



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Name : Ethyl-L-lactat
Handelsname : Ethyllactat
EG Index-Nr. : 607-129-00-7
EG-Nr. : 211-694-1
CAS-Nr. : 687-47-8
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119516234-49
Synonyme : Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Herstellung von Kosmetikprodukten
Herstellung von Reinigungs- und Pflegeprodukten
Industrielle und gewerbliche Nutzung von Reinigungs- und Pflegeprodukten
Industrielle Formulierung von Additiven für Schmiermittel, Fette und Wärmeübertragungsöle
Industrieller Umgang und Verdünnung von zur Metallverarbeitung verwendeten konzentrierten Flüssigkeiten
Industrielle und gewerbliche Nutzung von Schmierstoffen bei energieintensiven offenen Verfahren
Formulierung und Verwendung chemischer Stoffe
Herstellung von Frostschutz- und Enteisungsmitteln
Herstellung bemalter Glaswaren
Herstellung von Elektrogeräten
Beistoff in Pflanzenschutzmitteln
Endverbraucher von Kosmetikprodukten
Verwendung von Reinigungs- und Pflegeprodukten durch den Verbraucher
Parfümierte Artikel
Beistoff in Pflanzenschutzmitteln

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.
Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH
Rosenthalstrasse 22
42369 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202-317559-0
Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist
info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	Entzündbare Flüssigkeiten	3	Flam. Liquid 3	H226
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS02



GHS05



GHS07

Signalwort (CLP)

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
 H318 Verursacht schwere Augenschäden
 H335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise (CLP)

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305+P351+P338+P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

Nach unserer Kenntnis, keine.

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethyl-L-lactat	CAS-Nr.: 687-47-8 EG-Nr.: 211-694-1 EG Index-Nr.: 607-129-00-7 REACH-Nr: 01-2119516234-49	> 98	Flam. Liq. 3, H226 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

3.2. Gemische

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen:

Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen. Bei anhaltender Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Sämtliche verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei Rötung oder Reizung einen Arzt rufen.

Nach Augenkontakt:

Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen, selbst wenn keine unmittelbaren Symptome auftreten.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Reizung der Atemwege. Husten.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden. Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Symptomatisch behandeln.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Schaum.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl. Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr

Durch die leichte Vermengung von Dämpfen mit Luft entstehen explosionsfähige Mischungen. Dämpfe können, da sie schwerer sind als Luft, sich am Boden entlang über große Entfernungen hinweg bewegen und sich entzünden, wobei ein Zurückschlagen zur Quelle möglich wird.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenstoffoxide (CO, CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen

Die der Hitze ausgesetzten Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Das Löschwasser durch Eindämmen zurückhalten.

Schutz bei Brandbekämpfung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemein zu treffende Maßnahmen

Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Umgebung belüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Beim Verschütten größerer Mengen: Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Die Ausbreitung durch Eindämmen verhindern.
Nicht in die Kanalisation oder in Flüsse ableiten.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Verschüttete Flüssigkeit absorbieren in Sand, Erde, Vermikulit.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Nicht wiederverwertbare Restmenge mit viel Wasser wegspülen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nicht rauchen. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen

Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass das Produkt nach einer Freisetzung, z. B. durch Risse in den Behältern oder in den Leitungssystemen, nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen kann.

Lagerbedingungen

Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Fernhalten von: Zündquellen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Unter Inertgas lagern.

Unverträgliche Produkte

Starke Oxidationsmittel. Säuren. Laugen. Metalle.

Lagertemperatur

< 50 °C

Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht anwendbar.

Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

DNEL- und PNEC-Werte

Ethyl-L-lactat (687-47-8)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,32 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,032 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,2 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	1,66 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,166 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,145 mg/kg Trockengewicht

Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneten Gesichtsschutz tragen. Dichtschließende Schutzbrille. (EN 166)

Hautschutz

Haut- und Körperschutz

Schutzanzug

Handschutz

Schutzhandschuhe. Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Vorgaben der Verordnung 2016/425 und der daraus resultierenden Norm EN 374 entsprechen.

Butylkautschuk. Materialdicke: 0,5 mm. Durchbruchzeit (Min) : > 480 min.

Atemschutz

Bei ausreichender Belüftung ist das Tragen von Atemschutzausrüstung nicht zwingend erforderlich.

Dämpfe oder Aerosole: Geeignete Maske tragen (Filtertyp A/P2).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit das Produkt bei einer Freisetzung, z. B. durch Risse im Behälter oder in den Transportsystemen, nicht nach außen gelangen kann.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Nicht verfügbar
Geruch	Nach Ester.
Geruchsschwelle	Nicht eingeführt
Schmelzpunkt	-9 °C (1013 hPa)
Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
Siedepunkt	154 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	1,5 – 11,4
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Flammpunkt	56 °C
Zündtemperatur	400 °C
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	3,6 mm ² /s (20 °C)
Viskosität, dynamisch	2,8 mPa.s (20 °C)
Löslichkeit	Wasser: Löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,31
Dampfdruck	1,8 mbar (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	Nicht verfügbar
Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	4,07
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Explosionsgrenzen 1,5 – 11,4

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unseres Wissens nach beinhaltet das Produkt im Lieferzustand keine besondere Gesundheitsgefährdung.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Raumtemperatur unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bildung entzündbarer oder explosiver Dampf-Luftgemische möglich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Säuren. Laugen. Metalle. Greift bestimmte Formen von Plastik, Gummi und Beschichtungen an.

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 (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
 Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Fehlende Daten)
 Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 401)
LC50 Inhalation Ratte	> 5,4 mg//4h (OECD-Methode 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (OECD 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. OECD 429. Sensibilisierung der Atemwege : Fehlende Daten)

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. OECD 471, 473 & 476)

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Karzinogenität

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Aspirationsgefahr

Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

Viskosität, kinematisch	3,6 mm ² /s (20 °C)
-------------------------	--------------------------------

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

LC50 Fische	320 mg/l/96h (96 Stunden) (Danio rerio)(OECD-Methode 203)
EC50 Daphnia	683 mg/l/48 h (Daphnia magna, 48h) (OECD-Methode 202)
EC50 72h - Alge [1]	2300 mg/l/72 h (Pseudokirchnerella subcapitata, 72S) (OCDE 201)
NOEC chronisch Algen	320 mg/l/72 h (Pseudokirchnerella subcapitata, 72S) (OCDE 201)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar. % Bioabbau. Tage.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotential

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,31
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

12.4. Mobilität im Boden

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

Mobilität im Boden	Schwache Adsorption
--------------------	---------------------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ethyl-L-lactat (687-47-8)

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung

Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung

Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.

Zusätzliche Hinweise

Vor dem Entsorgen Verpackungen restentleeren. Nach dem Dekontaminieren wiederverwenden oder recyceln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer 1192

14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung ETHYLLACTAT

14.3. Transportgefahrenklassen



Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe III

14.5. Umweltgefahren Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8. Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	F1
Begrenzte Mengen (ADR)	5 L
Freigestellte Mengen (ADR)	E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	T2
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	TP1
Tankcodierung (ADR)	LGBF
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	FL
Beförderungskategorie (ADR)	3
Sondervorschriften für die Beförderung – Versandstücke (ADR)	V12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	S2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	30
Orangefarbene Tafeln	30/1192
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	D/E



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	TP1
EmS-No. (Feuer)	F-E
EmS-No. (Verschüttung)	S-D
Staukategorie (IMDG)	A
MFAG-Nr	129

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	10 L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	355
PCA Max. Nettomenge (IATA)	60 L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	366
CAO Max. Nettomenge (IATA)	220 L
ERG-Code (IATA)	3 L

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)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

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 (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

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



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

HSDB (Hazardous Substances Data Bank). ECHA (Europäische Chemikalienagentur).
 CSR (Chemical safety report). IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base).
 Informationen vom Vorlieferanten / Produzenten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH
 Abt. Produktsicherheit
 Telefon-Nummer +49 (0) 0202-317559-0

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).
 Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1
 Abschnitt 16
 Redaktionelle Änderungen



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme

Abkürzung	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
INDEX-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Abkürzung	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
OEG	Obere Explosionsgrenze
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
UEG	Untere Explosionsgrenze (UEG)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ANHANG ZUM SICHERHEITSDATENBLATT	
Stoff	Ethyllactat
	Expositionsszenario 1
Erläuterungen der Abkürzungen	SU : Verwendungssektor-Kategorie PROC : Verfahrenskategorie ERC: Umweltfreisetzungskategorie EPI : Persönliche Schutzausrüstung PC : Produktkategorie

1 Expositionsszenario (1) Allgemeines Expositionsszenario: spätere(r) Herstellung, Transport und Verwendung	
Verwendungsdeskriptoren gemäß Lebenszyklusschritt	SU3 (SU1/4/5/6a/6b/8/9/11/12/13/14/15/17/18/19/20), SU22 PROC1,2,3,4,5,7,8a,8b,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 23, 24,25 ERC1,2,3,4,5,6a, 6b,7,8a,8b,8c,8d,8e,8f,9b,10b,11a,11b
Bezeichnung des Umwelt-Unterszenarios (1) und der entsprechenden ERC	Für die Bedeutung der unten verwendeten Codes siehe ECHA-Leitfaden "Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung", Kapitel R.12: "System der Verwendungsdeskriptoren"
Liste der Bezeichnungen der Unterszenarien für das Personal (2) und entsprechende PROC	Für die Bedeutung der unten verwendeten Codes siehe ECHA-Leitfaden "Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung", Kapitel R.12: "System der Verwendungsdeskriptoren"
2.1 Unterszenario (1) zur Überwachung der Umweltexposition	
Allgemeines Expositionsszenario: spätere(r) Herstellung, Transport und Verwendung Da die Substanz gemäß den Bewertungskriterien nicht als umweltgefährdend gilt, wurde keine Umwelteinstufung durchgeführt.	
2.2 Unterszenario (2) zur Überwachung der Exposition des Personals Allgemeines Expositionsszenario: spätere(r) Herstellung, Transport und Verwendung	
Sämtliche Verfahrenskategorien sind durch dieses Unterszenario abgedeckt, da alle Einsatzbedingungen (OC) sowie alle Risiko-Management-Maßnahmen (RMM) identisch sind.	
Eigenschaften des Produkts	
Mit dem Produkt in Zusammenhang stehende Bedingungen, z.B. die Konzentration der Substanz in einer Mischung, die Zustandsform dieser Mischung (fest, flüssig; falls fest: Staubbelastung), Auswirkung des Verpackungskonzepts auf die Exposition	Flüssigkeit
Verwendete Mengen	
Verwendete Mengen an einem Arbeitsplatz (je Prozess oder je Schicht); Nota: diese Angabe ist bisweilen nicht erforderlich, um die Exposition des Personals einzustufen	Nicht anwendbar
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/ Exposition	
Expositionsdauer je Prozess/Aktivität (Beisp. Std. pro Schicht) und -häufigkeit (Beisp. einzelne oder sich wiederholende Ereignisse)	Mehr als 4 Stunden pro Tag



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Durch das Risiko-Management nicht beeinflusste menschliche Faktoren	
Besondere Verwendungsbedingungen, zum Beispiel aufgrund der Art der Tätigkeit potenziell exponierte Körperteile	Nicht anwendbar
Sonstige gegebene Einsatzbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition des Personals	
Sonstige gegebene Einsatzbedingungen: z.B. Verfahrenstechnologie oder -techniken, welche die anfängliche Freisetzung der Prozesssubstanz in das Umfeld des Personals bestimmt: Größe des Raumes, Arbeit im Innen- oder Außenbereich, Temperatur- und Druckbedingungen	Innenbereich
Technische Bedingungen und Prozess-Maßnahmen (Quelle) zur Verhinderung der Freisetzung	
Prozesskonzept zur Verhinderung von Freisetzungen und damit eine Exposition des Personals; dies beinhaltet insbesondere die Bedingungen zur Gewährleistung des strikten Einschlusses; Spezifizierung der Eignung des Einschlusses (z.B. durch Mengenbestimmung von Lecks oder Restexpositionen)	Nicht anwendbar
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionsüberwachung von der Quelle zum Verbrauchers	
Technische Überwachungen, z.B. Lüftung durch Absaugung, allgemeine Belüftung; Spezifizierung der Effizienz der Maßnahme	Nicht anwendbar
Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Dispersion und Exposition	
Spezielle, organisatorische Maßnahmen, oder für die Durchführung von besonderen technischen Maßnahmen erforderliche Auflagen (z.B. Schulung und Überwachung). Diese Maßnahmen müssen festgelegt werden, insbesondere, um nachdrücklich kontrollierte Bedingungen nachzuweisen (Nachweis der Befreiung von Tests aufgrund der Exposition)	Nicht anwendbar
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung, der Hygiene und der Gesundheitseinstufung	
Persönliche Schutzausrüstung, z.B. Handschuhe, Gesichtsschutz, vollständiger Körperschutz, Brille, Atemgerät; Spezifizierung der Effizienz der Ausrüstung; Spezifizierung des geeigneten Materials für die persönliche Schutzausrüstung (falls zutreffend) und Angabe wie lange die Ausrüstung verwendet werden kann, bis sie ggf. ausgetauscht wird	Bei einer Substanzkonzentration $\geq 5\%$: Atemschutz: Bei einer normalen Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich. Bei Dampf-/Nebelbildung verwenden Sie eine Gesichtsvollmaske mit einem geeigneten Filter zum Schutz vor anorganischen Säuren Schutzhandschuhe Gesichtsschutz Schutzkleidung
3 Angaben zur Exposition und Quellenreferenz	
Angaben zu Unterszenario 1	
Da die Substanz gemäß den Bewertungskriterien nicht als umweltgefährdend gilt, wurde keine Umwelteinstufung durchgeführt.	
Angaben zu Unterszenario 2	
Zur sicheren Verwendung durch das Personal wurde ein Qualitätskonzept eingesetzt. Die vorherrschende toxische Wirkung besteht in der Reizung der Augen und der Atemwegen (lokale Wirkung), für die kein DNEL –Wert abgeleitet werden kann, da kein Dosis-Antwort Verhältnis verfügbar ist. Da bei hohen Substanzmengen, denen Menschen normalerweise nicht ausgesetzt sind (siehe DNEL-Werte) nur geringfügige systemische Auswirkungen festgestellt wurden, ist eine Mengeneinstufung nicht erforderlich.	



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

4 Leitfaden für nachgeschaltete Anwender (DU) um zu bestimmen, ob diese im Rahmen der durch das Szenario festgelegten Grenzwerte arbeiten

Zur sicheren Verwendung durch das Personal sind keine weiteren Risiko-Management-Maßnahmen als die oben erwähnten erforderlich.

5 Über die REACH-Sicherheitseinstufung hinausgehende Zusatzempfehlungen für einen fachgerechten Umgang

Der fachgerechte Umgang (Einsatzbedingungen und Risiko-Management-Maßnahmen) innerhalb der chemischen Industrie wird darüber hinaus anhand des Sicherheitsdatenblatts empfohlen und übermittelt, wie beispielsweise:

- Begrenzung der Anzahl der exponierten Personen
- Sendeprozess isolieren
- Effizientes Eliminieren des Schadstoffes
- Begrenzung manueller Arbeitsschritte
- Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug oder Gegenständen vermeiden
- Ausrüstung und Arbeitsbereich regelmäßig reinigen
- Verwaltung/Überwachung der Einhaltung der Risiko-Management-Maßnahmen und der Weiterverfolgung der Einsatzbedingungen
- Schulung des Personals zum fachgerechten Umgang
- Einhaltung einer einwandfreien persönlichen Hygiene.



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

ANHANG ZUM SICHERHEITSDATENBLATT	
Stoff	Ethyllactat
	Expositionsszenario 2
Erläuterungen der Abkürzungen	SU : Verwendungssektor-Kategorie PROC : Verfahrenskategorie ERC: Umweltfreisetzungskategorie EPI : Persönliche Schutzausrüstung PC : Produktkategorie

1 Expositionsszenario (1) Allgemeines Expositionsszenario: spätere(r) Herstellung, Transport und Verwendung	
Verwendungsdeskriptoren gemäß Lebenszyklusschritt	SU21 PC1,2,3,4,8,9a,9b,9c,12,13,15,17,18,19,20,23,24,27,28,29,31,32,34,35,36,37,39 ERC8a,8b,8c,8d,8e,8f,9b,10a,10b,11a,11b
Bezeichnung des Umwelt-Unterszenarios (1) und der entsprechenden ERC	Für die Bedeutung der unten verwendeten Codes siehe ECHA-Leitfaden "Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung", Kapitel R.12: "System der Verwendungsdeskriptoren"
Liste der Bezeichnungen der Unterszenarien für das Personal (2) und entsprechende PROC	Für die Bedeutung der unten verwendeten Codes siehe ECHA-Leitfaden "Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung", Kapitel R.12: "System der Verwendungsdeskriptoren"
2.1 Unterszenario (1) zur Überwachung der Umweltexposition	
Allgemeines Expositionsszenario: Endverbrauch durch den Verbraucher Da die Substanz gemäß den Bewertungskriterien nicht als umweltgefährdend gilt, wurde keine Umwelteinstufung durchgeführt.	
2.2 Unterszenario (2) zur Überwachung der Exposition des Personals Allgemeines Expositionsszenario: spätere(r) Herstellung, Transport und Verwendung	
Sämtliche Verfahrenskategorien sind durch dieses Unterszenario abgedeckt, da alle Einsatzbedingungen (OC) sowie alle Risiko-Management-Maßnahmen (RMM) identisch sind.	
Eigenschaften des Produkts	
Mit dem Produkt in Zusammenhang stehende Bedingungen, z.B. die Konzentration der Substanz in einer Mischung, die Zustandsform dieser Mischung (fest, flüssig; falls fest: Staubbelastung), Auswirkung des Verpackungskonzepts auf die Exposition	Flüssigkeit
Verwendete Mengen	
Verwendete Mengen bei Gebrauch	Nicht anwendbar
Häufigkeit und Dauer der Verwendung/ Exposition	
Expositionsdauer durch die Verwendung und Häufigkeit der Nutzungen; Nota: die Bewertung der Exposition der 1. Ebene (Tier 1) bezieht sich im Allgemeinen auf die Verwendung im Außenbereich, ohne Berücksichtigung der Dauer und Häufigkeit (siehe Leitfaden R15).	Mehr als 4 Stunden pro Tag



Handelsname: Ethyllactat

Druckdatum: 28. April 2025

Aktuelle Version: 4.4, erstellt am: 06.01.2025

Ersetzte Version: 4.3, erstellt am: 13.02.2023

Region: DE

Durch das Risiko-Management nicht beeinflusste menschliche Faktoren	
Besondere Verwendungsbedingungen, zum Beispiel potenziell exponierte Körperteile; potenziell exponierte Bevölkerung (Erwachsene, Kinder)	Nicht anwendbar
Sonstige gegebene Einsatzbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition des Personals	
Sonstige Arbeitsbedingungen, z.B. Größe des Raumes, Austauschrate, Verwendung innen oder außen	Innenbereich
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Information und Unterweisung des Verbrauchers	
Sicherheitshinweise für den Verbraucher zur Expositionsbegrenzung z.B. technische Anweisungen, Verhalten	Spritzer vermeiden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung, der Hygiene und der Gesundheitseinstufung	
Persönliche Schutzausrüstung, z.B. Handschuhe, Gesichtsschutz, vollständiger Körperschutz, Brille, Atemgerät; Spezifizierung der Effizienz der Ausrüstung; Spezifizierung des geeigneten Materials für die persönliche Schutzausrüstung (falls zutreffend) und Angabe wie lange die Ausrüstung verwendet werden kann, bis sie ggf. ausgetauscht wird	Bei einer Substanzkonzentration $\geq 5\%$: Atemschutz: Bei einer normalen Verwendung ist kein Atemschutz erforderlich. Bei Dampf-/Nebelbildung verwenden Sie eine Gesichtsvollmaske mit einem geeigneten Filter zum Schutz vor anorganischen Säuren Schutzhandschuhe Gesichtsschutz Schutzkleidung
3 Angaben zur Exposition und Quellenreferenz	
Angaben zu Unterszenario 1	
Da die Substanz gemäß den Bewertungskriterien nicht als umweltgefährdend gilt, wurde keine Umwelteinstufung durchgeführt.	
Angaben zu Unterszenario 2	
Zur sicheren Verwendung durch das Personal wurde ein Qualitätskonzept eingesetzt. Die vorherrschende toxische Wirkung besteht in der Reizung der Augen und der Atemwegen (lokale Wirkung), für die kein DNEL –Wert abgeleitet werden kann, da kein Dosis-Antwort Verhältnis verfügbar ist. Da bei hohen Substanzmengen, denen Menschen normalerweise nicht ausgesetzt sind (siehe DNEL-Werte) nur geringfügige systemische Auswirkungen festgestellt wurden, ist eine Mengeneinstufung nicht erforderlich.	
4 Leitfaden für nachgeschaltete Anwender (DU) um zu bestimmen, ob diese im Rahmen der durch das Szenario festgelegten Grenzwerte arbeiten	
Zur sicheren Verwendung durch das Personal sind keine weiteren Risiko-Management-Maßnahmen als die oben erwähnten erforderlich.	