

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878 SDB-Referenz-Nummer: 00550 Ausgabedatum: 4/9/2014 Überarbeitungsdatum: 4/17/2025 Ersetzt Version vom: 4/18/2016 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform · Stoff

Handelsname ACETYL CHOLINE CHLORIDE AR

EG-Nr. 200-468-8 CAS-Nr. 60-31-1 Produktcode 00550

Quaternary ammonium salts Produktart

C7H16CINO2 Formel

Chemische Struktur

: Acecoline, 2-(Acetyloxy)-N,N,N-Trimethylethanaminium chloride Synonyme

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]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319 H335 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition),

Kategorie 3, Atemwegsreizung

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)

GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gefahrenhinweise (CLP) : H315 - Verursacht Hautreizungen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP) : P261 - Einatmen von Dampf, Staub, Rauch, Gas vermeiden.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter

spülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%
ACETYL CHOLINE CHLORIDE	CAS-Nr.: 60-31-1 EG-Nr.: 200-468-8	100

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an

die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum

oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser/.../waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen. Reizung.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung. Augenreizung.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ungeeignete Löschmittel : Keine wasserhaltigen Löschmittel 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

 Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. 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. Einatmen von

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut

vermeiden.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

 Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung t\u00e4tig zu werden. Vorgeschriebene pers\u00f6nliche Schutzausr\u00fcstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und \u00dcberwachung der Exposition/Pers\u00f6nliche Schutzausr\u00fcstung".

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung

: Schaufeln Sie das Material mit einer sauberen Schaufel in einen trockenen Behälter, ohne es zu komprimieren.

Reinigungsverfahren

: Das Produkt mechanisch aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur 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 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Dämpfe nicht einatmen. Staubbildung vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen

: Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

4/17/2025 (Überarbeitungsdatum) DE (Deutsch) 3/11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter

Verschluss 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

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.

Aussehen : Hygroskopisch. Kristallines Pulver.

Molekulargewicht : 181.66 g/mol
Geruch : Nicht verfügbar
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar
Schmelzpunkt : 146 – 152 °C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

: Nicht anwendbar Gefrierpunkt Siedepunkt : Nicht verfügbar Entzündbarkeit : Nicht brennbar. Untere Explosionsgrenze Nicht anwendbar Obere Explosionsgrenze Nicht anwendbar Nicht anwendbar Flammpunkt Zündtemperatur Nicht anwendbar Zersetzungstemperatur Nicht verfügbar pH-Wert : 4 - 5.7 at 25 °C

Konzentration der pH-Lösung : 10 %

Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar

Löslichkeit : Wasser: Soluble in water

Ethanol: Soluble in Ethanol Ether: Insoluble in Ether

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht verfügbar

Dampfdruck : Nicht verfügbar

Dampfdruck bei 50°C : Nicht verfügbar

Dichte : 1.27 g/cm³

Relative Dichte : Nicht verfügbar

Relative Dampfdichte bei 20°C : Nicht anwendbar

Partikelgröße : Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Überhitzung. Offene Flamme. Wärme. Funken.

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) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen. pH-Wert: 4 – 5.7 at 25 °C

ACETYL CHOLINE CHLORIDE (60-31-1)

pH-Wert 4 – 5.7 at 25 °C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

pH-Wert: 4 - 5.7 at 25 °C

ACETYL	CHOLINE	CHLORIDE ((60-31-1)	
---------------	---------	------------	-----------	--

pH-Wert 4 – 5.7 at 25 °C

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Kann die Atemwege reizen.

Exposition

ACETYL CHOLINE CHLORIDE (60-31-1)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger

Kann die Atemwege reizen.

Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Nicht eingestuft

Exposition

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ACETYL CHOLINE CHLORIDE AR (60-31-1)

Viskosität, kinematisch Nicht anwendbar

ACETYL CHOLINE CHLORIDE (60-31-1)

Viskosität, kinematisch Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige

Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

ACETYL CHOLINE CHLORIDE AR (60-31-1)

Persistenz und Abbaubarkeit Schnell abbaubar

ACETYL CHOLINE CHLORIDE (60-31-1)

Persistenz und Abbaubarkeit Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung

Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-

Abfallentsorgung

Zusätzliche Hinweise

- : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
- : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
- : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
- Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten. Entsorgung muss

gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

: Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht geregelt

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht geregelt

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht geregelt

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht geregelt

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht geregelt

RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht geregelt

14.4. Verpackungsgruppe

 Verpackungsgruppe (ADR)
 : Nicht geregelt

 Verpackungsgruppe (IMDG)
 : Nicht geregelt

 Verpackungsgruppe (IATA)
 : Nicht geregelt

 Verpackungsgruppe (ADN)
 : Nicht geregelt

 Verpackungsgruppe (RID)
 : Nicht geregelt

14.5. Umweltgefahren

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Seeschiffstransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschiffstransport

Nicht geregelt

Bahntransport

Nicht geregelt

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)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (2024/590)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590) gelistet

Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV). Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

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 – : Der Stoff ist nicht gelistet

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften

: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

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)

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
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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 NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung NOAC Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung NA.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 Abdeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration	
ED Endokriner Disruptor EN Europäische Norm EAK Europäische 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 NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung NOAC Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung NA.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	
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 NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung NOAEC 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, bioakkumullierbarer und toxischer Stoff	
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 NOAEL Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung N.A.G. Nicht Anderweitig Genannt DECD 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	
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 NOAEL 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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
AGW Arbeitsplatzgrenzwert OSHA Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten PBT Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff	
OSHA Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten PBT Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff	
PBT Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff	
DNEC Abgospätzte Night Effekt Konzentration	
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	
TWA Zeitlich gewichteter Mittelwert	
VOC Flüchtige organische Verbindungen	
vPvB Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar	
UFI Eindeutiger Rezepturidentifikator	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

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.