

n-Propanol
10570

Version / Revision
Ersetzt Version

2.01
2.00***

Bearbeitungsdatum
Ausgabedatum

17-Dez-2018
17-Dez-2018

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

n-Propanol

CAS-Nr.
EG-Nr.
Registrierungsnummer (REACH)

71-23-8
200-746-9
01-2119486761-29

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

Identifizierte Verwendungen

Zwischenprodukte
Zubereitung
Vertrieb
Lacke
Reinigungsmittel
Schmiermittel und Schmiermittelzusätze
Mittel zur Metallverarbeitung / Walzöl
Laborchemikalie

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung

OXEA GmbH
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Deutschland

Produktinformation

Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: psq@oxea-chemicals.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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 2, H225
Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1, H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3, H336

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

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Vorsorgliche Angaben

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233: Behälter dicht verschlossen halten.
P261: Einatmen von Gas/Nebel/Dampf vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403 + P235: Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden
Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen
Bestandteile des Produkts können durch Einatmen und Verschlucken 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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr | REACH-No | 1272/2008/EC | Konzentration (%) |
|-----------------------|---------|------------------|---|-------------------|
| Propan-1-ol | 71-23-8 | 01-2119486761-29 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 | > 99,8 |

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 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

Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Schläfrigkeit, Brechreiz, Schwäche, Leibscherzen, Erbrechen.

Besondere Gefahr

Effekte auf das Zentralnervensystem, Lungenreizung, Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen.***

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 unter Zusatz von Aktivkohle.

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 können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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. Beim Abfüllen, Entladen oder bei der Handhabung keine Druckluft verwenden.

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

starke Oxidationsmittel
starke Säuren

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von 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. Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Bei Temperaturen von nicht mehr als 38 °C/ 100 °F lagern.

Ungeeignetes Material

Greift einige Arten von Plastik und Gummi an

Temperaturklasse

T2

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zwischenprodukte

Zubereitung

Vertrieb

Lacke

Reinigungsmittel

Schmiermittel und Schmiermittelzusätze

Mittel zur Metallverarbeitung / Walzöl

Laborchemikalie

Informationen über spezielle Anwendungsbereiche finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Luftgrenzwerte nicht festgelegt.

Expositionsgrenzwerte Österreich

Österreichische MAK Liste

| Chemische Bezeichnung | MAK (mg/m ³) | MAK (ppm) | MAK Jahres -Durchschnitt | CLV (mg/m ³) | CLV (ppm) |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Propan-1-ol CAS: 71-23-8 | 500 *** | 200 *** | | | |

Bemerkung

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

DNEL & PNEC

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

Arbeitnehmer

| | |
|---|------------------------|
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 268 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 1723 mg/m ³ |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | 136 mg/kg bw/day |

Bevölkerung

| | |
|---|------------------------|
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 80 mg/m ³ |
| DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ | 1036 mg/m ³ |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal | 81 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral | 61 mg/kg bw/day |

Umwelt

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| PNEC Wasser - Süßwasser | 10 mg/l |
| PNEC Wasser - Salzwasser | 1 mg/l |
| PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung | 10 mg/l |
| PNEC STP | 96 mg/l |
| PNEC Sediment - Süßwasser | 22,8 mg/kg |
| PNEC Sediment - Salzwasser | 2,28 mg/kg |
| PNEC Boden | 2,2 mg/kg |
| Indirekte Vergiftung | kein Potential zur Bioakkumulation |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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 Ventilationsystemen 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.

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 | Butylkautschuk |
| Bewertung | gemäß EN 374: Stufe 6 |
| Handschuhdicke | ca 0,3 mm |
| Durchdringungszeit | > 480 min |

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

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. 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 Freisetzungsbegrenzungen finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | | | |
|--|---|--------------|-----------|------|----------------|
| Erscheinungsbild | flüssig | | | | |
| Farbe | farblos | | | | |
| Geruch | alkoholisch | | | | |
| Geruchsschwelle | < 0,07 - 100 mg/m ³ | | | | |
| pH-Wert | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | < -90 °C (Stockpunkt) | | | | |
| Methode | DIN ISO 3016 | | | | |
| Siedepunkt/Siedebereich | 97 °C @ 1013 hPa | | | | |
| Methode | OECD 103 | | | | |
| Flammpunkt | 23 °C | | | | |
| Methode | DIN 51755 | | | | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | 1,0 (n-Butylacetat = 1) | | | | |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Trifft nicht zu, da die Substanz eine Flüssigkeit ist | | | | |
| untere Explosionsgrenze | 2,1 Vol % | | | | |
| Obere Explosionsgrenze | 13,5 Vol % | | | | |
| Dampfdruck | | | | | |
| Werte [hPa] | Values [kPa] | Values [atm] | @ °C | @ °F | Methode |
| 26 | 2,6 | 0,026 | 20 | 68 | DIN EN 13016-2 |
| 133 | 13,3 | 0,133 | 50 | 122 | DIN EN 13016-2 |
| Dampfdichte | 2,1 (Luft=1) @20 °C (68 °F) | | | | |
| Relative Dichte | | | | | |
| Werte | @ °C | @ °F | Methode | | |
| 0,8036 | 20 | 68 | DIN 51757 | | |
| Löslichkeit | mischbar, in Wasser, OECD 105 | | | | |
| log Pow | 0,2 (gemessen), OECD 117 | | | | |
| Zündtemperatur | 395 °C @ 1004 hPa | | | | |
| Methode | DIN 51794 | | | | |
| Zersetzungspunkt | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Viskosität | 2,21 mPa*s @ 20 °C | | | | |
| Methode | ASTM D445, dynamisch | | | | |
| 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 | 60,10 |
| Molekülformel | C ₃ H ₈ O |
| Brechungsindex | 1,383-1.385 @ 20 °C |
| Verbrennungshitze | 2021 kJ/mol @ 25 °C (77 °F) |
| Oberflächenspannung | 70,8 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115 |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

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 | | | | |
|-----------------------|----------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Propan-1-ol (71-23-8) | | | | |
| Expositionswege | Endpunkt | Werte | Spezies | Methode |
| Verschlucken | LD50 | 1870-8000 mg/kg | Ratte | evidenzbasierte Bewertung*** |
| Inhalativ | LC50 | > 33,8 mg/l (4 h) | Ratte, männlich/weiblich | OECD 403 |
| Hautkontakt | LD50 | 4032 mg/kg | Kaninchen | OECD 402 |

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

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 | | | | |
|----------------------------|---------|----------|---------|--|
| Propan-1-ol (71-23-8) | | | | |
| Auswirkungen auf Zielorgan | Spezies | Ergebnis | Methode | |
| | | | | |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | | | | |
|-------|-----------|-------------------|----------|--|
| Haut | Kaninchen | Keine Hautreizung | OECD 404 | |
| Augen | Kaninchen | schwere Reizung | OECD 405 | |

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2
Es liegen keine Daten zur Reizwirkung der Atemwege vor

Sensibilisierung

Propan-1-ol (71-23-8)

| Auswirkungen auf Zielorgan | Spezies | Bewertung | Methode | |
|----------------------------|-----------------|------------------------|----------|--|
| Haut | Maus | nicht sensibilisierend | MEST | |
| Haut | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend | OECD 406 | |

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

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

Propan-1-ol (71-23-8)

| Typ | Dosis | Spezies | Methode | |
|--------------------|-----------------|--------------------------|----------|--|
| Subakute Toxizität | NOAEC: 1000 ppm | Ratte, männlich/weiblich | Einatmen | |

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

Bewertung

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

Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität

Propan-1-ol (71-23-8)

| Typ | Dosis | Spezies | Bewertung | Methode | |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------|
| Mutagenität | | CHO (Chin. Hamster Ovar) Zellen | negativ | OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) | In-vitro Studie |
| Mutagenität | | Salmonella typhimurium | negativ | OECD 471 (Ames) | In-vitro Studie |
| Mutagenität | | V79 Zellen, chines. Hamster | negativ | OECD 473 (Chromosomen Aberration) | In-vitro Studie |
| Reproduktions- toxizität | NOEC 8730 mg/m ³ | Ratte, männlich/weiblich | | Einatmen OECD 413 | |
| Entwicklungs- schädigung | NOAEC: 8730 mg/m ³ | Ratte | | OECD 414, Inhalativ | |
| Entwicklungs- schädigung | LOAEC: 17460 mg/m ³ | Ratte | | OECD 414, Inhalativ | |

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

CMR Classification

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Bewertung

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

Wichtigste Symptome

Depression des Zentralnervensystems, Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit, Schwäche, Leibschmerzen, Erbrechen.

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

Aspirationstoxizität

Aufgrund der Viskosität kann eine potentielle Aspirationsgefahr nicht ausgeschlossen werden

Andere schädliche Wirkungen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen und Verschlucken 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 | | | |
|---|------------------|---------------------------------|--------------------|
| Propan-1-ol (71-23-8) | | | |
| Spezies | Expositionsdauer | Dosis | Methode |
| Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | 48h | EC50: 3644 mg/l | DIN 38412, part 11 |
| Gammarus pulex | 48h | LC50: 1000 mg/l | |
| Pseudokirchneriella subcapitata | 48h | EC50: 9170 mg/l (Wachstumsrate) | |
| Chlorella pyrenoidosa | 48h | NOEC: 1150 mg/l | Wachstumsrate |
| Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) | 96h | LC50: 4555 mg/l | OECD 203 |
| Belebtschlamm (häuslich) | 3 h | IC50: > 1000 mg/l | OECD 209 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

Biologischer Abbau

75 % (20 d), Leicht biologisch abbaubar, Abwasser, Haushalt, aerob, nicht adaptiert, Geschlossener Flaschentest.

| Abiotischer Abbau | | |
|-----------------------|----------------|---------|
| Propan-1-ol (71-23-8) | | |
| Typ | Ergebnis | Methode |
| Hydrolyse | nicht erwartet | |
| Photolyse | nicht erwartet | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| Propan-1-ol (71-23-8) | | |
|-----------------------|----------|--------------------|
| Typ | Ergebnis | Methode |
| log Pow | 0,2 | gemessen, OECD 117 |
| BCF | 0,88 | berechnet |

12.4 Mobilität im Boden

| Propan-1-ol (71-23-8) | | |
|------------------------------------|--|-----------|
| Typ | Ergebnis | Methode |
| Oberflächenspannung | 70,8 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)) | OECD 115 |
| Adsorption/Desorption | log Koc: 0,633 | berechnet |
| Verteilung auf Umweltkompartimente | Luft: 3,87% Boden: 3,87% % Wasser: 96,13% | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

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

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

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

ADR/RID

14.1. UN-Nummer

UN 1274

14.2. Ordnungsgemäße

n-Propanol

UN-Versandbezeichnung

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---|-------|
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| ADR Tunnelbeschränkungscode | (D/E) |
| Klassifizierungscode | F1 |
| Kemler-Zahl | 30 |

ADN

ADN: Container- und Tankschiff

| | |
|---|------------|
| 14.1. UN-Nummer | UN 1274 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | n-Propanol |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Klassifizierungscode | F1 |
| Kemler-Zahl | 30 |

ICAO-TI / IATA-DGR

| | |
|---|-----------------------|
| 14.1. UN-Nummer | UN 1274 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | n-Propanol |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Keine Daten verfügbar |

IMDG

| | |
|--|------------|
| 14.1. UN-Nummer | UN 1274 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | n-Propanol |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Nein |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| EmS | F-E, S-D |
| 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---------------------|------------------|
| Produktname | n-Propyl alcohol |
| 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

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

| | |
|----------------------------|---|
| Einstufung | Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 |
| Gefahrenpiktogramme | GHS02 Flamme GHS05 Ätzwirkung GHS07 Ausrufezeichen |
| Signalwort | Gefahr |
| Gefahrenhinweise | H225, H318, H336 |

DI 2012/18/EU (Seveso III)

| | |
|------------------|---|
| Kategorie | Annex I, Teil 1: P5a - c; abhängig von den Bedingungen |
|------------------|---|

RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

| Chemische Bezeichnung | Status |
|-----------------------------|-------------|
| Propan-1-ol CAS: 71-23-8 | unterstellt |

Internationale Bestandsverzeichnisse

Propan-1-ol, CAS: 71-23-8

AICS (AU)***
DSL (CA)***
IECSC (CN)***
EC-No. 2007469 (EU)***
ENCS (2)-207 (JP)***
ISHL (2)-207 (JP)***
KECI KE-29362 (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

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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 Oxea 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 Oxea Homepage (www.oxea-chemicals.com).

Haftungsausschluss

Nur für industrielle Zwecke. Die hier wiedergegebenen Informationen entsprechen unserem Stand des Wissens, stellen jedoch keine Garantie auf Vollständigkeit dar. Oxea 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

Akute Gesundheitsgefährdung:

Risiken, die aus Kurzzeit-Exposition resultieren, werden durch die Betrachtung der Langzeit-Expositionen ebenfalls abgedeckt

Da keine Umweltgefährdung identifiziert wurde, wurde keine Risikobetrachtung bzgl. der Umwelt durchgeführt. Bzgl. Endverbraucheranwendungen in den folgenden Anwendungsbereichen können Sie uns gerne kontaktieren (psq@oxea-chemicals.com)

Anwendungen in Beschichtungen

Schmierstoffe

Verbraucheranwendungen z.B. als Träger in Kosmetik-/Körperpflegeprodukten, Parfümen und Düften. Hinweis: Für Kosmetik- und Körperpflegeprodukte ist eine Risikobewertung unter REACH nur für die Umwelt erforderlich, da Gesundheitsaspekte von anderen Gesetzen abgedeckt sind

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren

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 **Verteilung des Stoffes**
- 4 **Verteilung des Stoffes**
- 5 **Anwendungen in Beschichtungen**
- 6 **Anwendungen in Beschichtungen**
- 7 **Anwendung in Reinigungsmitteln**
- 8 **Anwendung in Reinigungsmitteln**
- 9 **Schmierstoffe**
- 10 **Schmierstoffe**
- 11 **Metallbearbeitungsöle / Walzöle**
- 12 **Metallbearbeitungsöle / Walzöle**
- 13 **Einsatz in Laboratorien**
- 14 **Einsatz in Laboratorien**

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
SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)
SU9: Herstellung von Feinchemikalien

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]

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

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Einsatz als Zwischenprodukt (nicht in Zusammenhang mit den streng kontrollierten Bedingungen stehend). Umfasst Recycling/Verwertung, Materialtransfer, Lagerung und Probenahme und damit verbundene Labor-, Wartungs- und Ladearbeiten (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

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

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

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

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d].

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00525 |
|--------|--|

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---------|--|
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |

Nummer des ES 2

Kurztitel des Expositionsszenarios

Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

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)
PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Zubereitung 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

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für
PROC 1

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 8
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 9
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

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

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 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)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m³]; EE(dermal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d].

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 5 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 15 | EE(inhal): 15.0420 ; EE(derm): 0.343 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |

Nummer des ES 3

Kurztitel des Expositionsszenarios

Verteilung des Stoffes

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

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

SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)

SU9: Herstellung von Feinchemikalien

Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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)
PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC1: Herstellung von Stoffen
ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Umpacken (einschließlich Fässer und Kleinpackungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Innen- und Außenanwendungen
Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)
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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)
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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)
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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 15 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |

Nummer des ES 4

Kurztitel des Expositionsszenarios

Verteilung des Stoffes

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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)

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)

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC1: Herstellung von Stoffen

ERC2: Formulierung von Zubereitungen (Gemischen)

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Umpacken (einschließlich Fässer und Kleinpackungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP
Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 90 %).

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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 Arbeitnehmersituation

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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(dermal): 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): 0.0250 ; EE(dermal): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(dermal): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(dermal): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(dermal): 1.371 |
| Proc 8a | EE(inhal): 15.0250 ; EE(dermal): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 75.1248 ; EE(dermal): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(dermal): 6.857 |
| Proc 15 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(dermal): 0.343 |

Risikobeschreibung

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

total RCR= RCR(inhal) +RCR(dermal). 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): 0.00009 ; RCR(dermal): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(dermal): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(dermal): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(dermal): 0.01008 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(dermal): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(dermal): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(dermal): 0.05042 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(dermal): 0.00252 |

Nummer des ES 5

Kurztitel des Expositionsszenarios

Anwendungen in Beschichtungen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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
PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7: Industrielles Sprühen
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
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

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) in geschlossenen oder gekapselten Systemen einschließlich gelegentlicher Exposition während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Transfer aus Bulk und Semi-Bulk, Auftragsarbeiten und Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

PROC 5

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 7

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 10

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

11

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

12

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

entspricht der Handfläche einer Hand (240 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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]. 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.340 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.370 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.340 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.860 |
| Proc 5 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740 |
| Proc 7 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.860 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.860 |
| Proc 10 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.490 |
| Proc 13 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.740 |
| Proc 15 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.340 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 7 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |

Nummer des ES 6

Kurztitel des Expositionsszenarios

Anwendungen in Beschichtungen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

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

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)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC15: Verwendung als Laborreagenz
PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c: Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8f: Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Transfer und Vorbereitung, Auftragen durch Pinsel, manuelles Sprühen oder ähnliche Verfahren) und Anlagenreinigung

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 90 %).

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

10

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Nummer des beitragenden Szenarios 11
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

< 3 pro Schicht

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Richtung der Anwendung: horizontal. Richtung der Anwendung: nach unten.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 12
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

< 6 pro Schicht

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Erweiterte allgemeine Belüftung mit mechanischen Mitteln sicherstellen. Richtung der Anwendung: horizontal. Richtung der Anwendung: nach unten. Wenn möglich, langstielige Werkzeuge verwenden.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Atemschutz tragen (Efficiency: 80 %) Alternativ: Einsatzdauer max. 1 h. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 13
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

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

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

14

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

15

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 19

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht 1980 cm²

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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
Proc 2

EE(inhal): 0.0250 ; EE(derm): 0.343
EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---------|--|
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 5 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8a | EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 10 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Beitragende Szenarien 10 |
| | EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Beitragende Szenarien 11 |
| | EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Beitragende Szenarien 12 |
| Proc 13 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 15 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 28.286 |
| Proc 19 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 28.286 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Beitragende Szenarien 10 |
| | RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Beitragende Szenarien 11 |
| | RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Beitragende Szenarien 12 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.93437 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 19 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.20799 |

Nummer des ES 7

Kurztitel des Expositionsszenarios

Anwendung in Reinigungsmitteln

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

PROC7: Industrielles Sprühen

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

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

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Transfer aus dem Lager und Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern. Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell), zugehörige Anlagenreinigung und -wartung.

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 5
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 7

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt. Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 8
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

10

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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]. 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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 7 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 10 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 13 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 7 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |

Nummer des ES 8

Kurztitel des Expositionsszenarios

Anwendung in Reinigungsmitteln

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

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

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC11: Nicht-industrielles Sprühen
PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern; und Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell).

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 90 %).

Nummer des beitragenden Szenarios 6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 9
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m². Richtung der Anwendung: nach unten.

Richtung der Anwendung: horizontal.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 10
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

3 h pro Schicht

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Richtung der Anwendung: nach unten. Richtung der Anwendung: horizontal.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 11
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

< 6 h pro Schicht

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Erweiterte allgemeine Belüftung mit mechanischen Mitteln sicherstellen. Effektivität der Absaugung (LEV): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Wenn möglich, langstielige Werkzeuge verwenden.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Atemschutz tragen (Efficiency: 80 %) Alternativ: Einsatzdauer max. 1 h. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios

12

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 8a | EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 10 | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Beitragende Szenarien 9 |
| | EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Beitragende Szenarien 10 |
| | EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Beitragende Szenarien 11 |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Proc 13

EE(inhal): 250.4120 ; EE(derm): 2.743

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Beitragende Szenarien 9 RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Beitragende Szenarien 10 RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Beitragende Szenarien 11 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.93437 ; RCR(derm): 0.02017 |

Nummer des ES 9

Kurztitel des Expositionsszenarios

Schmierstoffe

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

PROC7: Industrielles Sprühen

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

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

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

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

ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Entsorgung von Abfällen.

Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 5
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 7

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

potentiell exponierte Fläche: entspricht beiden Händen (960 cm²)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

9

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

10

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

11

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 12
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP

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

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

Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur)

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 7 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.587 |
| Proc 10 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 13 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 17 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 11 |
| | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 12 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 7 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---------|--|
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 11 RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 12 |

Nummer des ES 10

Kurztitel des Expositionsszenarios

Schmierstoffe

Liste der Verwendungsdeskriptoren

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)

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)

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

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

Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Altöl.

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für
PROC 1

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

PROC 4

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 90 %).

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Tätigkeiten mit einer Exposition von mehr als 4 Stunden vermeiden

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

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

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt. Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

9

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Expositionsdauer pro Tag: 3 h/d

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Richtung der Anwendung: nach unten. Richtung der Anwendung: horizontal.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 10
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Expositionsdauer pro Tag: 6 h/d

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Erweiterte allgemeine Belüftung mit mechanischen Mitteln sicherstellen. Effektivität der Absaugung (LEV): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Wenn möglich, langstielige Werkzeuge verwenden. Richtung der Anwendung: nach unten. Richtung der Anwendung: horizontal.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Atemschutz tragen (Efficiency: 80 %) Alternativ: Einsatzdauer max. 1 h. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 11
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 12
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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). Wenn keine adäquate Belüftung verfügbar ist, muss die Dauer der Tätigkeit auf 1 h begrenzt werden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

13

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur)

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). Wenn keine adäquate Belüftung verfügbar ist, muss die Dauer der Tätigkeit auf 1 h begrenzt werden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 4 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 8a | EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Beitragende Szenarien 8 |
| | EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 5.924 - Beitragende Szenarien 9 |
| | EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 11.872 - Beitragende Szenarien 10 |
| Proc 13 | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 17 | EE(inhal): 50.0833 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 12 |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

EE(inhal): 125.2083 ; EE(derm): 27.429 - Beitragende Szenarien 13

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Beitragende Szenarien 8 RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Beitragende Szenarien 9 RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Beitragende Szenarien 10 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 12 RCR(inhal): 0.46720 ; RCR(derm): 0.20168 - Beitragende Szenarien 13 |

Nummer des ES 11

Kurztitel des Expositionsszenarios

Metallbearbeitungsöle / Walzöle

Liste der Verwendungskategorien

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)

PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC7: Industrielles Sprühen

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

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

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

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

Umfasst die Verwendung in Metallbearbeitungsformulierungen (MWFs)/Walzölen einschließlich Transport, Walz- und

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Tempervorgängen, Schneide-/Bearbeitungstätigkeiten, automatisierter und manueller Aufbringung von Korrosionsschutz (einschließlich Pinseln, Tauchen und Sprühen), Anlagenwartung, Entleeren und Entsorgung von Altöl.

Weitere Erläuterungen
Industrielle Verwendung

Beitragende Szenarien

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

4

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

5

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 7

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios

6

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

7

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8b

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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): 97 % (inhalativ), 0 % (dermal).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

8

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung
Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 9
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 10
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 11
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

12

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für

PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP

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

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

Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur)

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 7 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) |
| Proc 8a | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 3.7562 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 9 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 10 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 13 | EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 17 | EE(inhal): 125.2080 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 11 EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 12 |

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
|--------|--|

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

| | |
|---------|--|
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 7 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.01402 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.46719 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 11 RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 12 |

Nummer des ES 12

Kurztitel des Expositionsszenarios

Metallbearbeitungsöle / Walzöle

Liste der Verwendungsdeskriptoren

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)

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

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

Eigenschaften des Produkts

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Umfasst die Verwendung in Metallbearbeitungsformulierungen (MWFs) einschließlich Transport, offenen und gekapselten Schneide-/Bearbeitungstätigkeiten, automatisierter und manueller Aufbringung von Korrosionsschutz, Entleeren und Arbeiten an verunreinigter bzw. Ausschussware sowie die Entsorgung von Altöl.

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios

3

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Nummer des beitragenden Szenarios 7
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 8
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Nur in belüfteten Spritzkabinen verwenden. Entfernung von der Quelle: > 1 m².

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt. Geeigneten Augenschutz verwenden.

Nummer des beitragenden Szenarios 9
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Expositionsdauer pro Tag: 3 h/d

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Effektivität der Absaugung (LEV): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Richtung der Anwendung: nach unten. Richtung der Anwendung: horizontal.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition

Geräte und Arbeitsbereich täglich reinigen

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 10
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 11

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: StoffenManager RISKOFDERM

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

Expositionsdauer pro Tag: 6/d

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Innenanwendung

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

Erweiterte allgemeine Belüftung mit mechanischen Mitteln sicherstellen. Effektivität der Absaugung (LEV): 47 % (inhalativ), 0 % (dermal). Wenn möglich, langstielige Werkzeuge verwenden. Richtung der Anwendung: nach unten. Richtung der Anwendung: horizontal.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Atemschutz tragen (Efficiency: 80 %) Alternativ: Einsatzdauer max. 1 h. Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Das Equipment wird regelmäßig überprüft und gereinigt.

Nummer des beitragenden Szenarios 11
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 13

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios 12
Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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). Wenn keine adäquate Belüftung verfügbar ist, muss die Dauer der Tätigkeit auf 1 h begrenzt werden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

13

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 17

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur)

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). Wenn keine adäquate Belüftung verfügbar ist, muss die Dauer der Tätigkeit auf 1 h begrenzt werden.

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

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): 0.0250 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 2 | EE(inhal): 50.0830 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 3 | EE(inhal): 62.6040 ; EE(derm): 0.343 |
| Proc 5 | EE(inhal): 150.2502 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8a | EE(inhal): 15.0250 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 8b | EE(inhal): 75.1248 ; EE(derm): 6.857 |
| Proc 10 | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 5.486 |
| Proc 11 | EE(inhal): 0.0000 ; EE(derm): no exposure expected (spraying booth) - Beitragende Szenarien 8 |
| | EE(inhal): 124.3300 ; EE(derm): 0.461 - Beitragende Szenarien 9 |
| | EE(inhal): 168.7400 ; EE(derm): 0.924 - Beitragende Szenarien 10 |
| Proc 13 | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 2.743 |
| Proc 17 | EE(inhal): 50.0833 ; EE(derm): 5.486 - Beitragende Szenarien 12 |

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

EE(inhal): 125.2083 ; EE(derm): 27.429 - Beitragende Szenarien 13

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): 0.00009 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.01008 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.23360 ; RCR(derm): 0.00252 |
| Proc 5 | RCR(inhal): 0.56064 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.05606 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.28032 ; RCR(derm): 0.05042 |
| Proc 10 | RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 11 | RCR(inhal): 0.00000 ; RCR(derm): no exposure expected - Beitragende Szenarien 8 RCR(inhal): 0.46392 ; RCR(derm): 0.04356 - Beitragende Szenarien 9 RCR(inhal): 0.62963 ; RCR(derm): 0.08729 - Beitragende Szenarien 10 |
| Proc 13 | RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.02017 |
| Proc 17 | RCR(inhal): 0.18688 ; RCR(derm): 0.04034 - Beitragende Szenarien 12 RCR(inhal): 0.46720 ; RCR(derm): 0.20168 - Beitragende Szenarien 13 |

Nummer des ES 13

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]

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

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

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

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).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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 10

EE(inhal): 12.5208 ; EE(derm): 27.429

Proc 15

EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343

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 10

RCR(inhal): 0.04672 ; RCR(derm): 0.04034

Proc 15

RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252

Nummer des ES

14

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Kurztitel des Expositionsszenarios

Einsatz in Laboratorien

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Verwendungsbereiche [SU]

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

Prozesskategorien [PROC]

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

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 des Stoffes in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung

Weitere Erläuterungen

berufsmäßige Verwendung

Beitragende Szenarien

Nummer des beitragenden Szenarios

1

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 10

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

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

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

Nummer des beitragenden Szenarios

2

Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

Weitere Spezifikation

verwendete Bewertungsmethode: Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

n-Propanol
10570

Version / Revision 2.01

Menschliche Faktoren, unabhängig vom Risikomanagement

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

Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen

Innen- und Außenanwendungen

Aktivitäten bei Umgebungstemperatur (sofern nicht anders angegeben)

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeigneten Augenschutz verwenden.

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 10 | EE(inhal): 250.4170 ; EE(derm): 27.429 |
| Proc 15 | EE(inhal): 25.0420 ; EE(derm): 0.343 |

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 10 | RCR(inhal): 0.93439 ; RCR(derm): 0.04034 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.09344 ; RCR(derm): 0.00252 |