



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** Lugalvan® BNO 12
 - **Artikelnummer:** 134136
 - **Synonyme:** beta-Naphtholethoxylat
 - **CAS-Nummer:**
35545-57-4
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Einsatzstoff für die chemisch-technische Industrie
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor
- **1.4 Notrufnummer:**
International emergency number:
Telefon: +49-180 2273-112
Telefax: +49 621 60-92664

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Sicherheitshinweise**
 - P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
 - P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 1)

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P301+P330 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

Keine besondere Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

• **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

• **CAS-Nr. / Bezeichnung**

35545-57-4 beta-Naphtholethoxylat

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

• **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

• **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

• **nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

• **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

• **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

• **nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder Abschnitt 11 beschrieben.

Weitere wichtige Symptome und Wirkungen sind bisher nicht bekannt.

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

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• **5.1 Löschmittel**

• **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Löschpulver

Schaum

• **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

gesundheitsschädliche Dämpfe

Entwicklung von Rauch/Nebel.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:**

Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für kleine Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.
Für große Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.
- **Maximale Lagertemperatur:** Nicht über 80 °C lagern.
- **Lagerklasse:** 11 - Brennbare Feststoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

• **8.1 Zu überwachende Parameter**

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

25322-68-3 Polyethylenglykole, flüssig

AGW 1000 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor 8

Wenn der AGW- und BGW-Wert eingehalten werden, ist kein Risiko für die Fruchtschädigung zu befürchten (s. Nummer 2,7)

Einstufung der Kurzzeiteexposition - (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Kategorie II - Resorptiv wirksame Stoffe

• **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

• **Atemschutz:**

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen.

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

• **Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

• **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

• **Körperschutz:**

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienanzug, Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutanzug (nach DIN-EN 465 (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: wachsartig

Farbe: gelb
trüb

· **Geruch:** produktspezifisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert (100 g/l) bei 23 °C:** 6 - 8 (DIN ISO 976)

· **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

Erstarrungstemperatur/-bereich: ~ 20 °C (DIN ISO 3013)

· **Flammpunkt:** > 100 °C (DIN EN 22719; ISO 2719)

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

· **Zündtemperatur:** > 200 °C (DIN 51794)

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.

obere: Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.

· **Brandfördernde Eigenschaften** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** < 1 mbar

· **Dichte bei 23 °C:** ~ 1,13 - 1,15 g/cm³ (DIN 51757)

· **Schüttdichte:** entfällt

· **Relative Dichte bei 20 °C:** 1,13

· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.

· **Rel. Gasdichte** Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: vollständig mischbar

polaren Lösemitteln: löslich

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht anwendbar

· **Viskosität:**

kinematisch bei 40 °C: 120 - 150 mm²/s (DIN 51562)

· **9.2 Sonstige Angaben** Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

· **Hygroskopie:** Das Produkt wurde nicht geprüft.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

• **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.

• **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

• **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

• **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit vermeiden. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

• **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine bekannt bei sachgemäßer Anwendung/Lagerung.

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität:**

• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	~ 375 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

• **Primäre Reizwirkung:**

• **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Nicht reizend. (OECD-Richtlinie 404)

• **Sensibilisierung:** Keine Daten vorhanden

• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

• **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:** Keine Daten vorhanden

• **Mutagenität:** Zur erbgutverändernden Wirkung sind keine Daten vorhanden.

• **Cancerogenität:** Zur krebserzeugenden Wirkung sind keine Daten vorhanden.

• **Sonstige Angaben:**

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

• **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Keine Daten vorhanden

• **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

• **12.1 Toxizität** Zur terrestrischen Toxizität sind keine Daten vorhanden.

• **Aquatische Toxizität:**

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

• **Akute Fischtoxizität:** nicht bestimmt

• **Akute Bakterientoxizität:**

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

> 2000 mg/l (DEV-L2)

• **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h)	> 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD-Richtlinie 202, Teil 1)
-------------	---

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

60 - 70 % DOC-Abnahme (OECD 301 A (neue Version)) Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 6)

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Das Produkt wurde nicht geprüft.
Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:** Flüchtigkeit: Keine Daten vorhanden.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Sonstige Hinweise:**
Bei der Behandlung bzw. Einleitung der Abwässer in biologische Kläranlagen sind die örtlichen und behördlichen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **CSB-Wert:** (berechnet) ca. 2000 mg/g
- **Allgemeine Hinweise:**
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent(bioakkumulativ/toxisch)).
- **vPvB:** Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|----------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 7)

· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine bekannt.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht bewertet
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.
· ADN · Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den ADN Bestimmungen für den Binnenschifftransport.
· IMDG · Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.
· IATA · Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport.
· UN "Model Regulation":	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 3 (Bestimmung und Einstufung wassergefährdender Stoffe auf der Grundlage von R-Sätzen) eingestuft als:
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungsverordnungen:**
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen.
ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1890/2006: Nummer auf Liste: 28, 29, 40
- **BG-Merkblatt:**
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **Weitere Angaben:**
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.07.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 21.07.2014

Handelsname: Lugalvan® BNO 12

(Fortsetzung von Seite 8)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationen zum vorgesehenen Gebrauch. Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Dies umfaßt die genannten und empfohlenen Verwendungszwecke. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Insbesondere betrifft dies den Gebrauch für Publikumsprodukte, die durch spezielle Normen oder Gesetzgebungen geregelt sind.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

- **Schulungshinweise**
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung Labor
Sch
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**
Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.