MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

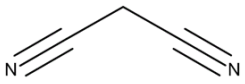
Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
SDB-Referenz-Nummer: 4492A
Ausgabedatum: 4/9/2014 Überarbeitungsdatum: 3/24/2026 Ersetzt Version vom: 4/9/2015 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Stoff
Handelsname	:	MALONONITRILE FOR SYNTHESIS
IUPAC Name	:	Propanedinitrile
EG Index-Nr.	:	608-009-00-7
EG-Nr.	:	203-703-2
CAS-Nr.	:	109-77-3
Produktcode	:	4492A
Produktart	:	Nitril
Formel	:	C3H2N2
Chemische Struktur	:	



Synonyme	:	Dicyanomethane, Cyanoacetonitrile, Malonic dinitrile

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com, www.lobachemie.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+ 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 3	H301
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3	H311
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3	H331
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen. Giftig bei Verschlucken. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS06 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H301+H311+H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%
MALONONITRILE	CAS-Nr.: 109-77-3 EG-Nr.: 203-703-2 EG Index-Nr.: 608-009-00-7	100

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Arzt hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit viel Wasser/…/waschen. Gezielte Maßnahmen (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Kennzeichnungsetikett). Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Haut mit viel Wasser abwaschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Notärztliche Hilfe herbeirufen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). Sofort einen Arzt rufen.

Selbstschutz des Ersthelfers : Ersthelfer sollten auf ihren eigenen Schutz achten und die empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	:	Giftig bei Einatmen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	:	Giftig bei Hautkontakt.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	:	Unter normalen Umständen keine. Produktstaub kann Augenreizung verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	:	Giftig bei Verschlucken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	:	Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	:	Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	:	Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	:	Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	:	Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	:	Freisetzung beenden. Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	:	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	:	Das Produkt mechanisch aufnehmen. Unverzüglich aufkehren oder aufsaugen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	:	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Hygienemaßnahmen	:	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	:	An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	:	In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Verpackungsmaterialien	:	Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Maske benutzen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz:
Geeignete Maske tragen. [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Fest
Farbe	:	White to yellow brown.
Aussehen	:	Low melting solid.
Molekulargewicht	:	66.06 g/mol
Geruch	:	Süßlich.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	30 – 34 °C
Gefrierpunkt	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt	:	220 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht entzündbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	86 °C - closed cup
Zündtemperatur	:	365 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	3 – 5
Konzentration der pH-Lösung	:	90.9 g/L
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit	:	Wasser: 13.3 g/100ml at 20 °C Aceton: Soluble in Acetone
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	:	-0.5
Dampfdruck	:	0.2 mm Hg at 25 °C
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1.049 g/cm³
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	2.3 (Air = 1)
Partikelgröße	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Brechungsindex	:	1.4146 at 34 °C/D

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Kontakt mit Luft. Feuchtigkeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	:	Giftig bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Giftig bei Einatmen.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Nicht eingestuft pH-Wert: 3 – 5
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Nicht eingestuft pH-Wert: 3 – 5
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	:	Nicht eingestuft
Karzinogenität	:	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	:	Nicht eingestuft

MALONONITRILE FOR SYNTHESIS (109-77-3)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	:	Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	:	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Ökologie - Wasser	:	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	:	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

MALONONITRILE FOR SYNTHESIS (109-77-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

MALONONITRILE FOR SYNTHESIS (109-77-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.5

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	:	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	:	Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Ökologische Angaben zu Abfällen	:	Gefährlicher Abfall wegen der Toxizität.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	:	UN 2647
UN-Nr. (IMDG)	:	UN 2647
UN-Nr. (IATA)	:	UN 2647
UN-Nr. (ADN)	:	UN 2647
UN-Nr. (RID)	:	UN 2647

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	:	MALONITRIL
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	MALONONITRIL
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	Malononitrile
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	MALONITRIL
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	MALONONITRIL
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) (ADR)	:	UN 2647 MALONITRIL, 6.1, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	:	UN 2647 MALONONITRIL, 6.1, II, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	:	UN 2647 Malononitrile, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	:	UN 2647 MALONITRIL, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	:	UN 2647 MALONONITRIL, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 6.1

Gefahrzettel (ADR) : 6.1

:



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 6.1

Gefahrzettel (IMDG) : 6.1

:



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 6.1

Gefahrzettel (IATA) : 6.1

:



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 6.1

Gefahrzettel (ADN) : 6.1

:



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1

Gefahrzettel (RID) : 6.1

:



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	:	II
Verpackungsgruppe (IMDG)	:	II
Verpackungsgruppe (IATA)	:	II
Verpackungsgruppe (ADN)	:	II
Verpackungsgruppe (RID)	:	II

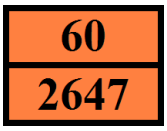
14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	:	Ja
Meeresschadstoff	:	Ja
EmS-Nr. (Brand)	:	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-A
Sonstige Angaben	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	T2
Begrenzte Mengen (ADR)	:	500g
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E4
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P002, IBC08
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	B4
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP10
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	T3
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	TP33
Tankcodierung (ADR)	:	SGAH, L4BH
Sondervorschriften für Tanks (ADR)	:	TU15, TE19
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	2
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	:	V11
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	:	CV13, CV28
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	:	S9, S19

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	:	60
Orangefarbene Tafeln	:	
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	D/E
EAC-Code	:	2X

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	:	500 g
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E4
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P002
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	IBC08
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	:	B21, B4
Tankanweisungen (IMDG)	:	T3
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	:	TP33
Staukategorie (IMDG)	:	A
Stauung und Handhabung (IMDG)	:	SW1, H2
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	:	Farblose Kristalle. Schmelzpunkt: 32 °C. Löslich in Wasser. Entwickelt bei Erwärmung hochgiftige Cyandämpfe. Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen von Staub.
MFAG-Nr.	:	153

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E4
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y644
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	1kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	669
PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	25kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	676
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	100kg
ERG-Code (IATA)	:	6L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	T2
Sondervorschriften (ADN)	:	802
Begrenzte Mengen (ADN)	:	500 g
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E4
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP, EP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	2

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	T2
Begrenzte Mengen (RID)	:	500g
Freigestellte Mengen (RID)	:	E4
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P002, IBC08
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	:	B4
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP10
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	T3
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	TP33
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	:	SGAH, L4BH
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	:	TU15
Beförderungskategorie (RID)	:	2
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	:	W11
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	:	CW13, CW28, CW31
Expressgut (RID)	:	CE9

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 60

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

In REACH Anhang XVII nicht gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

In REACH Anhang XIV nicht gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste nicht gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

In der PIC-Verordnung nicht gelistet (EU 649/2012)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

In der POP-Verordnung nicht gelistet (EU 2019/1021)

Ozon-Verordnung (2024/590)

In der Ozon-Abbau-Liste nicht gelistet (EU 2024/590)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

In der Dual-Use-Verordnung nicht gelistet (EU 2021/821).

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

In der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung nicht gelistet

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

In der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung nicht gelistet

Nationale Vorschriften

Dänemark

Brandschutzklasse	:	Klasse III-1
Lagereinheit	:	50 Liter
Anmerkungen zur Einstufung	:	Entzündlich gemäß dänischem Justizministerium; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden
Dänische nationale Vorschriften	:	Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Produkt arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit dem Produkt geraten. Wenn eine Mitarbeiterin schwanger ist oder stillt und dieses Produkt am Arbeitsplatz verwendet oder ihm ausgesetzt ist, muss der Arbeitgeber stets eine Gefährdungsbeurteilung durchführen. Bei der Beurteilung sind sowohl die Gefährlichkeit der Einwirkung als auch deren Stärke und Dauer zu berücksichtigen. Die Entscheidung des Arbeitgebers, ob eine schwangere oder stillende Frau eine bestimmte Arbeitsaufgabe ausführen kann, muss daher unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Arbeitsbedingungen getroffen werden. Siehe auch WEA-Leitlinie A.1.8-7 zum Arbeitsumfeld schwangerer und stillender Mitarbeiterinnen.

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV).

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)	:	Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Der Stoff ist nicht gelistet

Polen

Polnische nationale Vorschriften	:	Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225). Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797). Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung). Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923). Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154). Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung). Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488) Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung). Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141). ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891) Verordnung des Gesundheitsministers vom 25. August 2015 über die Art und Weise der Kennzeichnung von Orten, Rohrleitungen sowie Behältern und Tanks zur Lagerung oder zum Transport gefährlicher Stoffe oder gefährlicher Gemische (GBl. 2015, Pos. 1368 in der geänderten Fassung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität

Abkürzungen und Akronyme:	
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze

Abkürzungen und Akronyme:	
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.