

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure 10040

Version / Revision 9.02
Ersetzt Version 9.01***

Bearbeitungsdatum 30-Mrz-2023
Ausgabedatum 30-Mrz-2023

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 Belgisches Anti-Gift-Zentrum
+32 (0)70 245 245
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

Zusätzliche Angaben

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

Bewertung endokrine Disruptoren

Der Stoff steht nicht auf der Kandidatenliste gemäß Art. 59(1), REACH. Der Stoff wurde nicht als endokrinschädigend gemäß der Verordnung 2017/2100/EU oder 2018/605/EU bewertet.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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 Unverträglichkeiten

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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: $\leq 38\text{ °C}$ / $\leq 100\text{ °F}$.

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

Exposure limits Belgium

Belgium Exposure limit values

| Chemische Bezeichnung | TWA (mg/m ³) | TWA (ppm) | STEL (mg/m ³) | STEL (ppm) |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|---------------|
| 2-Ethylhexansäure CAS: 149-57-5 | 5 Vapor and aerosol. | | | |

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

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

14 mg/m³

keine Gefahr identifiziert

keine Gefahr identifiziert

geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

2 mg/kg bw/day

geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

| | |
|--|--|
| 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 - lokale Effekte - Augen | 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 (kein Grenzwert abgeleitet) |

Umwelt

| | |
|--|------------------------------------|
| PNEC Wasser - Süßwasser | 0,398 mg/l |
| PNEC Wasser - Salzwasser | 0,0398 mg/l |
| PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung | 1 mg/l |
| PNEC STP | 71,7 mg/l |
| PNEC Sediment - Süßwasser | 4,74 mg/kg dw |
| PNEC Sediment - Salzwasser | 0,474 mg/kg dw |
| PNEC Luft | keine Gefahr identifiziert |
| PNEC Boden | 0,712 mg/kg dw |
| 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

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

| | |
|---|-----------------------|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Farbe | farblos |
| Geruch | mild |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | -83 °C (Stockpunkt) |
| Methode | DIN ISO 3016 |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 228 °C @ 1013 hPa |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

| | | | | | |
|--|---|--------------|------|-----------|---------|
| Methode | OECD 103 | | | | |
| Entzündbarkeit | Auch wenn keine Einstufung wegen Entzündbarkeit vorliegt, kann das Produkt in Brand geraten oder in Brand gesetzt werden. | | | | |
| untere Explosionsgrenze | 0,8 Vol % | | | | |
| Obere Explosionsgrenze | 6,7 Vol % | | | | |
| Flammpunkt | 116 °C @ 1013 hPa | | | | |
| Methode | geschlossener Tiegel, DIN EN ISO 2719 | | | | |
| Zündtemperatur | 395 °C @ 1014 hPa | | | | |
| Methode | DIN 51794 | | | | |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar | | | | |
| pH-Wert | 3,75 (1 g/l in Wasser @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268 | | | | |
| Kinematische Viskosität | 8,410 mm ² /s @ 20 °C | | | | |
| Methode | ASTM D445 | | | | |
| Löslichkeit | 1,5 g/l @ 20 °C, in Wasser, OECD 105 | | | | |
| Verteilungskoeffizient | 2,7 @25 °C (77 °F), pH 4,7 OECD 107 | | | | |
| n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | 3,0 @25°C (77 °F), pH 3,0 OECD 117 | | | | |
| 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 | |
| Dichte und/oder relative Dichte | | | | | |
| Werte | @ °C | @ °F | | Methode | |
| 0,9067 | 20 | 68 | | DIN 51757 | |
| Relative Dampfdichte | 5,0 (Luft=1) @20 °C (68 °F) | | | | |
| Partikeleigenschaften | nicht anwendbar | | | | |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------------------------|---|
| 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 |
| Molekulargewicht | 144,21 |
| Molekülformel | C ₈ H ₁₆ O ₂ |
| log K_{oc} | ≤ 2,15 bei Umgebungstemperatur OECD 106 |
| Dissoziationskonstante | pK _a 4,9 @ 21 °C (69 °F) OECD 112 |
| Brechungsindex | 1,425 @ 20 °C |
| Oberflächenspannung | 43,2 mN/m @ 20 °C (68 °F), OECD 115 |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten verfügbar |

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**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, männlich/weiblich | 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 | 4h |
| 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 | Spezies | Bewertung | Methode | |
|------------------|---------|-----------|---------|--|
|------------------|---------|-----------|---------|--|

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

| | | | | |
|-----------|-----------------|------------------------|----------|----------------------|
| Zielorgan | | | | |
| Haut | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend | OECD 406 | 2 %, wässrige Lösung |

2-Ethylhexansäure, CAS: 149-57-5

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 |
| Subakute Toxizität | NOAEL: 200 mg/kg/d (15d) | Ratte, männlich/weiblich | OECD 407 | 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 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

2-Ethylhexansäure, CAS: 149-57-5

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 Analogie |
| Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | 48h | EC50: 85,4 mg/l | 79/831/EEC.C2 |
| Desmodesmus subspicatus (Grünalge) | 72h | EC50: 49,3 mg/l (Wachstumsrate) | DIN 38412, part 9 |
| Pseudomonas putida | 17 h | EC50: 112,1 mg/l (Wachstumshemmung) | DIN 38412, part 8 |
| Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | 96h | LC50: 180 mg/l | OECD 203 |

Langzeittoxizität

2-Ethylhexansäure (149-57-5)

| Typ | Spezies | Dosis | Methode | |
|-----|---------|-------|---------|--|
|-----|---------|-------|---------|--|

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

| | | | | |
|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------|
| Reproduktionstoxizität | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | LC50: 25 mg/l/21d | OECD 211 | |
| Reproduktionstoxizität | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | NOEC: 18 mg/l | OECD 211 | Analogie |
| Aquatische Toxizität | Desmodesmus subspicatus (Grünalge) | EC10: 32 mg/l (72 h) | DIN 38412 / Teil 9 | |
| Aquatische Toxizität | Pseudokirchneriella subcapitata | NOEC: 130 mg/l (3d) Wachstumsrate | OECD 201 | Analogie |

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 (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 | 3,0 @ 25 °C (77 °F) | gemessen, OECD 107 |

12.4. Mobilität im Boden

| 2-Ethylhexansäure (149-57-5) | | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|
| Typ | Ergebnis | Methode |
| Adsorption/Desorption | Koc: $\leq 140,87$ bei Umgebungstemperatur | OECD 106 |
| Oberflächenspannung | Surface activity not expected 43,2 mN/m @ 20 °C (68 °F) | OECD 115 |
| Verteilung auf Umweltkompartimente | Luft: 0,93 Boden: 3,64 Wasser: 91,7 Sediment: 11,2 | Berechnung gemäß Mackay, Level I |

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. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31,
Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

ABSCHNITT 14.1 - 14.6

ADR/RID

Kein Gefahrgut

ADN

ADN Container
Kein Gefahrgut

ADN

ADN Tanker

14.1. UN-Nummer oder ID-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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Produktname

2-Ethylhexansäure

Schiffstyp

3

Schadstoffkategorie

Y

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Gefahrenklassen

S/P

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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 Chemicals 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

Ein quantitativer Ansatz wurde angewendet um eine sichere Verwendung abzuleiten für:

Umweltkompartiment

Long-term Systemic effects via inhalation

Langfristige systematische Effekte durch Hautkontakt

Qualitativer Ansatz für den Rückschluss auf sichere Verwendung verfolgt.

Akut lokale Gefährdung durch Inhalation

Akute systemische Gefährdung durch Hautkontakt

Akute lokale Gefährdung durch Hautkontakt

Lokale Gefährdung durch Augenkontakt

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

Die folgenden Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung:

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

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

Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

Vermeidung von Kontakt mit kontaminierten Werkzeugen und Objekten

Verschüttete Flüssigkeit sofort beseitigen.

Arbeitsnehmer sollten gewarnt werden, Haut/Augen-Kontakt zu vermeiden, jede Kontamination der Haut ist sofort abzuwaschen und auftretende Probleme bei Haut/Augen zu berichten

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**

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]

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

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für
ERC 6a**

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 50 to

Jahresbetrag pro Standort: 5000 to

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

PROC 8b

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

4 h (halbe Schicht)

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: 0.312 mg/l; RCR: 0.867 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 5.52 mg/kg dw; RCR: 0.867 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 0.031 mg/l; RCR: 0.867 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 0.552 mg/kg dw; RCR: 0.867 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 0.968 mg/kg dw; RCR: 0.913 |
| Kläranlage | PEC: 3.121 mg/l; RCR: 0.044 |
| Mensch über Umwelt- Inhalation | Konzentration in Luft: 3.81E-3 mg/m ³ ; RCR: <0.01 |

Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Orale Aufnahme wird nicht erwartet.

| | |
|---------|-----------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.06; EE(derm): 0.034 |
| Proc 2 | EE(inhal): 6.009; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3 | EE(inhal): 12.62; EE(derm): 0.138 |
| Proc 8b | EE(inhal): 5.408; EE(derm): 0.685 |

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

| | |
|---------|-------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): <0.01; RCR(derm): 0.021 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.429; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.901; RCR(derm): 0.069 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.386; RCR(derm): 0.343 |

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)

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 4.5 to

Jahresbetrag pro Standort: 1000 to

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde vermeiden

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

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

| | |
|--------------------------------|---|
| Süßwasser (pelagisch) | PEC: 0.142 mg/l; RCR: 0.394 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 2.512 mg/kg dw; RCR: 0.394 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 0.014 mg/l; RCR: 0.395 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 0.251 mg/kg dw; RCR: 0.394 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 0.44 mg/kg dw; RCR: 0.415 |
| Kläranlage | PEC: 1.42 mg/l; RCR: 0.02 |
| Mensch über Umwelt- Inhalation | Konzentration in Luft: 3.63E-6 mg/m ³ ; RCR: <0.01 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Mensch über Umwelt- Oral

Exposition durch Nahrungsaufnahme : 9.63E-3 mg/kg bw/day; RCR: <0.01

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].

| | |
|---------|-----------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.06; EE(derm): 0.034 |
| Proc 2 | EE(inhal): 6.009; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3 | EE(inhal): 12.62; EE(derm): 0.138 |
| Proc 4 | EE(inhal): 9.013; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5 | EE(inhal): 9.013; EE(derm): 0.685 |
| Proc 8a | EE(inhal): 3.605; EE(derm): 0.685 |
| Proc 8b | EE(inhal): 9.013; EE(derm): 0.685 |
| Proc 9 | EE(inhal): 0.644; EE(derm): 0.343 |

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): < 0.01; RCR(derm): 0.017 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.429; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.901; RCR(derm): 0.069 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.644; RCR(derm): 0.172 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.644; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.258; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.644; RCR(derm): 0.343 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.644; RCR(derm): 0.343 |

Nummer des ES 3

Kurztitel des Expositionsszenarios

Einsatz in Laboratorien

Liste der Verwendungskategorien

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios 1
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 4

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 0.01 to

Jahresbetrag pro Standort: 5 to

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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 (%): 87.52

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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 (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

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

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Süßwasser (pelagisch) | PEC: 0.062 mg/l; RCR: 0.174 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 1.105 mg/kg dw; RCR: 0.173 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 6.25E-3 mg/l; RCR: 0.174 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 0.111 mg/kg dw; RCR: 0.173 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 0.194 mg/kg dw; RCR: 0.183 |
| Kläranlage | PEC: 0.624 mg/l; RCR: <0.01 |

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]. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Proc 15

EE(inhal): 3.004; EE(derm): 0.34

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

Proc 15

RCR(inhal): 0.215; RCR(derm): 0.17

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

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 8a

Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 0.0000027 to/d

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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 %

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0%

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

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

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

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

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

| | |
|--------------------------------|--|
| Süßwasser (pelagisch) | PEC: 7.76E-5 mg/l; RCR: <0.01 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 1.37E-3 mg/kg dw; RCR: <0.01 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 7.32E-6 mg/l; RCR: <0.01 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 1.29E-4 mg/kg dw; RCR: <0.01 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 6.1E-5 mg/kg dw; RCR: <0.01 |
| Kläranlage | PEC: 1.72E-4 mg/l; RCR: <0.01 |
| Mensch über Umwelt- Inhalation | Konzentration in Luft: 6.53E-7 mg/m ³ ; RCR: <0.01 |
| Mensch über Umwelt- Oral | Exposition durch Nahrungsaufnahme : 8.41E-6 mg/kg bw/day; RCR: <0.01 |

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]. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 15

EE(inhal): 6.009; EE(derm): 0.34

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): 0.429; RCR(derm): 0.17

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit

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

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 7

Weitere Spezifikation

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 3 to

Jahresbetrag pro Standort: 300 to

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

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 4

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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 9

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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.

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

Umwelt

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

| | |
|--------------------------------|--|
| Süßwasser (pelagisch) | PEC: 0.187 mg/l; RCR: 0.52 |
| Süßwasser (Sediment) | PEC: 3.312 mg/kg dw; RCR: 0.52 |
| Meerwasser (pelagisch) | PEC: 0.019 mg/l; RCR: 0.52 |
| Meerwasser (Sediment) | PEC: 0.331 mg/kg dw; RCR: 0.52 |
| landwirtschaftliche Böden | PEC: 0.581 mg/kg dw; RCR: 0.548 |
| Kläranlage | PEC: 1.873 mg/l; RCR: 0.026 |
| Mensch über Umwelt- Inhalation | Konzentration in Luft: 2.29E-3 mg/m ³ ; RCR: < 0.01 |
| Mensch über Umwelt- Oral | Exposition durch Nahrungsaufnahme : 0.01 mg/kg bw/day; RCR: 0.01 |

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]. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

| | |
|--------|-----------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.06; EE(derm): 0.034 |
| Proc 2 | EE(inhal): 6.009; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3 | EE(inhal): 12.62; EE(derm): 0.069 |
| Proc 4 | EE(inhal): 9.013; EE(derm): 0.343 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



2-Ethylhexansäure
10040

Version / Revision

9.02

| | |
|---------|-----------------------------------|
| Proc 8a | EE(inhal): 10.82; EE(derm): 0.411 |
| Proc 8b | EE(inhal): 5.408; EE(derm): 0.411 |
| Proc 9 | EE(inhal): 5.408; EE(derm): 0.412 |

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): < 0.01; RCR(derm): 0.017 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.429; RCR(derm): 0.137 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.901; RCR(derm): 0.035 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.644; RCR(derm): 0.172 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.773; RCR(derm): 0.206 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.386; RCR(derm): 0.206 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.386; RCR(derm): 0.206 |

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

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

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.3

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

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

Nimmt einen grundlegenden Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für
ERC 9a ERC 9b

Weitere Spezifikation

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

Verwendete Mengen

tägliche breite dispersive Anwendung: 0.00011 to/d

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Vorfluterrate: 18000 m³/d

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: 0.5%

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0.5%

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0.5%

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

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 1 Stunde vermeiden

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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

Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 25 %

Flüssigkeit

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

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).

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: 9.47E-5 mg/l; RCR: < 0.01

Süßwasser (Sediment)

PEC: 1.68E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01

Meerwasser (pelagisch)

PEC: 9.04E-6 mg/l; RCR: < 0.01

Meerwasser (Sediment)

PEC: 1.6E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01

landwirtschaftliche Böden

PEC: 1.14E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**2-Ethylhexansäure
10040**

Version / Revision

9.02

| | |
|--------------------------------|---|
| Kläranlage | PEC: 3.43E-4 mg/l; RCR: < 0.01 |
| Mensch über Umwelt- Inhalation | Konzentration in Luft: 6.53E-7 mg/m ³ ; RCR: < 0.01 |
| Mensch über Umwelt- Oral | Exposition durch Nahrungsaufnahme : 1.02E-5 mg/kg bw/day; RCR: < 0.01 |

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]. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

| | |
|---------|-----------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.06; EE(derm): 0.034 |
| Proc 2 | EE(inhal): 12.62; EE(derm): 0.082 |
| Proc 3 | EE(inhal): 10.82; EE(derm): 0.083 |
| Proc 8a | EE(inhal): 5.408; EE(derm): 0.823 |
| Proc 9 | EE(inhal): 10.82; EE(derm): 0.412 |
| Proc 20 | EE(inhal): 12.62; EE(derm): 0.103 |

Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): < 0.01; RCR(derm): 0.017 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.901; RCR(derm): 0.041 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.773; RCR(derm): 0.041 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.386; RCR(derm): 0.411 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.773; RCR(derm): 0.206 |
| Proc 20 | RCR(inhal): 0.901; RCR(derm): 0.051 |

Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

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 Freisetzungen zu vermeiden])

verknüpfte Anwendungen:

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