



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7
Ersetzt Version 6.00***

Bearbeitungsdatum 04-Jan-2022
Ausgabedatum 04-Jan-2022

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung **2-Ethylhexansäure**

CAS-Nr 149-57-5
EG-Nr. 205-743-6
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119488942-23

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

Identifizierte Verwendungen	Zwischenprodukte Zubereitung Laborchemikalie Funktionsflüssigkeiten
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Verbraucherverwendungen Zur Vermeidung der Exposition der Verbraucher

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Deutschland

Produktinformation
Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 (0) 1235 239 670 (UK)
erreichbar 24/7
Nationale Notrufnummer Vergiftungsinformationszentrale
+43 (0)1 406 43 43
erreichbar 24/7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieser Stoff ist nach Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet (CLP)

Reproduktionstoxizität Kategorie 2, H361d



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Zusätzliche Angaben

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen (CLP).

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Vorsorgliche Angaben

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308 + P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405: Unter Verschluss aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Konzentration (%)
2-Ethylhexansäure***	149-57-5	01-2119488942-23	Repr. 2; H361d	> 99,50

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Ruhig stellen. Frische Luft zuführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

Haut

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht,



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

ärztlichen Rat einholen.

Augen

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste Symptome

Keine bekannt.

Besondere Gefahr

Lungenreizung, Lungenödem, Nierenschäden, Atemstörung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Symptomatische Behandlung. Bei Verschlucken Magenspülung mit Azidoseausgleich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Sprühwasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Gase, die im Brandfall bei unvollständiger Verbrennung entstehen, enthalten möglicherweise:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Löschausrüstung sollte umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Löschausrüstung enthalten (entsprechend NIOSH oder EN 133).

Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser eindämmen und auffangen. Personen vom Feuer fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Für Rettungskräfte: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern. Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Eindämmung

Weiteres Auslaufen des Stoffes verhindern, wenn es gefahrlos möglich ist. Ausgetretenes Material möglichst eindämmen.

Verfahren zur Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Wenn die Flüssigkeit in großer Menge verschüttet wurde, sofort mit einer Schaufel oder einem Sauger aufnehmen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Weitere Informationen können in den entsprechenden Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten sein.

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Hinweise zum Umweltschutz

Siehe Kapitel 8: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition.***

Unverträgliche Produkte

Basen
Amine
starke Oxidationsmittel

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Unverträglichkeiten

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und verbinden.

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Empfohlene Lagerungstemperatur: =< 38 °C / =< 100 °F.

Temperaturklasse

T2

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zwischenprodukte

Zubereitung

Laborchemikalie

Funktionsflüssigkeiten

Informationen über spezielle Anwendungsbereiche finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Luftgrenzwerte nicht festgelegt

Expositionsgrenzwerte Österreich

Österreichische MAK Liste

Chemische Bezeichnung	Sensibilisierung	gelistet ohne Limits	Carc. Cat	Developmental / Reprotoxic	Allergische Reaktionen
2-Ethylhexansäure*** CAS: 149-57-5		Yes***		***	

Bemerkung

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk.***

DNEL & PNEC

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Arbeitnehmer

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ

DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ

DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ

DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal

14 mg/m³

keine Gefahr identifiziert

keine Gefahr identifiziert

geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

2 mg/kg bw/day



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

Bevölkerung

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	3,5 mg/m ³
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	1 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	keine Gefahr identifiziert
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral	1 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral	geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - lokale Effekte - Augen	geringe Gefahr

Umwelt

PNEC Wasser - Süßwasser	0,36 mg/l
PNEC Wasser - Salzwasser	0,036 mg/l
PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung	0,493 mg/l
PNEC STP	71,7 mg/l
PNEC Sediment - Süßwasser	6,37 mg/kg
PNEC Sediment - Salzwasser	0,637 mg/kg
PNEC Luft	keine Gefahr identifiziert
PNEC Boden	1,06 mg/kg
Indirekte Vergiftung	kein Potential zur Bioakkumulation

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Abweichungen von Standardprüfbedingungen (REACH)

Nicht zutreffend.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Diffuse Absaugung und Luftverdünnung sind häufig unzureichend, um die Exposition der Mitarbeiter zu begrenzen. Lokale Absaugung ist in der Regel vorzuziehen. Explosionsgeschützte Geräte (wie z.B. Ventilatoren, Schalter und Erdung) sollten in mechanischen Ventilationssystemen genutzt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille. Zusätzlich zur Schutzbrille Gesichtsschutz tragen, wenn die Entstehung von Spritzern möglich ist.

Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Empfehlungen sind nachfolgend aufgeführt. Abhängig von den Begleitumständen können auch andere Schutzmaterialien verwandt werden, wenn Angaben zur Beständigkeit und Durchdringung vorliegen. Hierbei sollten auch Einflüsse anderer eingesetzter Chemikalien berücksichtigt werden.

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk
Bewertung	gemäß EN 374: Stufe 6
Handschuhdicke	ca 0,55 mm
Durchdringungszeit	> 480 min
Geeignetes Material	Polyvinylchlorid
Bewertung	Angaben beruhen auf praktischen Erfahrungen
Handschuhdicke	ca 0.8 mm

Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung. Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Atemschutz

Filterausrüstung mit A -Filter. Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Ausrüstung sollte EN 136, EN 140 oder EN 143 entsprechen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Bei Austritt von großen Mengen in die Atmosphäre oder Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Zusätzliche Hinweise

Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Informationen über spezielle Freisetzungsbeschränkungen finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	mild
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	3,75 (1 g/l in Wasser @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-83 °C (Stockpunkt)
Siedepunkt/Siedebereich	228 °C @ 1013 hPa
Methode	OECD 103



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Flammpunkt	116 °C @ 1013 hPa				
Methode	geschlossener Tiegel				
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar				
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Trifft nicht zu, da die Substanz eine Flüssigkeit ist				
untere Explosionsgrenze	0,8 Vol %				
Obere Explosionsgrenze	6,7 Vol %				
Dampfdruck					
Werte [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Methode
0,04	0,004	< 0,001	20	68	
4,3	0,43	0,004	50	122	
Dampfdichte	5,0 (Luft=1) @20 °C (68 °F)				
Relative Dichte					
Werte	@ °C	@ °F	Methode		
0,9067	20	68	DIN 51757		
Löslichkeit	1,4 g/l @ 20 °C, in Wasser				
log Pow	2,7 (gemessen), OECD 107				
Zündtemperatur	310 °C				
Methode	DIN 51794				
Zersetzungspunkt	Keine Daten verfügbar				
Viskosität	8 mPa*s @ 20 °C				
Methode	dynamisch, ASTM D445				
Explosive Eigenschaften	Trifft nicht zu, da die Substanz nicht explosiv ist und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt				
Brandfördernde Eigenschaften	Trifft nicht zu, da die Substanz nicht oxidierend wirkt und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt				

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht	144,21
Molekülformel	C8 H16 O2
Brechungsindex	1,425 @ 20 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Reaktionsvermögen des Produkts entspricht dem der Substanzklasse, wie es typischerweise in Lehrbüchern der organischen Chemie beschrieben wird.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Hitze, Funken, offenen Flammen oder elektrostatischer Aufladung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten.



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Amine, starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Wahrscheinliche Expositionswege Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

Akute Toxizität				
2-Ethylhexansäure (149-57-5)				
Expositionswege	Endpunkt	Werte	Spezies	Methode
Verschlucken	LD50	2043 mg/kg	Ratte, weiblich	OECD 401
Hautkontakt	LD50	> 2000 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 402
Inhalativ	LC0	0,11 mg/l (8 h)	Ratte	OECD 403

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut

Akute Toxizität bei Inhalation

Reizung und Ätzwirkung				
2-Ethylhexansäure (149-57-5)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Ergebnis	Methode	
Haut	Kaninchen	Schwache Hautreizung	OECD 404	
Augen	Kaninchen	Keine Augenreizung	OECD 405	24h

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Hautreizung / Ätzwirkung

Augenreizung / Ätzwirkung

Es liegen keine Daten zur Reizwirkung der Atemwege vor

Sensibilisierung				
2-Ethylhexansäure (149-57-5)				
Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Bewertung	Methode	
Haut	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend	OECD 406	

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

Hautsensibilisierung

Es liegen keine Daten zur Sensibilisierung der Atemwege vor

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität				
2-Ethylhexansäure (149-57-5)				
Typ	Dosis	Spezies	Methode	
Subchronische Toxizität	NOAEL: ~ 200 mg/kg/d (90d)	Maus, männlich/weiblich	EPA OTS 795.2600	Verschlucken
Subchronische Toxizität	NOAEL: ~300 mg/kg/d (90d)	Ratte, männlich/weiblich	EPA OTS 795.2600	Verschlucken

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität					
2-Ethylhexansäure (149-57-5)					
Typ	Dosis	Spezies	Bewertung	Methode	
Entwicklungsschädigung	NOAEL 25 mg/kg/d	Kaninchen		EPA OTS 798.4900	Toxwirkung beim Muttertier
Entwicklungsschädigung	NOAEL 250 mg/kg/d	Kaninchen		EPA OTS 798.4900	Entwicklungsschädigung
Entwicklungsschädigung	NOAEL 250 mg/kg/d	Ratte		EPA OTS 798.4900	Toxwirkung beim Muttertier
Entwicklungsschädigung	NOAEL 100 mg/kg/d	Ratte		EPA OTS 798.4900	Entwicklungsschädigung
Reproduktions-toxizität	NOAEL 250 mg/kg/d	Ratte, elterlich		Verschlucken OECD 443	
Reproduktions-toxizität	NOAEL 800 mg/kg/d	Ratte, 1. Generation, männlich/weiblich		Verschlucken OECD 443	
Mutagenität		CHO (Chin. Hamster Ovar) Zellen	negativ	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	In-vitro Studie
Mutagenität		Maus Lymphzellen	negativ	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ	OECD 471 (Ames)	In-vitro Studie
Mutagenität		Ratte, Lymphozyten	negativ	OECD 473 (Chromosomen Aberration)	In-vitro Studie
Mutagenität		Maus männlich/weiblich	negativ	OECD 474	Verschlucken Mikrokerntest

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

CMR Classification

Die vorhandenen Daten zu den CMR-Eigenschaften sind in obiger Tabelle zusammengefasst. Sie rechtfertigen keine Klassifizierung in die Kategorien 1A oder 1B

Richtlinie 1272/2008/EG, Anhang VI: Repr. 2



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Bewertung

In-vitro-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen
Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch
Kein Hinweis auf karzinogenes Potential

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:
STOT SE

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:
STOT RE

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Andere schädliche Wirkungen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden.

Bemerkung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität			
2-Ethylhexansäure (149-57-5)			
Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Methode
Oryzias latipes (Medaka)	96h	LC50: > 100 mg/l	OECD 203
Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	EC50: 85,4 mg/l	79/831/EEC.C2
Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	72h	EC50: 49,3 mg/l	DIN 38412, part 9
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 112,1 mg/l (Wachstumshemmung)	DIN 38412, part 8

Langzeittoxizität				
2-Ethylhexansäure (149-57-5)				
Typ	Spezies	Dosis	Methode	
Reproduktionstoxizität	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	NOEC: 25 mg/l	OECD 211	
Aquatische Toxizität	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	EC10: 32 mg/l (3 h)	DIN 38412 / Teil 9	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Biologischer Abbau

99 % (28 d), Abwasser, Haushalt, aerob, OECD 301 E.

Abiotischer Abbau



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

2-Ethylhexansäure (149-57-5)		
Typ	Ergebnis	Methode
Photolyse	Halbwertszeit (DT50): 47,1 h	berechnet
Hydrolyse	nicht erwartet	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-Ethylhexansäure (149-57-5)		
Typ	Ergebnis	Methode
log Pow	2,7	gemessen, OECD 107

12.4 Mobilität im Boden

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

Keine Daten verfügbar

2-Ethylhexansäure (149-57-5)		
Typ	Ergebnis	Methode
Adsorption/Desorption	Koc: 140,87 @ 20 °C	OECD 106
Oberflächenspannung	Surface activity not expected	
Verteilung auf Umweltkompartimente	Luft: 0,93 Boden: 3,64 Wasser: 91,7 Sediment: 3,68	

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

12.6. Andere schädliche Wirkungen

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produktinformation

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.

Gefährlicher Abfall gemäß EAK

Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

ABSCHNITT 14.1 - 14.6

ADR/RID

Kein Gefahrgut

ADN

ADN Container
Kein Gefahrgut

ADN

ADN Tanker

14.1. UN-Nummer

ID 9006

14.2. Ordnungsgemäße

Wasserverunreinigender Stoff, flüssig, n.a.g.

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

9

Nebengefahr

N3, F

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

Fisch und Baum

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

14.7. Massengutbeförderung gemäß

Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Produktname

2-Ethylhexansäure

Schiffstyp

3

Schadstoffkategorie

Y

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung 1272/2008, Anhang VI

2-Ethylhexansäure***, CAS: 149-57-5

Einstufung

Repr. 2; H361d

Gefahrenpiktogramme

GHS08 Gesundheitsgefahr

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H361d

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorie

nicht unterstellt



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

Chemische Bezeichnung	Status
2-Ethylhexansäure*** CAS: 149-57-5	nicht unterstellt

Sonstige Vorschriften

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**
DI 92/85/EEC

Internationale Bestandsverzeichnisse

2-Ethylhexansäure*, CAS: 149-57-5**

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2057436 (EU)
ENCS (2)-608 (JP)
ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-13740 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)***
TCSI (TW)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report - CSR) wurde erstellt. Expositionsszenarien siehe Anhang.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten H-Statements

H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Abkürzungen

Eine Liste von Begriffen und Abkürzungen ist unter folgendem Link zu finden:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Schulungshinweise

Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren auf OQ eigenen Daten und allgemein zugänglichen, validen Quellen. Die Abwesenheit von Daten, die von OSHA, ANSI oder Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG gefordert werden, weist darauf hin, dass uns keine Angaben vorliegen.

Weitere Informationen für das Sicherheitsdatenblatt

Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch *** markiert. Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Für weitere Informationen, andere Sicherheitsdatenblätter und technische Datenblätter konsultieren Sie bitte die OQ Homepage (www.chemicals.oq.com).



Haftungsausschluss

Nur für industrielle Zwecke. Die hier wiedergegebenen Informationen entsprechen unserem Stand des Wissens, stellen jedoch keine Garantie auf Vollständigkeit dar. OQ übernimmt keinerlei Garantie für die sichere Handhabung dieses Produktes in der Anwendung unserer Kunden oder in Gegenwart anderer Substanzen. Der Anwender trägt die volle Verantwortung dafür, die Eignung dieses Produktes für die jeweilige Verwendung festzustellen und alle anwendbaren oder notwendigen Sicherheitsstandards zu erfüllen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Allgemeine Hinweise

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Geeignete Schutzanzüge sind zu tragen, wenn direkter Kontakt mit der Substanz möglich ist

Geeigneter Augenschutz ist zu tragen, wenn Kontakt mit der Substanz möglich ist (z.B. Spritzer)

Geeignete Handschuhe sind zu tragen, wenn direkter Kontakt mit der Haut möglich ist

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Ein Direktkontakt mit der Chemikalie/dem Produkt/der Zubereitung ist durch organisatorische Maßnahmen zu vermeiden

Identität des Expositionsszenarios

- 1 Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- 2 Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen
- 3 Einsatz in Laboratorien
- 4 Einsatz in Laboratorien
- 5 Funktionsflüssigkeiten
- 6 Funktionsflüssigkeiten
- 7 Funktionsflüssigkeiten

Nummer des ES 1

Kurztitel des Expositionsszenarios

**Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt
(Verwendung von Zwischenprodukten)**

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorien [PROC]



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

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)
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios 1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 6a

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert
verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 25 to

Jahresbetrag pro Standort: 2500 to

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 0.1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.1 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios 2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Nummer des beitragenden Szenarios 3
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potenziell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 4
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potenziell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 5
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potenziell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.16 mg/l; RCR: 0.43
Süßwasser (Sediment)	PEC: 2.76 mg/kg dw; RCR: 0.43
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.02 mg/l; RCR: 0.43
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.28 mg/kg dw; RCR: 0.43
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.49 mg/kg dw; RCR: 0.46
Kläranlage	PEC: 1.56 mg/l; RCR: 0.02

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder

Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. EE(inhal):

abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal)

[mg/kg b.w./d].

Proc 1	EE(inhal): 0.06 ; EE(derm): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 6.01 ; EE(derm): 0.07
Proc 3	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.03
Proc 8b	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.69

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.02
Proc 2	RCR(inhal): 0.43 ; RCR(derm): 0.03
Proc 3	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.02
Proc 8b	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.34

Leitlinie für den Nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob dieser innerhalb der Grenzen des ES arbeitet

Die Verwendung von Freisetzungsfaktoren erlaubt dem nachgeschalteten Anwender in einer ersten Näherung zu verifizieren, ob die Kombination der lokalen Produktionsbedingungen mit den in diesem Expositionsszenario beschriebenen freigesetzten Mengen übereinstimmen. (berechnete M(site) [siehe verwendete Menge, contributing scenario 1] x Freisetzungsfaktor [inkl. technische Bedingungen und Maßnahmen um Freisetzung zu vermeiden])

Nummer des ES 2

Kurztitel des Expositionsszenarios

Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Prozesskategorien [PROC]

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)

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios 1
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 2

Weitere Spezifikation

Sperc EFCC 2.1c.v1,
verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 4.6 to
Jahresbetrag pro Standort: 1000 to
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 220 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 0 %
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.5 %
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000
Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios 2
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.14 mg/l; RCR: 0.40
Süßwasser (Sediment)	PEC: 2.52 mg/kg dw; RCR: 0.40
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.40
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.25 mg/kg dw; RCR: 0.40
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.44 mg/kg dw; RCR: 0.42
Kläranlage	PEC: 1.42 mg/l; RCR: 0.02

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt.

Proc 1	EE(inhal): 0.06 ; EE(derm): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 6.01 ; EE(derm): 0.07
Proc 3	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.03
Proc 4	EE(inhal): 9.01 ; EE(derm): 0.34
Proc 5	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.69
Proc 8a	EE(inhal): 3.61 ; EE(derm): 0.69
Proc 8b	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.69
Proc 9	EE(inhal): 9.01 ; EE(derm): 0.34



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0.004 ; RCR(derm): 0.017
Proc 2	RCR(inhal): 0.43 ; RCR(derm): 0.03
Proc 3	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.02
Proc 4	RCR(inhal): 0.64 ; RCR(derm): 0.17
Proc 5	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.34
Proc 8a	RCR(inhal): 0.26 ; RCR(derm): 0.34
Proc 8b	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.34
Proc 9	RCR(inhal): 0.62 ; RCR(derm): 0.17

Nummer des ES 3

Kurztitel des Expositionsszenarios

Einsatz in Laboratorien

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorien [PROC]

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Verwendung des Stoffes in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios 1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert, verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 0.01 to



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Jahresbetrag pro Standort: 1 to
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.5 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.0005 mg/l; RCR: 0.001
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.009 mg/kg dw; RCR: 0.001
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.00005 mg/l; RCR: 0.001
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.0009 mg/kg dw; RCR: 0.001
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.001
Kläranlage	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.00004

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 15

EE(inhal): 3.00 ; EE(derm): 0.02



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 15

RCR(inhal): 0.22 ; RCR(derm): 0.009

Nummer des ES 4

Kurztitel des Expositionsszenarios

Einsatz in Laboratorien

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Prozesskategorien [PROC]

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Verwendung kleiner Mengen in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für
ERC 8a

Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 0.0000005 to/d

Verwendete Mengen (EU): 1 to/a

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.002

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 365 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 100 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 100 %



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Effektivität der Absaugung (LEV): 80 % (inhalativ), 0 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.0006
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.0006
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.0002 mg/kg dw; RCR: 0.0002
Kläranlage	PEC: 0.00003 mg/l; RCR: 0.00005

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 15

EE(inhal): 6.01 ; EE(derm): 0.03

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 15

RCR(inhal): 0.43 ; RCR(derm): 0.02



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Nummer des ES 5

Kurztitel des Expositionsszenarios

Funktionsflüssigkeiten

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorien [PROC]

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

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)

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Als Funktionsflüssigkeiten z.B. Kabelöle, Wärmeträgeröle, Kühlmittel, Isolatoren, Kältemittel, Hydraulikflüssigkeiten in Industrieanlagen verwenden, inklusive deren Wartung und Materialtransfer

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios 1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für
ERC 7

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert, verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 2 to

Jahresbetrag pro Standort: 200 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innen-/ Außenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 1%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios 2
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Nummer des beitragenden Szenarios 3
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 4
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 5
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 6
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 6
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.13 mg/l; RCR: 0.35
Süßwasser (Sediment)	PEC: 2.21 mg/kg dw; RCR: 0.35
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.01 mg/l; RCR: 0.35
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.22 mg/kg dw; RCR: 0.35
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.39 mg/kg dw; RCR: 0.37
Kläranlage	PEC: 1.25 mg/l; RCR: 0.02

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 1	EE(inhal): 0.04 ; EE(derm): 0.02
Proc 2	EE(inhal): 3.61 ; EE(derm): 0.04
Proc 3	EE(inhal): 7.57 ; EE(derm): 0.02
Proc 4	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.21
Proc 8a	EE(inhal): 6.49 ; EE(derm): 0.41
Proc 8b	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.41
Proc 9	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.21

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0.003 ; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.26 ; RCR(derm): 0.02
Proc 3	RCR(inhal): 0.54 ; RCR(derm): 0.01
Proc 4	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.10
Proc 8a	RCR(inhal): 0.46 ; RCR(derm): 0.21
Proc 8b	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.21



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Proc 9

RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.10

Nummer des ES 6

Kurztitel des Expositionsszenarios

Funktionsflüssigkeiten

Verwendungsbereiche [SU]

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Prozesskategorien [PROC]

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)

PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC20: Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Als Funktionsflüssigkeiten z.B. Kabelöle, Wärmeträgeröle, Kühlmittel, Isolatoren, Kältemittel, Hydraulikflüssigkeiten in Arbeitsgeräten verwenden, inklusive deren Wartung und Materialtransfer

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für
ERC 9a

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert, verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 0.0002 to/d

Verwendete Mengen (EU): 100 to/a

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.002

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.5 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 5
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 6
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 20

Weitere Spezifikation

Verwendete Bewertungsmethode: Chesar 2.2

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht der Handfläche von zwei Händen (480 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Innenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter
ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.0006
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.0006
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.0002 mg/kg dw; RCR: 0.0002
Kläranlage	PEC: 0.00006 mg/l; RCR: 0.000009

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 1	EE(inhal): 0.04 ; EE(derm): 0.02
Proc 2	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.08
Proc 3	EE(inhal): 7.57 ; EE(derm): 0.04
Proc 8a	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.82
Proc 9	EE(inhal): 6.49 ; EE(derm): 0.41
Proc 20	EE(inhal): 5.41 ; EE(derm): 0.10

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0.003 ; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.04
Proc 3	RCR(inhal): 0.54 ; RCR(derm): 0.02
Proc 8a	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.41
Proc 9	RCR(inhal): 0.46 ; RCR(derm): 0.41
Proc 20	RCR(inhal): 0.39 ; RCR(derm): 0.05

Nummer des ES 7

Kurztitel des Expositionsszenarios

Funktionsflüssigkeiten

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC20: Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Als Funktionsflüssigkeiten z.B. Kabelöle, Wärmeträgeröle, Kühlmittel, Isolatoren, Kältemittel, Hydraulikflüssigkeiten in Arbeitsgeräten verwenden, inklusive deren Wartung und Materialtransfer

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit:

siehe beigefügtes Expositionsszenario No: 6

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 9b

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert, verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 2.2.

Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 0.0002 to/d

Verwendete Mengen (EU): 100 to/a

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.002

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Umfasst die Anwendung bis: 100 Tage

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Außenanwendung

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 1 %

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.5 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.1%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der kommunalen Kanalisation/ Kläranlage (m³/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87.5

Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall

Produktabfälle und benutzte Behälter entsprechend lokalem Recht entsorgen

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision 7

Umwelt

PEC = zu erwartende Konzentration in der Umwelt (lokal); RCR = Risikoverhältnis

Süßwasser (pelagisch)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.0006
Süßwasser (Sediment)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
Meerwasser (pelagisch)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.0006
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.0006
landwirtschaftliche Böden	PEC: 0.0002 mg/kg dw; RCR: 0.0002
Kläranlage	PEC: 0.00006 mg/l; RCR: 0.000009