

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tool Clean 05

Version 6.0

Druckdatum 10.09.2016

Überarbeitet am / gültig ab 12.03.2015

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Tool Clean 05
 Stoffname : C₃H₆O - - C₊
 INDEX-Nr. : 606-001-00-8
 CAS-Nr. : 67-64-1
 EG-Nr. : 200-662-2
 Registrierungsnummer : 01-2119471330-49-xxxx
 Art-Nr.: : 070-02-02-3005

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
 Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : ThermoDyn Produktion und Handel Kern
 Roßmoos 20
 DE 87629 Füssen-Weissensee
 Telefon : +49 (0)8363 - 5531
 Telefax : +49 (0)8363 - 94189
 Email-Adresse : info@thermodyn.de
 Verantwortliche/ausstellen : Umwelt / Sicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)7006/1554433 (Verfügbar: 24 Stunden)

2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	---	H225

Tool Clean 05

Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2	---	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige	Kategorie 3 H336	---	

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefahrensymbol / Gefahrenkategorie	R-Sätze
	Leichtentzündlich (F)
	Reizend (Xi)
	R66
	R67

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

- Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
- Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Informationen.
- Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008

- Gefahrensymbole :
- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Sicherheitshinweise
- Prävention : P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Tool Clean 05

	P233	Behälter dicht verschlossen halten.
	P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
	P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	: P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.
	P304 + P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
Lagerung	: P403 + P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- C3H6O

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen Stoffe

31.

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)		Einstufung (67/548/EWG)
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise	
INDEX-Nr. : 606-001-00-8		Flam. Liq.2	H225	Leichtentzündlich;
CAS-Nr. : 67-64-1		Eye Irrit.2	H319	F; R11
EG-Nr. : 200-662-2		STOT SE3	H336	Reizend; Xi; R36
Registrierung : 01-2119471330-49-xxxx	<= 100 g			R66
				R67

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Tool Clean 05

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Anhalten der Reizung Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Azidose, Alkalireserven kontrollieren, Atemnot, Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Symptomatische Behandlung. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein.
------------	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung
--	--

Tool Clean 05

möglich. Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
- Weitere Information : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahme : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

- Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tool Clean 05

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.
Geeignete Behältermaterialien: Stahl; Rostfreier Stahl;
Ungeeignete Behältermaterialien: Kunststoff; Kupfer

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Brennbare Flüssigkeit. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosions sicherer Ausrüstung gebrauchen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Hitze schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Lagerklasse (LGK) : 3 Entzündliche flüssige Stoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	C_3H_6O	CAS-Nr.
		67-64-1

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL
Arbeitnehmer, Systemische Effekte, Hautkontakt : 186 mg/kg KG/Tag
Langzeitige Exposition

Tool Clean 05

DNEL Arbeitnehmer, Systemische Effekte, Einatmen Langzeitige Exposition	:	1210 mg/m ³
DNEL Arbeitnehmer, Lokale Effekte, Einatmen Kurzzeitige Exposition	:	2420 mg/m ³
DNEL Verbraucher, Systemische Effekte, Hautkontakt Langzeitige Exposition	:	62 mg/kg KG/Tag
DNEL Verbraucher, Systemische Effekte, Einatmen Langzeitige Exposition	:	200 mg/m ³
DNEL Verbraucher, Systemische Effekte, Verschlucken Langzeitige Exposition	:	62 mg/kg KG/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	:	10,6 mg/l
Meerwasser	:	1,06 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	21 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	100 mg/l
Süßwassersediment	:	30,4 mg/kg
Meeressediment	:	3,04 mg/kg
Boden	:	29,5 mg/kg

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

TRGS 900, AGW:
500 ppm, 1.200 mg/m³, (2)

EU ELV, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):
500 ppm, 1.210 mg/m³
Indikativ

Biologische Grenzwerte

DE BAT, Aceton, Urin
80 mg/l, Expositionsende, bzw. Schichtende

Tool Clean 05

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Atemschutzgerät mit Filter.
Empfohlener Filtertyp:AX

Handschutz

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Lösemittelbeständige Handschuhe
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen
ersetzt werden.

Hinweis : Die folgenden Materialien sind geeignet:

Material : Butylkautschuk
Durchdringungszeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm
Richtlinie : DIN EN 374

Hinweis : Die folgenden Materialien sind ungeeignet:

Material : Naturlatex

Hinweis : Die folgenden Materialien sind ungeeignet:

Material : Polychloropren

Hinweis : Die folgenden Materialien sind ungeeignet:

Material : PVC

Augenschutz

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : lösemittelbeständige Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Tool Clean 05

Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: süßlich
Geruchsschwelle	: ca. 13 ppm
pH-Wert	: 5 - 6 (10 g/l; 20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: -94,7 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 55,8 - 56,6 °C
Flammpunkt	: -18 °C (geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Leichtentzündlich.
Obere Explosionsgrenze	: 13,0 %(V)
Untere Explosionsgrenze	: 2,1 %(V)
Dampfdruck	: 240 hPa (20 °C) 800 hPa (50 °C)
Relative Dampfdichte	: 2,0
Dichte	: 0,791 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log Kow -0,24 (20 °C) (gemessen)
Selbstentzündungstemperatur	: 465 °C
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 0,33 mPa.s (20 °C)
Explosionsgefährlichkeit	: Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-

Tool Clean 05

/Luftgemische ist möglich.

Oxidierende Eigenschaften : nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht : 58,09 g/mol

Brechungsindex : 1,358 - 1,359

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hinweis : Mit Luft können entzündbare Dämpfe entstehen. Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung treffen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Peroxidbildung möglich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Reduktionsmittel, Oxidationsmittel, halogenierte Verbindungen, Alkalimetalle, Ethanolamin, Wasserstoffperoxid, Greift viele Kunststoffe und Gummi an.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Falle eines Brandes: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Inhaltsstoff:	C ₃ H ₆ O	CAS-Nr.
		67-64-1
Akute Toxizität		

Tool Clean 05

Oral

LD50 : 5800 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 401)
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt., Kann Schmerzen in Mund und Rachen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit hervorrufen.

Einatmen

LC50 : ca. 76 mg/l (Ratte; 4 h)
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Kann Schmerzen in Nase und Rachen, Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Verlust der Reaktionsfähigkeit sowie bei hohen Konzentrationen Bewusstlosigkeit verursachen.

Haut

LD50 : > 15800 mg/kg (Kaninchen)
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizung

Haut

Ergebnis : Keine Hautreizung (Meerschweinchen)
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Augen

Ergebnis : Reizt die Augen. (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 405)
Kann Verletzungen der Hornhaut hervorrufen.

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Tool Clean 05

Mutagenität : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Karzinogenität

(negativ, Maus)
(Dermal)
Tierversuche zeigten keine krebserzeugenden Wirkungen.

Gentoxizität in vitro

negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro) (OECD Prüfrichtlinie 473)
In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen) (OECD Prüfrichtlinie 476)

negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Bakterien) (OECD Prüfrichtlinie 471)

Gentoxizität in vivo

negativ (In-vivo Mikrokerntest; Maus)
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Teratogenität

(Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung; Ratte)
(OECD Prüfrichtlinie 414)
negativ
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

Bemerkung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Andere toxikologische Eigenschaften

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Tool Clean 05

NOAEL : 900 mg/kg KG/Tag

(Ratte)
(Oral; 90 Tage)

NOAEC : 22500 mg/m³

(Ratte)
(Einatmen)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere Information

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen : Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. Chronische Inhalation führt zu Müdigkeit, Kopfschmerzen und Rhinitis.

12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff:	C ₃ H ₆ O	CAS-Nr.
		67-64-1

Akute Toxizität

Fisch

LC50 : 5540 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)

LC50 : 11000 mg/l (Ukelei; 96 h)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

LC50 : 8800 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

Algen

NOEC : 430 mg/l (Algen; 96 h)

Bakterien

1000 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (Toxizität gegenüber Bakterien;

Tool Clean 05

OECD- Prüfrichtlinie 209)

Chronische Toxizität

Aquatische Invertebraten

NOEC : 2212 mg/l (Daphnia pulex (Wasserfloh); 28 d)
(Reproduktionstoxizität)

12 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	C ₃ H ₆ O	CAS-Nr.
		67-64-1

Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Ergebnis : Zerfall durch Hydrolyse.

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 91 % (Expositionsdauer: 28 d)(OECD 301 B)
Leicht biologisch abbaubar

13 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	C ₃ H ₆ O	CAS-Nr.
		67-64-1

Bioakkumulation

Ergebnis : log Kow -0,24
BCF: < 10
Keine Bioakkumulation.

14 Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	C ₃ H ₆ O	CAS-Nr.
		67-64-1

Mobilität

: Das Produkt ist leicht flüchtig.

15 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Tool Clean 05

Inhaltsstoff: C₃H₆O **CAS-Nr.**
67-64-1

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) angesehen., Diese Substanz ist weder hochpersistent noch hochbioakkumulierbar (vPvB).

126 **Andere schädliche Wirkungen**

Inhaltsstoff: C₃H₆O **CAS-Nr.**
67-64-1

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

Ergebnis : 1900 mg/g (Inkubationsdauer: 5 d)

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Ergebnis : 2100 mg/g

Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

131

- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

Tool Clean 05

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

1090

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : C₃H₆O
RID : C₃H₆O
IMDG : C₃H₆O

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse : 3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) : 3; F1; 33; (D/E)
RID-Klasse : 3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) : 3; F1; 33
IMDG-Klasse : 3
(Gefahrzettel; EmS) : 3; F-E, S-D

14.4. Verpackungsgruppe

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR : nein
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 RID : nein
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG : nein
Klassifizierung als umweltgefährdend gemäß 2.9.3 IMDG : nein
Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG : nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Bemerkung : nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

WGK (DE) : Aceton: WGK Kenn-Nummer 6; WGK:1; schwach

Tool Clean 05

wassergefährdend; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 2.
C3H6O EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 40

Verordnung (EG) 273/2004,
 Drogenausgangsstoffen, Kategorie 3
 Registrierte Substanz wie in der Kombinierten Nomenklatur aufgeführt. Erfasste Substanzen Kombiniertes Nomenklatur (KN) Code: 2914 11 00

Registrierstatus

	C3H6O Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS		JA	
	DSL	JA	
	INV (CN)	JA	
	ENCS (JP)	JA	(2)-542
	ISHL (JP)	JA	(2)-542
	NZ CLSC	JA	
TSCA		JA	
	EINECS	JA	200-662-2
	KECI (KR)	JA	KE-29367
	PICCS (PH)	JA	
	IECSC	JA	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
 Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze.

R11	Leichtentzündlich.
R36	Reizt die Augen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Information

Tool Clean 05

- Wichtige Literaturangaben und Datenquellen : Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
- Sonstige Angaben : Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden

|| Sektion wurde überarbeitet.

Tool Clean 05

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungskategorie (SU)	Produktkategorie (PC)	PVerfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Herstellung des Stoffes	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15	1, 2, 4, 6a	NA	ES7668
2	Gummiproduktion und -verarbeitung	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14	6d	NA	ES7680
3	Polymerproduktion	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES7682
4	Polymerproduktion	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 9, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7741
5	Polymerverarbeitung	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES7684
6	Polymerverarbeitung	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 9, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7743
7	Anwendungen in Beschichtungen	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15,	4	NA	ES7672
8	Anwendungen in Beschichtungen	21	NA	1, 4, 9a, 9b, 9c, 15, 24, 31	NA	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES8830
9	Anwendungen in Beschichtungen	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7737
10	Verwendung in Reinigungsmitteln	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19	4	NA	ES7686
11	Verwendung in Reinigungsmitteln	21	NA	3, 4, 9a, 9b, 9c, 24, 35, 38	NA	8a, 8d	NA	ES8831
12	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES7745
13	Verwendung als Binde- und Trennmittel	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	5	NA	ES7678
14	Verwendung als Binde- und Trennmittel	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES7739
15	Verwendung in Agrochemikalien	22	NA	NA	1, 2, 4, 8a, 8b, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES7749
16	Einsatz in Laboratorien	3	NA	NA	10, 15, 19	4	NA	ES7670
17	Einsatz in Laboratorien	22	NA	NA	10, 15, 19	8a	NA	ES7735

Tool Clean 05

18	Verwendung als Treibmittel	3	NA	NA	1, 2, 3, 8b, 9, 12	4, 10a	NA	ES7690
19	Verwendung in Enteisungs- und Antifrostanwendungen	21	NA	4	NA	8d	NA	ES8832
20	Verwendung in Enteisungs- und Antifrostanwendungen	22	NA	NA	1, 2, 8b, 11, 19	8d	NA	ES7751
21	Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	NA	ES7688
22	Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	NA	ES7747
23	Herstellung und Anwendung von Explosivstoffen	22	NA	NA	1, 3, 5, 8a, 8b	8d	NA	ES7753

Tool Clean 05

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Herstellung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC1: Herstellung von Stoffen</p> <p>ERC2: Formulierung von Zubereitungen</p> <p>ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)</p>

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a

Stoff ist eine einzigartige Struktur, Leicht biologisch abbaubar.

Eingesetzte Menge	Durch den Standort zu definieren	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	360 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenanwendung.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %)
	Luft	Geschlossenes System, oder, behandelt durch Gaswäscher
	Luft	oder, Aktivkohleabsorber
	Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

Tool Clean 05

Entsorgung		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.	
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter	Massenlager im Außengelände platzieren. Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt .	
	Probenahme durch einen geschlossenen Kreis oder ein anderes System zur Vermeidung der Exposition. Stoff in einem geschlossenen System handhaben.(PROC1, PROC2, PROC3)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,002
PROC2, PROC14, PROC15	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	0,01
PROC3, PROC4	---	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,04
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC5, PROC8a	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,07
PROC6, PROC10	---	Haut	27,43mg/kg/Tag	0,15
PROC8b	---	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,037
PROC9	---	Inhalation	200ppm	0,40

Tool Clean 05

PROC14,
PROC15

Haut

0,34mg/kg/Tag

0,00

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

Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung siehe ECT Werkzeug:

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

Gesundheit

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Tool Clean 05

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Gummiproduktion und -verarbeitung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d

Stoff ist eine einzigartige Struktur, Leicht biologisch abbaubar.

Eingesetzte Menge	Durch den Standort zu definieren	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	360 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenanwendung.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %)
	Luft	Geschlossenes System, oder, behandelt durch Gaswäscher
	Luft	oder, Aktivkohleabsorber
	Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe	Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.	

Tool Clean 05

Abfallaufbereitung

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter	Massenlager im Außengelände platzieren. Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt .	
	Probenahme durch einen geschlossenen Kreis oder ein anderes System zur Vermeidung der Exposition. Stoff in einem geschlossenen System handhaben.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. oder Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.(PROC7)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
	Wenn die obgenannten technischen/organisatorischen Kontrollmaßnahmen nicht durchführbar sind, folgende PPE anwenden: Atemgerät entsprechend EN140 mit Typ A Filter oder besser tragen.(PROC7)	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,002
PROC2, PROC14	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	0,01
PROC3, PROC4	---	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,04
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC5, PROC8a	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,07
PROC6, PROC10	---	Haut	27,43mg/kg/Tag	0,15

Tool Clean 05

PROC7	mit lokaler Absaugung, (95% Effizienz)	Inhalation	25ppm	0,05
PROC7	---	Haut	2,14mg/kg/Tag	0,01
PROC7	Außenanwendung., 30 % Effizienz	Inhalation	350ppm	0,70
PROC7	---	Haut	42,86mg/kg/Tag	0,23
PROC7	Halbmaske	Inhalation	50ppm	0,10
PROC8b	---	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,037
PROC9	---	Inhalation	200ppm	0,40
PROC13	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,074
PROC14	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,00

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

Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung siehe ECT Werkzeug:

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

Gesundheit

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Zur Anpassung: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Tool Clean 05

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Polymerproduktion

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6d

Stoff ist eine einzigartige Struktur, Leicht biologisch abbaubar.

Eingesetzte Menge	Durch den Standort zu definieren	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	360 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenanwendung.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %)
	Luft	Geschlossenes System, oder, behandelt durch Gaswäscher
	Luft	oder, Aktivkohleabsorber
	Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.	

Tool Clean 05

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter	Massenlager im Außengelände platzieren. Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt .	
	Probenahme durch einen geschlossenen Kreis oder ein anderes System zur Vermeidung der Exposition. Stoff in einem geschlossenen System handhaben.(PROC1, PROC2, PROC3)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,002
PROC2, PROC14, PROC15	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	0,01
PROC3, PROC4	---	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,04
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC5, PROC8a	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,07
PROC6, PROC10	---	Haut	27,43mg/kg/Tag	0,15
PROC8b	---	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,037
PROC9	---	Inhalation	200ppm	0,40
PROC13	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,074

Tool Clean 05

PROC14, PROC15	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,00
-------------------	-----	------	---------------	------

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

Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung siehe ECT Werkzeug:

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

Gesundheit

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Tool Clean 05

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Polymerproduktion

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p>

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f

Stoff ist eine einzigartige Struktur, Leicht biologisch abbaubar.

Eingesetzte Menge	Durch den Standort zu definieren	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	360 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenanwendung.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	<p>Luft</p> <p>Luft</p> <p>Luft</p> <p>Aufgrund abweichender gängiger werden vorsichtige Schätzungen</p>	<p>Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %)</p> <p>Geschlossenes System, oder, behandelt durch Gaswäscher</p> <p>oder, Aktivkohleabsorber</p> <p>Praktiken an unterschiedlichen Standorten über Freigabeprozesse getroffen.</p>
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2,

Tool Clean 05

PROC8a. PROC8b. PROC9. PROC14		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle der Arbeiter	Massenlager im Außengelände platzieren. Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt .	
	Probenahme durch einen geschlossenen Kreis oder ein anderes System zur Vermeidung der Exposition. Stoff in einem geschlossenen System handhaben.(PROC1, PROC2)	
	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. oder Sicherstellen dass Vorgang im Freien durchgeführt wird.(PROC8a)	
	oder Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden.(PROC8a)	
	Sicherstellen dass Materialtransporte eingedämmt oder unter Abzug durchgeführt werden. oder Die Ausführung des Arbeitsvorgangs für mehr als 4 Stunden vermeiden.(PROC14)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC14	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,002
PROC2	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	0,01
PROC8a, PROC14	mit lokaler Absaugung, 80 % Effizienz	Inhalation	100ppm	0,20
PROC8a	---	Haut	0,14mg/kg/Tag	0,001
PROC8a	Außenanwendung., 30 % Inhalation Effizienz		350ppm	0,70
PROC8a	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,07
PROC8a	während 1 - 4 Stunden	Inhalation	300ppm	0,60

Tool Clean 05

PROC8b, PROC9	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC8b, PROC9	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,04
PROC14	während 1 - 4 Stunden	Inhalation	300ppm	0,002

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

Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung siehe ECT Werkzeug:

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

Gesundheit

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Zur Anpassung: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.

Tool Clean 05

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Polymerverarbeitung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6d

Stoff ist eine einzigartige Struktur, Leicht biologisch abbaubar.

Eingesetzte Menge	Durch den Standort zu definieren	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	360 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenanwendung.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Luft	Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%): (Effizienz: 90 %)
	Luft	Geschlossenes System, oder, behandelt durch Gaswäscher
	Luft	oder, Aktivkohleabsorber
	Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung	Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.	

Tool Clean 05

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	> 10 kPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter	Massenlager im Außengelände platzieren. Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen. Eine natürliche Belüftung kommt von Türen, Fenstern, usw. Bei einer kontrollierten Belüftung wird die Luft durch einen angetriebenen Ventilator zu- oder weggeführt .	
	Probenahme durch einen geschlossenen Kreis oder ein anderes System zur Vermeidung der Exposition. Stoff in einem geschlossenen System handhaben.(PROC1, PROC2, PROC3)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen. Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

ECETOC TRA

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,002
PROC2, PROC14, PROC15	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	0,01
PROC3, PROC4	---	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,04
PROC5, PROC8a	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,07
PROC6, PROC10	---	Haut	27,43mg/kg/Tag	0,15
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC8b	---	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	---	Haut	6,86mg/kg/Tag	0,037
PROC9	---	Inhalation	200ppm	0,40
PROC13	---	Haut	13,71mg/kg/Tag	0,074

Tool Clean 05

PROC14, PROC15	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	0,00
-------------------	-----	------	---------------	------

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

Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung siehe ECT Werkzeug:

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

Gesundheit

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Zur Anpassung: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen.