SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Version 8.17
Überarbeitet am 04.08.2025
Druckdatum 04.08.2025

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

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname	:	Ethanol absolut zur Analyse EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Produktnummer	:	100983
Marke	:	Millipore
INDEX-Nr.	:	603-002-00-5
REACH Nr.	:	01-2119457610-43-XXXX
CAS-Nr.	:	64-17-5

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

Identifizierte Verwendungen	:	Chemische Analytik, Chemische Produktion

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Merck KGaA Frankfurter Str. 250 D-64271 DARMSTADT
Telefon	:	+49 (0)6151 72-0
Fax	:	+49 6151 727780
Email-Adresse	:	TechnischerService@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr.	:	Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780 * Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: 49(0)76119240 * CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionsgeschützte elektrische/ Lüftungs- / Beleuchtungsgeräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Reaktion:

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

Reduzierte Kennzeichnung (<= 125 ml)

Piktogramm

Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweise	kein(e,er)
Sicherheitshinweise	kein(e,er)
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

INDEX-Nr. : 603-002-00-5

EG-Nr. : 200-578-6

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)	M-Faktor, SCL, ATE
Ethanol	64-17-5 200-578-6	>= 90 - <= 100	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2A; H319 >= 50 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen : Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt : Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.
Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken : Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).
Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe
Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Wasser Schaum Kohlendioxid (CO2) Löschpulver
Ungeeignete Löschmittel	:	Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	:	Brennbar. Auf Rückzündung achten. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	:	Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Information	:	Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	:	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
(Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethanol	64-17-5	MAK	200 ppm 380 mg/m3	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4; II			

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Keimzellmutagene oder Verdachtsstoffe (gemäß der Definition in Kategorien 3 A und 3 B), deren Wirkungsstärke als so gering erachtet wird, dass unter Einhaltung des MAK- und BAT-Wertes ein sehr geringer Beitrag zum genetischen Risiko für den Menschen zu erwarten ist			
		AGW	200 ppm 380 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde. Sicherheitsbrille

Handschutz

Material	:	Butylkautschuk
Durchbruchzeit	:	480 min
Handschuhdicke	:	0,7 mm
Schutzindex	:	Vollkontakt
Hersteller	:	Butoject® (KCL 898)

Material	:	Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit	:	120 min
Handschuhdicke	:	0,4 mm
Schutzindex	:	Spritzkontakt
Hersteller	:	Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Grösse M)

Anmerkungen : Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 16523-1 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Haut- und Körperschutz : Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

Atemschutz : erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen: DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Empfohlener Filtertyp: : Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Hinweis : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Explosionsrisiko.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	nach Alkohol
Geruchsschwelle	:	0,1 ppm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	-114,0 °C (1.013,25 hPa)
Siedepunkt	:	78,29 °C (1.013 hPa)
Entzündlichkeit	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Obere Explosionsgrenze 27,7 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Untere Explosionsgrenze 3,1 %(V)
Flammpunkt	:	13 °C Methode: geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel
Zündtemperatur	:	363 °C (1.013 hPa)
Zersetzungstemperatur	:	Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
pH-Wert	:	7,0 (20 °C) Konzentration: 10 g/l

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	1,2 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	1.000 g/l (20 °C) vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH-Wert: 7,4 Methode: OECD Prüfrichtlinie 107 Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Dampfdruck	:	57,26 hPa (19,6 °C)
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,79 g/cm3 (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	1,6
Partikeleigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	:	keine
Brenngeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündung	:	363 °C 1.013 hPa
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Leitfähigkeit	:	< 1 µS/cm
Oberflächenspannung	:	22,31 mN/m, 20 °C, ähnlich wie Wasser

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Molekulargewicht : 46,07 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Explosionsgefahr/Exotherme Reaktion mit:

Wasserstoffperoxid
Perchlorate
Perchlorsäure
Salpetersäure
Quecksilber(II)-nitrat
Permangansäure
Nitrile
Peroxiverbindungen
Starke Oxidationsmittel
Nitrosylverbindungen
Peroxide
Natrium
Kalium
Halogenoxide
Calciumhypochlorit
Stickstoffdioxid
Metalloxide
Uranhexafluorid
Iodide
Chlor
Alkalimetalle
Erdalkalimetalle
Alkalioxide
Ethylenoxid
Silber
mit
Salpetersäure
Silberverbindungen
mit
Ammoniak
Kaliumpermanganat
mit
konz. Schwefelsäure
Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher
Gase oder Dämpfe mit:
Halogen-Halogenverbindungen
Chrom(VI)-oxid
Chromylchlorid
Fluor

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Hydride
Phosphoroxide
Platin
Salpetersäure
mit
Kaliumpermanganat

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Erwärmung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - 10.470 mg/kg
(OECD Prüfrichtlinie 401)
LC50 Einatmung - Ratte - männlich und weiblich - 4 h - 124,7 mg/l - Dampf

(OECD Prüfrichtlinie 403)
Haut: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Haut - Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung - 24 h
(OECD Prüfrichtlinie 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen
Ergebnis: Verursacht schwere Augenreizung.
(OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Maximierungstest - Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
(OECD Prüfrichtlinie 406)
Anmerkungen: (in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Methanol

Keimzell-Mutagenität
Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Dominant-Lethal-Test
Spezies: Maus

Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 478
Ergebnis: Positive Resultate wurden in einigen in-vivo Tests erzielt.

Karzinogenität
Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar

11.2 Zusätzliche Informationen

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Ratte - männlich - Oral - Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 1.730 mg/kg - Niedrigste Dosis, bei der gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 3.200 mg/kg

reizende Wirkungen, Atemlähmung, Schwindel, Narkose, Rausch, Euphorie, Übelkeit, Erbrechen
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ethanol:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 15.300 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Durchflusstest

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Begleitanalytik: ja
Methode: US-EPA

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 5.012 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Anmerkungen: (ECHA)
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 275 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	IC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Methanol
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 250 mg/l Expositionszeit: 120 h Spezies: Danio rerio (Zebrabärbling) Art des Testes: semistatischer Test Anmerkungen: (ECHA)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 9,6 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 9 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Art des Testes: semistatischer Test Anmerkungen: (ECHA)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Ethanol:

Biologische Abbaubarkeit	:	Art des Testes: aerob Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: ca. 95 % Expositionszeit: 15 d Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	:	930 - 1.670 mg/g Inkubationszeit: 5 d Anmerkungen: (Lit.)
ThOD	:	2.100 mg/g Anmerkungen: (Lit.)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethanol:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht erwartet.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH-Wert: 7,4 Methode: OECD Prüfrichtlinie 107 Anmerkungen: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung	:	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Ethanol:

Bewertung	:	Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise	:	Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Produkt	:	Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln. Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	UN 1170
IMDG	:	UN 1170
IATA	:	UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	ETHANOL
IMDG	:	ETHANOL
IATA	:	Ethanol

14.3 Transportgefahrenklassen

		Klasse	Nebengefahren
ADR	:	3	
IMDG	:	3	
IATA	:	3	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	33
Gefahrzettel	:	3
Tunnelbeschränkungscode	:	(D/E)

IMDG

Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	3
EmS Kode	:	F-E, S-D

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	364
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y341

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	353
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y341
Verpackungsgruppe	:	II
Gefahrzettel	:	Class 3 - Flammable liquids

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend	:	nein

IMDG

Meeresschadstoff	:	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3 Nummer in der Liste 40
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	:	Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Kenn-Nummer: 96
Anmerkungen: Die Bewertung bezieht sich auf reines Ethanol. Vergällter Alkohol ist gemäß Anlage 1 Nr. 5 der AwSV einzustufen.
Einstufung nach AwSV §6(4)

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext anderer Abkürzungen

DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe www.sigma-aldrich.com und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.
Copyright (2025): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Während der Umstellung unseres Markendesigns stimmt ggf. das Markendesign im Kopf- bzw. Fußteil dieses Dokuments optisch nicht mit dem gekauften Produkt überein. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu diesem Produkt bleiben jedoch unverändert und gelten für das gekaufte Produkt. Falls Sie weitere Informationen wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: mlsbranding@sial.com.

DE / DE

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Anhang: Expositionsszenario

Identifizierte Verwendungen:

Verwendung: Industrielle Verwendung

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU 3, SU9, SU 10: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten, Herstellung von Feinchemikalien, Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
PC19: Zwischenprodukte **PC21:** Laborchemikalien **PC39:** Kosmetika, Körperpflegeprodukte
PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit **PROC2:** Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition **PROC3:** Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) **PROC4:** Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht **PROC5:** Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) **PROC8a:** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen **PROC8b:** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen **PROC9:** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) **PROC10:** Auftragen durch Rollen oder Streichen **PROC14:** Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren **PROC15:** Verwendung als Laborreagenz
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Herstellung von Stoffen, Formulierung von Zubereitungen, Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

Verwendung: Gewerbliche Verwendung

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PC21: Laborchemikalien **PC39:** Kosmetika, Körperpflegeprodukte
PROC15: Verwendung als Laborreagenz
ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d: Formulierung von Zubereitungen, Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten), Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Verwendung: Verwendung durch Verbraucher

SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
ERC8a, ERC8d: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	: **SU 3**
Endverwendungssektoren	: **SU 3, SU9, SU 10**
Chemikalienkategorie	: **PC19, PC21, PC39**
Verfahrenskategorien	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Umweltfreisetzungskategorien	: **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Expositionsszenario

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC4, ERC6a

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage	: 400000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	: 18.000 m3/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	: 350
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	: 70 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	: 87 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	: Öffentliche Abwasserkläranlage
Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme)	: 90 %

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage	: 75000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	: 18.000 m3/d

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 300

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme) : 90 %

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Hochflüchtiger flüssiger Stoff

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR*
ERC1	ECETOC TRA		Süßwasser			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Meerwasser			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Boden			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Süßwasser			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Meerwasser			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Boden			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Süßwasser			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Meerwasser			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Boden			< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Süßwasser			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Boden			< 0,01

Arbeitnehmer

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsb	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	ewertung				
PROC1	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC1		langzeit, gesamt, systemisch			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC2		langzeit, gesamt, systemisch			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC3		langzeit, gesamt, systemisch			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,02
PROC4		langzeit, gesamt, systemisch			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,04
PROC5		langzeit, gesamt, systemisch			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,04
PROC8a		langzeit,			0,54

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		gesamt, systemisch			
PROC8b	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,04
PROC8b		langzeit, gesamt, systemisch			0,34
PROC9	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,02
PROC9		langzeit, gesamt, systemisch			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,08
PROC10		langzeit, gesamt, systemisch			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,01
PROC14		langzeit, gesamt, systemisch			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC15		langzeit, gesamt, systemisch			0,10

*Risikoverhältnis

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen	: **SU 22**
Endverwendungssektoren	: **SU 22**
Chemikalienkategorie	: **PC21, PC39**
Verfahrenskategorien	: **PROC15**
Umweltfreisetzungskategorien	: **ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:**

2. Expositionsszenario

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage	: 75000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	: 18.000 m3/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	: 300

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	: Öffentliche Abwasserkläranlage
Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme)	: 90 %

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage	: 400000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	: 18.000 m3/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	: 350
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	: 70 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 87 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme) : 90 %

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage : 10000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit : 18.000 m3/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 365

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme) : 90 %

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Hochflüchtiger flüssiger Stoff

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR*
ERC2	ECETOC TRA		Süßwasser			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Boden			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Süßwasser			< 0,01

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ERC6a	ECETOC TRA		Meerwasser			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Boden			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Süßwasser			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Boden			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Süßwasser			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Boden			0,01

Arbeitnehmer

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC15		langzeit, gesamt, systemisch			0,10

*Risikoverhältnis

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.
Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Verwendung durch Verbraucher

Hauptanwendergruppen : **SU 21**
Endverwendungssektoren : **SU 21**
Chemikalienkategorie : **PC39**
Umweltfreisetzungskategorien : **ERC8a, ERC8d:**

2. Expositionsszenario

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Eingesetzte Menge
Jährliche Menge pro Anlage : 10000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren
Fliessgeschwindigkeit : 18.000 m3/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen
Anzahl der Emissionstage pro Jahr : 365

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen
Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage
Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme) : 90 %

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbewertung	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Süßwasser			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Boden			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Süßwasser			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Meerwasser			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Boden			0,01

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada