

Sicherheitsdatenblatt**AQUAZIP HYDROSEAL**

Sicherheitsdatenblatt vom 23/02/2026 Version 1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: AQUAZIP HYDROSEAL

Handelscode: 1346

UFI: JKQ3-60KP-G00C-12G8

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

Empfohlene Verwendung: Klebstoffe, Dichtstoffe; Nur zum fachmännischen Gebrauch

Nicht empfohlene Verwendungen: Nicht für den Verbraucher bestimmt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Importeur in der Schweiz:

FASSA SA

Via Cantonale - 6805 MEZZOVICO (CH)

Tel +41 (0)91.9359070

Verantwortlicher: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Notrufnummer

145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Resp. Sens. 1 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme und Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Spezielle Vorschriften:

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren
in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: AQUAZIP HYDROSEAL

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer:
≥ 5 - < 10 %	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, < 2 % Aromaten	EC:923-037-2	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411, EUH066	01-2119471991-29-xxxx
≥ 3 - < 5 %	Propylencarbonat	CAS:108-32-7 EC:203-572-1 Index:607-194-00-1	Eye Irrit. 2, H319	
≥ 0.5 - < 1 %	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	CAS:101-68-8 EC:202-966-0 Index:615-005-00-9	Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332	01-2119457014-47-xxxx
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: $5\% \leq C < 100\%$: 3.3/2,H319 $5\% \leq C < 100\%$: 3.2/2,H315 $0.1\% \leq C < 100\%$: 3.4.1/1,H334 $5\% \leq C < 100\%$: 3.8/3,H335	

Hinweis: Bei allen Informationen in der Spalte EC #, die mit der Nummer "9" beginnen, handelt es sich um eine vorläufige EC #-Listenummer, die von der ECHA bereitgestellt wird, bis das offizielle europäische Inventar für Stoffe veröffentlicht wurde. Der folgende Stoff ist sowohl in Ländern, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, als auch in Ländern, die noch nicht mit den neuen Nomenklaturen für Kohlenwasserstofflösungsmittel aktualisiert wurden, durch die CAS-Nummer gekennzeichnet. Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, < 2 % Aromaten: CAS 90622-57-4.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die Symptome und Effekte treten wie durch die Gefahren erwartet ein, siehe Abschnitt 2.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver, Schaum, zerstäubte Wasser.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff (Blausäure). Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeigneten Materialien zur Aufnahme: saugfähige Inertmaterialien (z. B. Sand, Vermiculit).

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Siehe Kap. 10.5

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Siehe Kap. 1.2

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Personen mit einer Krankheitsgeschichte an Asthma, Allergien, chronischer oder wiederholter Atemnot sollten nicht in irgendeinem Prozess beschäftigt werden, in dem dieses Gemisch verwendet wird.

Die Prüfung der Lungenflügelfunktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die dieses Gemisch verspritzen.

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte berufsbedingter Exposition

Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten

MAK-Typ ACGIH Langzeit 1200 mg/m³ - 196 ppm

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS: 101-68-8	MAK-Typ	ACGIH	Langzeit 0.005 ppm Anmerkungen: Resp sens
	MAK-Typ	EU	Langzeit 0.006 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.012 mg/m ³ Anmerkungen: Skin; Dermal and respiratory sensitisation
	MAK-Typ	DFG Deutschland	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.05 mg/m ³
	MAK-Typ	TLV Tschechien	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.1 mg/m ³

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.9 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.09 mg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 9 mg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 7400 mg/l
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 0.81 mg/kg

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS: 101-68-8	Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.003 mg/l
	Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.37 µg/l
	Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 11.7 mg/l
	Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen (STP); PNEC-GRENZWERT: 1.17 mg/l
	Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 2.33 mg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7	Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Verbraucher: 10 mg/kg/day
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 70.53 mg/m ³ ; Verbraucher: 17.4 mg/m ³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m ³ ; Verbraucher: 20 mg/m ³
	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 20 mg/kg/day; Verbraucher: 10 mg/kg/day
	Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/kg

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS: 101-68-8	Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 50 mg/kg; Verbraucher: 25 mg/kg
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 0.1 mg/m ³ ; Verbraucher: 0.05 mg/m ³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 0.1 mg/m ³ ; Verbraucher: 0.05 mg/m ³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 0.05 mg/m ³ ; Verbraucher: 0.025 mg/m ³
	Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen Arbeitnehmer Gewerbe: 0.05 mg/m ³ ; Verbraucher: 0.025 mg/m ³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist vom Spritzlackierer zu tragen, auch wenn eine gute Absaugung vorhanden ist.

Trockenschleifen, autogenes Schneiden und/oder Schweißen des trockenen Lackfilms kann Staub und/oder gefährliche Dämpfe verursachen.

Unter kühlen und trockenen Bedingungen ist es möglich, dass nicht umgesetztes Isocyanat in der Lackschicht bis zu 30 Stunden nach der Anwendung verbleibt.

Wenn trocken mattieren unvermeidlich ist, sollte ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden.

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz (EN 166).

Hautschutz:

Verwenden Sie geeignete Kleidung für den vollen Hautschutz gemäß Aktivität und Exposition (EN 14605/EN 13982), z.

Arbeitsanzug, Schürze, Sicherheitsschuhe, geeignete Kleidung.

Handschutz:

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Für längeren oder wiederholten Umgang sind chemikalienbeständige Handschuhe zu verwenden.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374/EN 16523); FKM (Fluorinated rubber): thickness ≥ 0.4 mm; permeation time ≥ 480 min. Butylkautschuk (Butylgummi): Dicke ≥ 0.4 mm; Permeationszeit ≥ 480 min

Bei der Wahl geeigneter Handschuhe müssen nicht nur das Material, sondern auch andere Qualitätsmerkmale, die von einem Hersteller zum anderen variieren können, sowie die Art und Dauer der Verwendung der Mischung berücksichtigt werden.

Atemschutz:

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Vollgesichtsschutz mit Gasfilter Typ A.

Kontrollen der Umweltexposition:

Siehe Kap. 6.2

Hygienische und technische Maßnahmen

Siehe der Abschnitt 7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Fest

Aussehen: Pastenartige fest

Farbe: beige

Geruch: charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.D.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: N.D.

Entzündbarkeit: nicht brennbar

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Flammpunkt: N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.A.

Zersetzungstemperatur: N.A.

pH-Wert: N.A. (Nicht anwendbar durch die Art des Produkts)

Kinematische Viskosität: N.A.

Wasserlöslichkeit: N.A.

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Dampfdruck: N.D.

Dichte und/oder relative Dichte: 1350-1450 kg/m³

Relative Dampfdichte: N.A.

Partikeleigenschaften:

Laut vorhandener Daten enthält das Produkt keine Nanomaterialien.

9.2. Sonstige Angaben

Explosionsgrenzen: N.D.

Oxidierende Eigenschaften: N.D.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Hitze und im Bandfall können Kohlendioxide und Dämpfe freigesetzt werden, die gesundheitsschädlich sein können.

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser CO₂ - Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Aminen und Alkoholen, Wasser

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

Siehe Kap. 5.2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Resp. Sens. 1(H334)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten

a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LD50 Haut Kaninchen > 2200 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 4951 mg/m ³
--------------------	--

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS: 101-68-8	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte 2.4 mg/l 4h
---------------	--------------------	---

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

12.1. Toxizität

Angaben zur Ökotoxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten

a) Akute aquatische Toxizität:	EC50 Fische 1000 mg/l 96h
a) Akute aquatische Toxizität:	EL0 Daphnia 1000 mg/l 48h
a) Akute aquatische Toxizität:	EL0 Algen 1000 mg/l 72h

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7	LC50 Fische > 1000 mg/l 96h EC50 Krebstiere Daphnia sp. > 1000 mg/l 48h EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata > 929 mg/l 72h
---------------	---

4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat

CAS: 101-68-8 LC50 Fische Danio rerio > 1000 mg/l 96h
EC50 Algen > 1640 mg/l 72h
NOEC Krebstiere Daphnia magna > 10 mg/l - cronica
NOEC Algen Desmodesmus subspicatus = 1640 mg/l - cronica

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Isocyanat setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7 Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7 Nicht bioakkumulierbar

4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat

CAS: 101-68-8 Laufzeit: 28d; Wert: 200
Anmerkungen: Method: OECD TG 305 E

12.4. Mobilität im Boden

Propylencarbonat

CAS: 108-32-7 Mobil

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT/vPvB in Gehaltsprozenten $\geq 0.1\%$.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

EAK-KENNZIFFER PRODUKT : 08 04 09*

EAK-KENNZIFFER KONTAMINIERTE VERPACKUNG : 15 01 10*

EAK-KENNZIFFER NICHT KONTAMINIERTE VERPACKUNG (unter "nicht kontaminiert" ist vollständig entleert, gereinigt und etikettenfrei zu verstehen) : 15 01 06

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Wenn das Produkt abgelaufen ist, muss es gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

N.A.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

N.A.

14.3. Transportgefahrenklassen

N.A.

14.4. Verpackungsgruppe

N.A.

14.5. Umweltgefahren

N.A.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

N.A.

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

N.A.

Lufttransport (IATA):

N.A.

Seetransport (IMDG):

N.A.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Richtlinie 2010/75/EU

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2023/707

Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2024/197 (21. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: Keine

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 40, 56, 74, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 3: stark wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC in Gehaltsprozenten $\geq 0.1\%$.

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen - Chemikalienverordnung ChemV (813.11)

Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen - Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV (814.81)

Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (822.115.2)

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen VOCV (814.018)

Luftreinhalte-Verordnung LRV (814.318.142.1)

Verordnung über den Schutz vor Störfällen - Störfallverordnung StfV (814.012)

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (814.610.1)

Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten - Verordnung über die Unfallverhütung VUV (832.30)

Grenzwerte am Arbeitsplatz SUVA (MAK-Werte, BAT-Werte, Grenzwerte für physikalische Einwirkungen)

Technische Regeln für Gefahrstoffe 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.2/2,H315	Skin Irrit. 2	3.2/2,H315
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.3/2,H319	Eye Irrit. 2	3.3/2,H319
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.1/1,H334	Resp. Sens. 1	3.4.1/1,H334
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.8/3,H335	STOT SE 3	3.8/3,H335
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

Resp. Sens. 1, H334 Berechnungsmethode

Aquatic Chronic 3, H412 Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Sicherheitsdatenblätter der Rohstoffzulieferer.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE: Schätzung Akuter Toxizität
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
BEI: Biologischer Expositionsindex
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CAV: Giftzentrale
CE: Europäische Gemeinschaft
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch
COV: Flüchtige organische Verbindung
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR: Stoffsicherheitsbericht
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EC50: Mittlere effektive Konzentration
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ES: Expositionsszenarium
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht verfügbar
N.D.: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TLV-TWA: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

Identifizierung des Expositionsszenarios

Produktname: 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

CAS-Nummer: 101-68-8

Prüfungsdatum: 27/05/2021 rev. 13.1

PROFESSIONELLE VERWENDUNG - VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN

1. TITELABSCHNITT

Strukturierter Kurztitel

Weitverbreitete Verwendung von Seiten gewerblicher Arbeiter; Verwendung in Beschichtungen.

Arbeiter

SC1 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC4

SC2 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC5

SC3 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC8a

SC4 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC8b

SC5 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC10

SC6 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC11

SC7 Verwendung in Beschichtungen [MDI]: PROC13

2. GEBRAUCHSBEDINGUNGEN, DIE DIE EXPOSITION BEEINFLUSSEN

2.1. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Verwendung in Chargenprozessen oder anderen Verfahren (Synthese), wo Exposition Gelegenheiten auftreten (PROC4) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Mit lokalem Absaugentlüftungssystem (LEV):

- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsausgang für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 50°C

2.2. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen (Taktverfahren) zur Formulierung von Präparaten und Artikeln (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absauglüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Innenbereich mit lokaler Abgasanlage (LEV):

- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Verwendung im Innenbereich ohne lokales Belüftungssystem oder Verwendung im Freien:

Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken
- Verwendung im Innenbereich ohne lokales Belüftungssystem oder Verwendung im Freien:
- Ein Beatmungsgerät in Übereinstimmung mit der Norm EN140 verwenden.

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innen- und Außenbereich

Temperatur: 23°C

2.3. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a). [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Bemerkungen: Täglich oder eher selten. Kurzfristig

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.4. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b). [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Bemerkungen: Täglich oder eher selten. Kurzfristig

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit approptischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Den Stoff innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit approptischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.5. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten (PROC10) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit approptischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit apropratischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.6. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 6 Stunden/Tag

Bemerkungen: 1,-,5

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit apropratischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Verwendung im Innenbereich 1:

- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Verwendung im Innenbereich 2:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Sich vergewissern, dass eine Spritzlackierkabine verwendet wird.

Verwendung im Innenbereich 3:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Türen und Fenster öffnen.
- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Eine gute Belüftung gewährleisten.

Verwendung im Innenbereich 4:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.

Draußen verwenden 5:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Sich vergewissern, dass der Vorgang im Freien stattfindet.
- Im Aufwärtsstrom verbleiben / Abstand zur Quelle halten.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Allgemeine Information

- Unabhängig von den hier beschriebenen Maßnahmen zur Risikominderung ist für Spray-Anwendungen grundsätzlich ein Beatmungsgerät zu empfehlen.

Verwendung im Innenbereich 2:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Verwendung im Innenbereich 3:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Verwendung im Innenbereich 4:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Draußen verwenden 5:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 1500 cm² (beide Hände und Unterarme)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innen- und Außenbereich

Temperatur: 35°C

Bemerkungen: 1,-,5

2.7 Expositionskontrolle bei Arbeitern: Behandlung von Artikeln durch Tauchen/Gießen (PROC13) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)
 Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.
 Temperatur: 23°C

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)
 Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.
 Temperatur: 23°C

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

3.1. Exposition des Arbeiters: Verwendung in Chargenprozessen oder anderen Verfahren (Synthese), wo Expositionsgelegenheiten auftreten (PROC4) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0006 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,012	Allgemeine Belüftung	30%
			Atenschutz	90 % Effizienz
			LEV	90 % Effizienz
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0006 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,012	Allgemeine Belüftung	30%
			Atenschutz	90 % Effizienz Ohne lokale Belüftung
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).
 * Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.2. Exposition des Arbeiters: Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen (Taktverfahren) zur Formulierung von Präparaten und Artikeln (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

[MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00011 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0022	Verwendung im Innenbereich.	
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	90 % Effizienz
			Atenschutz	90 % Effizienz
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00011 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0022	Draußen verwenden	
			Draußen verwenden	30%
			Atenschutz	90 % Effizienz
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).
 * Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.3. Exposition des Arbeiters: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0036 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,072	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.4. Exposition des Arbeiters: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00364 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0728	Allgemeine Belüftung	30%
			Geschlossenes System	99 % Effizienz
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.5. Exposition des Arbeiters: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten (PROC10) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,017 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,340	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1). * Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.6. Exposition des Arbeiters: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,012 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,240	Verwendung im Innenbereich.	1
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	99 % Effizienz
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,003 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,060	Verwendung im Innenbereich.	2
			Allgemeine Belüftung	30%
			Lackierkabine	90 % Reduzierung
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,022 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,440	Verwendung im Innenbereich.	3
			Allgemeine Belüftung	30%
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,003 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,060	Verwendung im Innenbereich.	4
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	90 % Effizienz
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0022 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,440	Draußen verwenden	5
			Im Außenbereich:	30 % Ermäßigung
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.7. Exposition des Arbeiters: Behandlung von Artikeln durch Tauchen/Gießen (PROC13) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,017 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,340	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTE GRENZWERTE VORGEHEN MDI

Die in diesem Expositionsszenarium angeführten Maßnahmen zum Risikomanagement sind am spezifizierten Stoff in der im Szenarium angegebenen Konzentration anzuwenden. Die Konzentration des Stoffes im Produkt kann abweichen. Der nachgeschaltete Anwender muss daher überprüfen, ob eine Anpassung der Maßnahmen zum Risikomanagement angebracht erscheint.

Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte angewendet werden können; eine Abweichung kann erforderlich sein, um die Vorgehensmaßnahmen für eine korrekte Risikobewertung zum spezifischen Standort definieren zu können.

Überall dort, wo andere Maßnahmen in Punkte Risikomanagement/Betriebsbedingungen zur Anwendung kommen, sind die Nutzer dazu verpflichtet sich zu vergewissern, dass das jeweilige Risikomanagement zumindest auf einer äquivalenten Ebene gehandhabt wird.

Weitere Informationen betreffend die Maßnahmen zum Risikomanagement und die Betriebsbedingungen für diese Art der Exposition, sind unter www.ISOPA.org verfügbar.

PROFESSIONELLE VERWENDUNG - KLEBSTOFFE, DICHTSTOFFE

1. TITELABSCHNITT

Strukturierter Kurztitel

Weitverbreitete Verwendung von Seiten gewerblicher Arbeiter; Klebstoffe, Dichtstoffe

Arbeiter

SC1 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC4

SC2 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC5

SC3 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC8a

SC4 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC8b

SC5 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC10

SC6 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC11

SC7 Klebstoffe, Dichtstoffe [MDI]: PROC13

2. GEBRAUCHSBEDINGUNGEN, DIE DIE EXPOSITION BEEINFLUSSEN

2.1. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Verwendung in Chargenprozessen oder anderen Verfahren (Synthese), wo Exposition Gelegenheiten auftreten (PROC4) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit apropratischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Mit lokalem Absaugentlüftungssystem (LEV):

- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit apropratischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:
- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 50°C

2.2. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen (Taktverfahren) zur Formulierung von Präparaten und Artikeln (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Verwendung im Innenbereich ohne lokales Belüftungssystem oder Verwendung im Freien:

- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Innenbereich mit lokaler Abgasanlage (LEV):

- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Verwendung im Innenbereich ohne lokales Belüftungssystem oder Verwendung im Freien:

- Ein Beatmungsgerät in Übereinstimmung mit der Norm EN140 verwenden.

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innen- und Außenbereich

Temperatur: 23°C

2.3. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/ großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a). [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Bemerkungen: Täglich oder eher selten. Kurzfristig

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.4. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/ großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b). [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 1 Stunde/Tag

Bemerkungen: Täglich oder eher selten. Kurzfristig

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Den Stoff innerhalb eines geschlossenen Systems handhaben.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:
- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.5. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Auftragung mittels Farbröller oder Malerbürsten (PROC10) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 960 cm² (beide Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

2.6. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 6 Stunden/Tag

Bemerkungen: 1,-,5

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit approptischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Verwendung im Innenbereich 1:

- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.
- Ein Absaugentlüftungssystem zu den Transferpunkten des Materials sowie zu anderen Öffnungen vorsehen.

Verwendung im Innenbereich 2:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Sich vergewissern, dass eine Spritzlackierkabine verwendet wird.

Verwendung im Innenbereich 3:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Türen und Fenster öffnen.
- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Eine gute Belüftung gewährleisten.

Verwendung im Innenbereich 4:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Eine lokalisierte Absaugung ist erforderlich.
- Einen Entlüftungsauszug für jene Stellen vorweisen, an denen die Emissionen auftreten.

Draußen verwenden 5:

- Der Zutritt zum Arbeitsbereich ist nur bevollmächtigtem Personal gestattet.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.
- Sich vergewissern, dass der Vorgang im Freien stattfindet.
- Im Aufwärtsstrom verbleiben / Abstand zur Quelle halten.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit approptischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Allgemeine Information

- Unabhängig von den hier beschriebenen Maßnahmen zur Risikominderung ist für Spray-Anwendungen grundsätzlich ein Beatmungsgerät zu empfehlen.

Verwendung im Innenbereich 2:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Verwendung im Innenbereich 3:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Verwendung im Innenbereich 4:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Draußen verwenden 5:

- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 1500 cm² (beide Hände und Unterarme)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innen- und Außenbereich

Temperatur: 35°C

Bemerkungen: 1,-,5

2.7. Expositionskontrolle bei Arbeitern: Behandlung von Artikeln durch Tauchen/Gießen (PROC13) [MDI]

Produkteigenschaften (Artikel)

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel: ≤ 60%

Molmasse: 250 g/mol

Dampfdruck: 0,001 Pa bei 20°C

Physische Form des Produkts Schwerflüchtige Flüssigkeit

Eingesetzte Beträge, Häufigkeit und Dauer des Gebrauchs (oder der Nutzungsdauer)

Verallgemeinerte Expositionen: 8 Stunden/Tag

Häufigkeit der Nutzung: 5 Tage/Woche

Organisatorische und technische Maßnahmen und Voraussetzungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Ein gutes Maß an allgemeiner Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftaustausche pro Stunde).
- Den Stoff innerhalb eines überwiegend geschlossenen Systems mit Absauglüftung handhaben.
- Unter einer Abzughaube oder einer Absaugentlüftung handhaben.
- Austritte umgehend eliminieren.
- Sich vergewissern, dass das Personal über die Natur der Exposition informiert ist und über die Grundaktivitäten Bescheid weiß, um die Exposition auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sich vergewissern, dass die Kontrollmaßnahmen inspizierbar sind und der Instandhaltung zugeführt werden können.

Bedingungen und Maßnahmen betreffend den persönlichen Schutz, die Hygiene- und Gesundheitsbewertungen

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen unter 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen unter 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder ohne die Anwendungen im Spritzverfahren:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.

Diese Maßnahmen gelten für alle Teilsysteme von Produkten bei Temperaturen über 40° C für MDI rein, sowie bei Temperaturen über 45° C für andere Stoffe auf Basis von MDI oder bei der Anwendung im Spritzverfahren und mit aproktischen polaren Lösungsmitteln unter 40° C:

- Dämpfe/Aerosole nicht inhalieren.
- Sich vergewissern, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
- Chemisch beständige Schutzhandschuhe (geprüft laut EN374) in Kombination mit einer "Grundausbildung" für die Angestellten verwenden.
- Jede Art von Hautkontamination ist umgehend abzuwaschen.
- Einen geeigneten Augenschutz verwenden.
- Geeignete Arbeitsanzüge tragen, um Hautexpositionen zu vermeiden.
- Die Verwendung von Latexhandschuhen wird nicht toleriert.
- Ein Beatmungsgerät mit Vollmaske gemäß EN136 verwenden.
- Während jener Tätigkeiten, die eine hohe Dispersion und die Freisetzung erheblichen Mengen an Aerosol wie beispielsweise Sprühnebel verursachen, könnten noch weitere Schutzmaßnahmen für die Haut erforderlich werden, wie wasserundurchlässige Arbeitsanzüge und Gesichtsmasken

Weitere Bedingungen, die Einfluss auf die Exposition der Arbeiter ausüben

Exponierte Hautstellen: 480 cm² (Handfläche beider Hände)

Verwendung im Innen- und Außenbereich: Verwendung im Innenbereich.

Temperatur: 23°C

3. EXPOSITIONSSCHÄTZUNG UND VERWEIS AUF IHRE QUELLE

3.1. Exposition des Arbeiters: Verwendung in Chargenprozessen oder anderen Verfahren (Synthese), wo Expositionsgelegenheiten auftreten (PROC4) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0006 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,012	Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	90 % Effizienz
			Atemschutz	90 % Effizienz
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.2. Exposition des Arbeiters: Mischen oder Vermengen in Chargenprozessen (Taktverfahren) zur Formulierung von Präparaten und Artikeln (Kontakt in unterschiedlichen Phasen und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00011 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0022	Verwendung im Innenbereich.	
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	90 % Effizienz
			Atemschutz	90 % Effizienz
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00011 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0022	Draußen verwenden	
			Draußen verwenden	30%
			Atemschutz	90 % Effizienz
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.3. Exposition des Arbeiters: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an nicht speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,0036 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,072	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.4. Exposition des Arbeiters: Transfer eines Stoffes oder eines Präparats (Beschickung/Entleerung) von/zu Behältnissen/großen Gefäßen, an speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,00364 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,0728	Allgemeine Belüftung	30%
			Geschlossenes System	99 % Effizienz
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.5. Exposition des Arbeiters: Auftragung mittels Farbroller oder Malerbürsten (PROC10) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,017 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,340	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.6. Exposition des Arbeiters: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,012 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,240	Verwendung im Innenbereich.	1
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	99 % Effizienz
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,003 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,060	Verwendung im Innenbereich.	2
			Allgemeine Belüftung	30%
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,022 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,440	Verwendung im Innenbereich.	3
			Allgemeine Belüftung	30%
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,003 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,060	Verwendung im Innenbereich.	4
			Allgemeine Belüftung	30%
			LEV	90 % Effizienz
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,022 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,440	Draußen verwenden	5
			Im Außenbereich:	30 % Ermäßigung
			Atemschutz	97,5 % Wirkungsgrad
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

3.7. Exposition des Arbeiters: Behandlung von Artikeln durch Tauchen/Gießen (PROC13) [MDI]

Expositionswege	Expositionspegel	RCR	Beobachtungen	
Lokale Wirkungen durch Inhalation, lokal	0,017 mg/m ³ (EasyTRA, v4.1)	0,340	Allgemeine Belüftung	30%
Dermale Exposition	* (Qualitative Bewertung)	< 1	Handschuhe	90 % Schutz

Weitere Informationen zu den Expositionsschätzungen

Je nach den angewendeten Maßnahmen zum Risikomanagement, ist das Risiko für den Menschen ausreichend kontrolliert (RCR ≤ 1).

* Zur Bestimmung des sicheren Gebrauchs verwendeter qualitativer Ansatz.

4. ANLEITUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR BEWERTUNG, OB SELBIGE UNTER EINHALTUNG DER VOM EXPOSITIONSSZENARIUM AUFERLEGTE GRENZWERTE VORGEHEN MDI

Die in diesem Expositionsszenarium angeführten Maßnahmen zum Risikomanagement sind am spezifizierten Stoff in der im Szenarium angegebenen Konzentration anzuwenden. Die Konzentration des Stoffes im Produkt kann abweichen. Der nachgeschaltete Anwender muss daher überprüfen, ob eine Anpassung der Maßnahmen zum Risikomanagement angebracht erscheint.

Die Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte angewendet werden können; eine Abweichung kann erforderlich sein, um die Vorgehensmaßnahmen für eine korrekte Risikobewertung zum spezifischen Standort definieren zu können.

Überall dort, wo andere Maßnahmen in Punkto Risikomanagement/Betriebsbedingungen zur Anwendung kommen, sind die Nutzer dazu verpflichtet sich zu vergewissern, dass das jeweilige Risikomanagement zumindest auf einer äquivalenten Ebene gehandhabt wird.

Weitere Informationen betreffend die Maßnahmen zum Risikomanagement und die Betriebsbedingungen für diese Art der Exposition, sind unter www.ISOPA.org verfügbar.

Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten

Stoffidentifizierung

Chemischer Name: Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten

CE-Nummer: 923-037-2

Prüfungsdatum: 17/01/23 6.01

VERWENDUNG IN BESCHICHTUNGEN - PROFESSIONELLE VERWENDUNG

1. TITEL DES EXPOSITIONSSZENARIOS

Verwendung in Beschichtungen

Professioneller Einsatz

Verwendungsdeskriptor:

SU22

Prozesskategorien

PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b

Umweltfreisetzungskategorien

ERC8a, ERC8d

Spezifische Umweltfreisetzungskategorie

ESVOC 8.3b.v1

Verfahren, Aufgaben, berücksichtigte Tätigkeiten

Berücksichtigt die Verwendung in Beschichtungen (Anstrichfarben, Tinten, Klebstoffe usw.) einschließlich der Exposition während des Gebrauchs (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Zubereitung und Transfer als Schüttgut oder Halbschüttgut, Sprayanwendungen, Walze, Malerbürste, manuelle Anwendung oder ähnliche Verfahren sowie Filmbildung) und der Reinigung von Arbeitsgeräten, der Wartung und den damit verbundenen Labortätigkeiten.

2. Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

2.1 Überwachung der Arbeiterexposition

Produkteigenschaften

Flüssigkeit

Dauer, Häufigkeit und Menge

Deckt eine tägliche Exposition bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben) [G2].

Deckt den Prozentsatz an Substanz bis zu 100% ab. [G13].

Weitere Betriebsbedingungen in Bezug auf die Arbeiterexposition

Es wird davon ausgegangen, dass gute Grundregeln für die Industriehygiene angewendet werden.

Menschliche Gesundheit: Keine

Beitragsszenarium / Spezifische Risikoüberwachungsmethoden und Einsatzbedingungen

(erfordert nur die erwähnten Kontrollen für die sichere Verwendung)

2.2 Überwachung der Umweltexposition

Produktmerkmale

Vorwiegend hydrophob

Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologisches Material (UVCB).

Dauer, Häufigkeit und Menge

Tonnage pro Standort, Jahrestonnen 0,12 Tonnen/Jahr

Kontinuierliche Veröffentlichung

Ausgabefrequenz: 365 Tage/Jahr

In der Region verwendeter EU-Tonnagenbruchteil: 0,1

Anteil der im Abschnitt verwendeten EU-Tonnage: 1

Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 0,33 kg/Tag

Tonnage für regionale Verwendung: 240 Tonnen/Jahr

3. Expositionsschätzung

3.1 Gesundheit

Unzutreffend

3.2 Umfeld

Rechenmethode: Metodo Hydrocarbon Block (Petrorisk)

4. Leitfaden für nachgeschaltete Anwender

4.1 Gesundheit

Die vorhandenen Risikoinformationen verweisen nicht auf eine Notwendigkeit der Festlegung eines DNEL-Wertes für sonstige Auswirkungen auf die Gesundheit [G36].

Die Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung.

4.2 Umfeld

Zusätzliche Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Die für Luft erforderliche Filtrationseffizienz kann dank des Einsatzes von Technologien vor Ort erzielt werden.

Die für Wasser erforderliche Filtrationseffizienz kann dank des Einsatzes von Vor-Ort- oder externen Technologien erzielt werden.