasser waschen

---

## 7. Handhabung und Lagerung

---

**Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

- **Verhinderung der Exposition von Arbeitnehmern:** Das Produkt gemäß den geltenden Sicherheitsstandards behandeln und die in Abschnitt 8 angegebene PSA verwenden. In einem belüfteten Bereich oder mit einem allgemeinen lokalen Belüftungs-/Absaugsystem handhaben. Partikel- und Nebelbildung vermeiden. Kontakt mit dem Produkt vermeiden
- **Brand- und Explosionsschutz:** Es wird nicht erwartet, dass das Produkt eine Feuer- oder Explosionsgefahr darstellt. Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 4 von 8
28.10.2025			

- **Vorsichtsmaßnahmen und Richtlinien für eine sichere Handhabung:** Das Produkt gemäß den geltenden Sicherheitsstandards behandeln und die in Abschnitt 8 angegebene PSA verwenden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden
- **Hygienemaßnahmen**
- **Geeignet:** Hände und Gesicht nach der Handhabung und vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Toilettengang gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung muss vor der Wiederverwendung gewechselt und gewaschen werden.
- **Ungeeignet:** Essen, Trinken oder Rauchen in dem Bereich, in dem Material gehandhabt, gelagert und verarbeitet wird

**Sichere Lagerbedingungen**

- **Geeignete Bedingungen:** An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur lagern. Behälter geschlossen halten. Es müssen keine Stabilisatoren und Antioxidantien hinzugefügt werden, um die Haltbarkeit des Produkts zu gewährleisten
- **Zu vermeidende Bedingungen, einschließlich aller Unverträglichkeiten:** Nicht verfügbar
- **Verpackungsmaterialien**  
**Empfohlen:** Ähnlich wie Originalverpackung  
**Ungeeignet:** Nicht verfügbar

**Sonstige Informationen:** Nicht verfügbar

---

## 8. Expositionskontrolle und persönlicher Schutz

---

**Kontrollparameter**

- **Arbeitsplatzgrenzwerte:** Berufliche Expositionsgrenzwerte gemäß Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW), veröffentlicht vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), in Übereinstimmung mit der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Stoffe, die unter die allgemeinen Grenzwerte für Staub fallen: Aluminiumoxid [CAS: 1344-28-1]; Titandioxid [CAS: 13463-67-7]; Magnesiumoxid [CAS: 1309-48-4] – AGW: 10 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion); AGW: 1,25 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion). Siliziumdioxid [CAS: 7631-86-9] - AGW - 1 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion). Calciumoxid [1305-78-8] – AGW: 1 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion).
- **Biologische Indikatoren:** Nicht verfügbar
- **Andere Grenzen und Werte:** Nicht verfügbar

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Eine mechanische Belüftung und ein direktes Abluftsystem zur Außenumgebung sicherstellen, um die Exposition gegenüber dem Produkt zu verringern und die atmosphärischen Konzentrationen der Bestandteile des Produkts unter den angegebenen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. In der Nähe des Arbeitsbereichs eine Notdusche und eine Augenspülstation bereithalten

**Persönliche Schutzmaßnahmen**

- **Augen-/Gesichtsschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 5 von 8
28.10.2025			

- **Hautschutz:** Arbeitskleidung mit langen Ärmeln (Schürzen) und geschlossenen Schuhen
- **Atemschutz:** Atemschutzmaske mit Filter gegen Feinstaub (P2 oder P3) verwenden
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe aus Nitril, PVC, Gummi oder Neopren tragen
- **Thermische Gefahren:** Nicht verfügbar

**Sonstige Informationen:** Nicht verfügbar

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

---

- **Aussehen**

**Physikalischer Zustand:** Fest; **Form:** Pulver und Körner; **Farbe:** Rubin

- **Geruch:** Geruchlos
- **Geruchsgrenze:** Nicht verfügbar
- **pH:** Nicht verfügbar
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** ~ 2040 °C
- **Anfangssiedepunkt:** Nicht verfügbar
- **Siedetemperaturbereich:** Nicht verfügbar
- **Flammpunkt:** Nicht verfügbar
- **Verdampfungsrate:** Nicht verfügbar
- **Entflammbarkeit (Feststoff; Gas):** Nicht verfügbar
- **Untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen:** Nicht verfügbar
- **Obere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen:** Nicht verfügbar
- **Dampfdruck:** Nicht verfügbar
- **Dampfdichte:** Nicht verfügbar
- **Relative Dichte:** Nicht verfügbar
- **Löslichkeit(en):** Unlöslich
- **Verteilungskoeffizient - n-Octanol/Wasser:** Nicht verfügbar
- **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht verfügbar
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht verfügbar
- **Viskosität:** Nicht verfügbar
- **Sonstige Informationen:** Schüttdichte: 1,50 - 2,00 g/cm<sup>3</sup>

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

---

**Chemische Stabilität:** Stabiles Produkt unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen**Reaktivität:** nicht reaktives Produkt**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Es sind keine gefährlichen Reaktionen mit dem Produkt bekannt**Zu vermeidende Bedingungen:** Erhöhte Temperaturen und Luftfeuchtigkeit**Inkompatible Materialien:** keine bekannt**Gefährliche Zersetzungspprodukte:** Metalloxide

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 6 von 8
28.10.2025			

---

## 11. Toxikologische Angaben

---

**Akute Toxizität:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft. Aluminiumoxid [CAS 1344-28-1] Orale Toxizität - LD50 (Ratten): > 5000 mg/kg. Inhalationstoxizität (Inhalation/Nebel) - LC50 (Ratten/4 Std.: > 2,3 mg/L

**Hautätzung/-reizung:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft. Es kann aufgrund mechanischer Einwirkungen leichte Augenreizungen mit Rötung und Tränenfluss verursachen

**Sensibilisierung der Atemwege oder Haut:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Keimzell-Mutagenität:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Karzinogenität:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft. Titandioxid ist in der Mischung in Konzentrationen unter 1 % vorhanden. Gemäß der EU-CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI) wird Titandioxid nur bei lungengängigem Staub mit  $\geq 1\%$  Partikeln  $\leq 10\text{ }\mu\text{m}$  als Karzinogen 2 eingestuft. Diese Einstufung trifft auf dieses Produkt nicht zu.

**Reproduktionstoxizität:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Aspirationsgefahr:** Das Produkt ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft

**Sonstige Informationen:** Es kann leichte Reizungen der Schleimhäute, der Nase und des Rachens verursachen. Die Aufnahme kann zu Reizungen und Beschwerden führen

---

## 12. Ökologische Informationen

---

**Ökotoxizität:** Das Gemisch ist für diese Gefahr gemäß den GHS-Kriterien nicht eingestuft. Aluminiumoxid [CAS 1344-28-1] - Fisch - CL50 (Salmo trutta/96 Std.): > 100 mg/L. Krebstiere - CE50 (Daphnia magna/48 Std.): > 100 mg/L. Algen - CE50 (Grünalge (Selenastrum capricornutum)/72 Std.): > 100 mg/L

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Aufgrund fehlender Daten wird erwartet, dass das Produkt Persistenz zeigt und nicht schnell abgebaut wird.

**Bioakkumulationspotenzial:** Aufgrund fehlender Daten ist kein Bioakkumulationspotenzial in Wasserorganismen zu erwarten

**Mobilität am Boden:** Solides Produkt, geringe Bodenmobilität wird erwartet

**Andere Nebenwirkungen:** Dieses Produkt gilt nicht als endokriner Disruptor und enthält keine Nanomaterialien.

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

<b>Datum der letzten Überarbeitung</b> 28.10.2025	<b>Version:</b> 1	<b>SDB Nr. 12</b>	<b>Seite 7 von 8</b>
--	-------------------	-------------------	----------------------

## 13. Überlegungen zur Endlagerung

---

### Empfohlene Methoden für die Endlagerung

- **Produkt:** Produktreste in ihrer originalen und ordnungsgemäß verschlossenen Verpackung aufbewahren. Die Entsorgung muss wie für das Produkt festgelegt erfolgen. Konsultieren Sie Bundes-, Landes- und Kommunalgesetze
  - **Verwendete Verpackung:** Leere Verpackungen nicht wiederverwenden. Die Entsorgung muss wie für das Produkt festgelegt erfolgen. Konsultieren Sie Bundes-, Landes- und Kommunalgesetze
- 

## 14. Transportinformationen

---

**Technischer Name:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID**Hinweis:** Produkteigenschaften entsprechen nicht den offiziellen Parametern, die gefährliche Produkte für Transportzwecke definieren.

Zusätzliche Regelungen: Straßen - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road-ADR, - Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF), Eisenbahn - Appendix C – Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail-RID, Seeschifffahrt - IMO – International Maritime Organization, International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code), Binnenwasserstraßen – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways – AND, Luft IATA – International Air Transport Association; Dangerous Goods Regulation (DGR), UN-Nummer Für verschiedene Transportarten nicht als gefährlich eingestuft, Massengutbeförderung gemäß MARPOL-Übereinkommen 73/78 und IBC-Code

---

## 15. Informationen zu Vorschriften

---

### Spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften für die Chemikalie:

Europäische Union (EU):

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, einschließlich der Änderungen bis zum 23. ATP (2025).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), einschließlich der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission (Anhang II – Sicherheitsdatenblattformat) und der spezifischen REACH-Anforderungen an Nanoformen, die durch die Verordnung (EU) 2018/1881 der Kommission eingeführt wurden.

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen.

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung – Ausfuhr/Einfuhr gefährlicher Chemikalien).

Richtlinie 2008/68/EG über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenverkehr.

Empfehlung 2011/696/EU der Kommission – EU-Definition von Nanomaterialien.

REACH-Bestimmungen zu Nanoformen – Anhänge VI–XI (geändert durch EU 2018/1881).

Verordnung (EU) 2020/878 – Explizite Sicherheitsdatenblattanforderungen für Nanoformen.

**Name des Stoffes oder Gemisches:** RUBIN GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (RUHC)

Datum der letzten Überarbeitung 28.10.2025	Version: 1	SDB Nr. 12	Seite 8 von 8
---	------------	------------	------------------

Verordnung (EU) 528/2012 (Biozide).

Verordnung (EG) 1223/2009 (Kosmetika).

Richtlinie 2004/37/EG (CMR – Arbeitsschutz).

Delegierte Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission (Neue CLP-Gefahrenklassen).

Delegierte Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission (ED-Kriterien – Biozide).

Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission (ED-Kriterien – Pestizide).

REACH Artikel 59 – Verfahren zur Identifizierung der Kandidatenliste.

ECHA-Kandidatenliste – Kommunikationsaufgaben für SVHC  $\geq 0,1\%$  (w/w).

Internationale Quellen und Referenzquellen:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). TLVs® und BEIs®:

Grenzwerte für chemische Stoffe und physikalische Einwirkungen sowie biologische Expositionssindizes.

Cincinnati, USA, neueste Version

Global Harmonisiertes System (GHS) der Vereinten Nationen, 10. überarbeitete Ausgabe (2024)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung,

## 16. Sonstige Informationen

### Wichtige Informationen, die in den vorherigen Abschnitten jedoch nicht speziell beschrieben wurden:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde basierend auf dem aktuellen Wissen über die Chemikalie erstellt und enthält Informationen zu Schutz, Sicherheit, Gesundheit und Umwelt. Es wird darauf hingewiesen, dass der Umgang mit chemischen Stoffen eine vorherige Kenntnis der Gefahren durch den Benutzer erfordert. Es obliegt dem Unternehmen, das das Produkt anwendet, die Schulung seiner Mitarbeiter und Kontraktoren hinsichtlich möglicher Risiken im Umgang mit dem Produkt zu fördern

**Hinweise:** [Purple Book] – UN – Vereinte Nationen

[ECHA] European Chemical Agency. Verordnungen 1907/2006 und 1272/2008. Unter <http://echa.europa.eu/> verfügbar

[HSNO] NEUSEELAND. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Unter <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzic-search.aspx> verfügbar

[IFA] DEUTSCHLAND. GESTIS Substance Database. Unter [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) [NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPAN verfügbar. Chemical Management. Unter [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html) verfügbar

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] VEREINIGTE STAATEN. Centers for Disease Control and Prevention. Unter <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html> verfügbar

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Unter <https://www.acgih.org/> verfügbar  
ISO 11014

**Bildunterschriften und Abkürzungen:** ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF – Bioconcentration Factor oder Bioconcentration Factor, CAS – Chemical Abstracts Service, CE50 oder EC50 – Effektive Konzentration 50%, CL50 oder LC50 – Letale Konzentration 50%, DL50 oder LD50 – Letale Dosis 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration