KARL FISCHER REAGENT

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 8/25/2026 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Handelsname	:	KARL FISCHER REAGENT
Produktcode	:	4262A
Produktart	:	Lösung
Synonyme	:	KF Reagent

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Laborchemikalien Reagens

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]

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4	H312
Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4	H332
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C	H314
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A	H360FD
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1	H372

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Signalwort (CLP)	:	Gefahr
Enthält	:	2-METHOXYETHANOL; IMIDAZOLE; IODINE RESUBLIMED
Gefahrenhinweise (CLP)	:	H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H302+H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Sicherheitshinweise (CLP)	:	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P233 - Behälter dicht verschlossen halten. P280 - respiratory protection, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen . P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-METHOXYETHANOL (109-86-4)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-METHOXYETHANOL (109-86-4)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

Komponente	
Stoffe sind 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.	2-METHOXYETHANOL (109-86-4)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-METHOXYETHANOL Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 109-86-4 EG-Nr.: 203-713-7 EG Index-Nr.: 603-011-00-4	50 – 70	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Repr. 1B, H360FD
IMIDAZOLIUM 2-METHOXYETHYL SULPHITE	-	20 – 30	Nicht eingestuft
IODINE RESUBLIMED	CAS-Nr.: 7553-56-2 EG-Nr.: 231-442-4 EG Index-Nr.: 053-001-00-3	10 – 15	Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Aquatic Acute 1, H400

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
IMIDAZOLE	CAS-Nr.: 288-32-4 EG-Nr.: 206-019-2 EG Index-Nr.: 613-319-00-0	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Repr. 1B, H360D

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

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. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. 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 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verätzungen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verätzungen.

Chronische Symptome : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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 : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. 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 : Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

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

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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 : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Hygienemaßnahmen : Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.

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

Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten

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	:	Flüssig
Farbe	:	Dark reddish brown.
Aussehen	:	Clear liquid.
Geruch	:	Stechend.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	> 34 °C
Entzündbarkeit	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Untere Explosionsgrenze	:	1.7 Vol-%

Obere Explosionsgrenze	:	20.6 Vol-%
Flammpunkt	:	33 °C
Zündtemperatur	:	285 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: Miscible
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1.2 g/cm³
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

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)	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	:	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Einatmen: Staub, Nebel: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

KARL FISCHER REAGENT	
ATE CLP (oral)	625 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	1294.118 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Staub, Nebel)	1.765 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

2-METHOXYETHANOL (109-86-4)	
pH-Wert	5 – 7 at 25 °C

IMIDAZOLE (288-32-4)	
pH-Wert	9.5 – 11

IODINE RESUBLIMED (7553-56-2)	
pH-Wert	5.4 (Saturated solution)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen

2-METHOXYETHANOL (109-86-4)	
pH-Wert	5 – 7 at 25 °C

IMIDAZOLE (288-32-4)	
pH-Wert	9.5 – 11

IODINE RESUBLIMED (7553-56-2)	
pH-Wert	5.4 (Saturated solution)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

2-METHOXYETHANOL (109-86-4)	
Viskosität, kinematisch	1.771 mm²/s

IMIDAZOLE (288-32-4)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

IODINE RESUBLIMED (7553-56-2)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

KARL FISCHER REAGENT	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

2-METHOXYETHANOL (109-86-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

IMIDAZOLE (288-32-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

IODINE RESUBLIMED (7553-56-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

IMIDAZOLIUM 2-METHOXYETHYL SULPHITE	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-METHOXYETHANOL (109-86-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.8

IMIDAZOLE (288-32-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.02

IODINE RESUBLIMED (7553-56-2)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.49

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-METHOXYETHANOL (109-86-4)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-METHOXYETHANOL (109-86-4)

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 : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Zusätzliche Hinweise : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

Ökologische Angaben zu Abfällen : Der Produktabfall ist als ebenso gefährlich einzustufen wie das Produkt selbst und kann die Umwelt in gleicher Weise belasten. Beachten Sie die Handhabung und Entsorgung des Abfalls gemäß den Produktspezifikationen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1188

UN-Nr. (IMDG)	:	UN 1188
UN-Nr. (IATA)	:	UN 1188
UN-Nr. (ADN)	:	UN 1188
UN-Nr. (RID)	:	UN 1188

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	:	ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	Ethylene glycol monomethyl ether
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) (ADR)	:	UN 1188 ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER, 3, III, (D/E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	:	UN 1188 ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER, 3, III (38°C c.c.)
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	:	UN 1188 Ethylene glycol monomethyl ether, 3, III
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	:	UN 1188 ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER, 3, III
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	:	UN 1188 ETHYLENGLYCOLMONOMETHYLETHER, 3, III

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 3

Gefahrzettel (ADR) : 3

:



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 3

Gefahrzettel (IMDG) : 3

:



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 3

Gefahrzettel (IATA) : 3

:



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 3

Gefahrzettel (ADN) : 3

:



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 3

Gefahrzettel (RID) : 3

:



14.4. Verpackungsgruppe

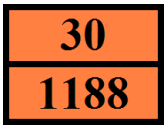
Verpackungsgruppe (ADR)	:	III
Verpackungsgruppe (IMDG)	:	III
Verpackungsgruppe (IATA)	:	III
Verpackungsgruppe (ADN)	:	III
Verpackungsgruppe (RID)	:	III

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	F1
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5L
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 (Kemler-Zahl)	:	30
Orangefarbene Tafeln	:	
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	D/E
EAC-Code	:	•2Y

Seeschiffstransport

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
Staukategorie (IMDG)	:	A
Flammpunkt (IMDG)	:	38°C c.c.
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	:	Farblose Flüssigkeit. Flammpunkt: 38 °C c.c. Explosionsgrenzen: 1,8 % bis 20 %. Mischbar mit Wasser.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	10L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	355
PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	60L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	366

CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	220L
ERG-Code (IATA)	:	3L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	F1
Begrenzte Mengen (ADN)	:	5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E1
Beförderung zugelassen (ADN)	:	T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP, EX, A
Lüftung (ADN)	:	VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	F1
Begrenzte Mengen (RID)	:	5L
Freigestellte Mengen (RID)	:	E1
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	TP1
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	:	LGBF
Beförderungskategorie (RID)	:	3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	:	W12
Expressgut (RID)	:	CE4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	30

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)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	**Anwendbar auf**
3(a)	KARL FISCHER REAGENT ; 2-METHOXYETHANOL
3(b)	KARL FISCHER REAGENT ; 2-METHOXYETHANOL
30.	2-METHOXYETHANOL ; IMIDAZOLE

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind (Konzentrationen ≥ 0,1 % oder SCL): 2-Methoxyethanol (EC 203-713-7, CAS 109-86-4)

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

In der Ozon-Abbau-Liste nicht gelistet (EU 2024/590)
Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

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

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

Nationale Vorschriften

Österreich

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) : Gefahrenkategorie 3: Entzündbar (Flammpunkt 23 - 60 °C. Ausgenommen Gasöle und Petroleum).

Dänemark

Brandschutzklasse : Klasse II-1
Lagereinheit : 5 Liter
Anmerkungen zur Einstufung : R10 <H226;H302+H312+H332;H314;H360FD;H372>; 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.
Die Anforderungen der dänischen Arbeitsschutzbehörden müssen bezüglich der Arbeit mit Karzinogenen während der Verwendung und Entsorgung befolgt werden
Gelistet oder enthält gelistete Stoffe in Dänemark – Indikative Liste organischer Lösungsmittel gemäß Anhang 3.4.1 der WEA-Leitlinie C.0.1-1: Methyl glycol (109-86-4)

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
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.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Ist in der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) gelistet

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)				
Nummer	Code	Titel	Untere Klasse	Obere Klasse
1.2.5.1	P5a	Entzündbare Flüssigkeiten. Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1; entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3, die auf einer Temperatur oberhalb ihres Siedepunktes gehalten werden; andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von ≤ 60 °C, die auf einer Temperatur oberhalb ihres Siedepunktes gehalten werden	10,000 kg	50,000 kg
1.2.5.2	P5b	Entzündbare Flüssigkeiten. Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Störfallgefahren führen können; andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von ≤ 60 °C, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Störfallgefahren führen können	50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.3	P5c	Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b	5,000,000 kg	50,000,000 kg

Niederlande

SZW-Liste krebserzeugender Stoffe : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-Liste mutagener Stoffe : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-Liste reproduktionstoxischer Stoffe – Stillen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-Liste reproduktionstoxischer Stoffe – Fruchtbarkeit : 2-METHOXYETHANOL ist gelistet

SZW-Liste reproduktionstoxischer Stoffe – Entwicklung : 2-METHOXYETHANOL,IMIDAZOLE sind 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)

Spanien

Königlicher Erlass 665/1997 : Unterliegt nicht dem Königlichen Erlass 665/1997

Schweiz

Chemikalienverordnung (ChemV, SR 813.11) : Gruppe 2

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 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

Abkürzungen und Akronyme:	
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
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. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

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.