

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 1 von 7
--	----------------------	---------------------	-------------------------

1. Kennzeichnung

Name des Stoffes oder Gemisches (Handelsname): BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Stoffname: Aluminiumoxid

EG-Nr.: 215-691-6

CAS-Nr.: 1344-28-1

Registrierungsnummer – REACH: 01-2119529248-35-0141

Wichtige empfohlene Verwendungen für den Stoff oder das Gemisch: In Schleifmitteln, Keramik, Oberflächenbehandlung und feuerfesten Materialien verwendet

Interner Identifikationscode des Stoffes oder Gemisches: FS - 4120-110

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: (19) 3634-2300

Notruftelefon: (19) 3634-2300

2. Gefahrenidentifikation

Einstufung des Stoffs oder Gemischs: Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Dieses 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: Das produkt ist nicht als endokriner Disruptor eingestuft. Es enthält keine Nanoverbindungen in seiner Zusammensetzung.

3. Zusammensetzung- und Inhaltsstoffinformationen

Produkttyp: Substanz

Gebräuchlicher chemischer Name oder technischer Name: Aluminiumoxid (>=93,5%)

Synonym: Dialuminiumtrioxid

CAS-Nr.: 1344-28-1

Verunreinigungen, die zur Gefährdung beitragen:

Allgemeiner chemischer oder technischer Name	CAS-Nr.	Konzentration oder Konzentrationsbereich (%)
Aluminiumtitanat	12004-39	0 - 7,00
Eisenoxid (Fe ₂ O ₃)*	1309-37-1	0 - 1,50
Calciumoxid*	1305-78-8	0 - 0,60

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 2 von 7
--	----------------------	---------------------	--------------------------------

Magnesiumoxid*	1309-48-4	0 - 0,45
----------------	-----------	----------

Sonstige Informationen:

GHS-KLASSIFIZIERUNG – CALCIUMOXID – Hautreizung Klasse 2; Augenschaden Klasse 2; Organspezifische Toxizität - einzigartig Klasse 3 - Organ: Atemwege – Weg: Inhalation. NATRIUMOXID - Hautkorrosion Klasse 1A; KALIUMOXID - Hautkorrosion Klasse 1; Augenschaden Klasse 1

* Die Inhaltsstoffe stellen gemäß der GHS-Einstufung keine Gesundheits- oder Umweltgefahren dar, haben jedoch festgelegte Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gemäß Abschnitt 8 – Aluminiumoxid – 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. Nehmen Sie dieses SDB mit

Wichtigste Symptome und Wirkungen, akut oder verzögert: Produkt nicht als gesundheitsgefährdend eingestuft.

Hinweise für den Arzt: symptomatische Behandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden

Ungünstige Löschmittel: Keinen direkten Wasserstrahl verwenden

Spezifische Gefahren des Stoffes oder Gemisches: Nicht brennbares Produkt. Bei der Verbrennung der Chemikalie oder ihrer Verpackung können reizende und giftige Gase wie Kohlenmonoxid und Kohlendioxid entstehen

Schutzmaßnahmen des Löschteams: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit Überdruck und vollständige Schutzkleidung tragen. Am Brand beteiligte Behälter und Tanks müssen mit Wasserdampf gekühlt werden

6. Kontrollmaßnahmen für Verschütten 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

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 3 von 7
--	----------------------	---------------------	--------------------------------

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
- **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 hermetisch verschlossen 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

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 4 von 7
--	----------------------	---------------------	-------------------------

8. Expositionskontrolle und persönlicher Schutz

Kontrollparameter

- **Arbeitsplatzgrenzwerte:** ACGIH - Grenzwert [2020] - Aluminiumoxid (Aluminium Metall und unlösliche Verbindungen) - TWA - 1 mg/m³ (atembare Partikel). Eisenoxid (Fe₂O₃) [CAS 1309-37-1] - TWA - 5 mg/m³ (atembare Partikel). Calciumoxid [1305-78-8] - TWA - 2 mg/m³. Magnesiumoxid [1309-48-4] - TWA - 10 mg/m³
- **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
- **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 oder Körner; Farbe: Braun und Grau
- **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

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 5 von 7
--	----------------------	---------------------	-------------------------

- **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:** 1,40 - 2,60 g/cm³

10. Stabilität und Reaktivität

Chemische Stabilität: nicht reaktives Produkt

Reaktivität: Stabiles Produkt unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Es sind keine gefährlichen Reaktionen mit dem Produkt bekannt

Zu vermeidende Bedingungen: Erhöhte Temperaturen und Luftfeuchtigkeit

Inkompatible Materialien: keine bekannt

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Metalloxide

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 Stdn.: > 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

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. Das Produkt ist nicht als endokriner Disruptor eingestuft. Es enthält keine Nanoverbindungen in seiner Zusammensetzung.

12. Ökologische Informationen

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung 10.09.2024	Version: 3	SDB Nr. 1	Seite 6 von 7
--	----------------------	---------------------	--------------------------------

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: PBT- oder vPvB-Daten sind nicht verfügbar. Das Produkt ist nicht als endokriner Disruptor eingestuft

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: BRAUNES 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:

Name des Stoffes oder Gemisches: BRAUNES GESCHMOLZENES ALUMINIUMOXID (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Datum der letzten Überarbeitung	Version:	SDB Nr.	Seite
10.09.2024	3	1	7 von 7

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Landtransport gefährlicher Güter

Verordnung (EU) 2016/918 der Kommission; Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission.

Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ABl. L 286 vom 31.10.2009, S. 1).

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG (ABl. L 158 vom 30.4.2004, S. 7).

Bitte beachten Sie, dass die Verordnung (EG) 850/2004 aufgehoben und durch die Verordnung (EG) 2019/1021 ersetzt wurde.

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Ausfuhr und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (ABl. L 201 vom 27.7.2012, S. 60).

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/nzioc-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 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