

PUC-001 B

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productnaam : PUC-001 B
 Registratienummer REACH : Niet van toepassing (mengsel)
 Producttype REACH : Mengsel

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik

Epoxyhars: verharder

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken gekend

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Novatio*
 Industrielaan 5B
 B-2250 Olen
 ☎ +32 14 25 76 40
 📠 +32 14 22 02 66
 info@novatio.be
 *NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Fabrikant van het product

Novatech International N.V.
 Industrielaan 5B
 B-2250 Olen
 ☎ +32 14 85 97 37
 📠 +32 14 85 97 38
 info@novatech.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24u/24u (Telefonisch advies: Engels, Frans, Duits, Nederlands) :
 +32 14 58 45 45 (BIG)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

Klasse	Categorie	Gevarenaanduidingen
Flam. Liq.	categorie 3	H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
Skin Sens.	categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
STOT SE	categorie 3	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT SE	categorie 3	H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen



Bevat: n-butylacetaat; hexamethyleendiisocynaat, oligomeren.

Signaalwoord : Waarschuwing

H-zinnen

H226 : Ontvlambare vloeistof en damp.
 H317 : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H335 : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 H336 : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

P-zinnen

P210 : Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
 P280 : Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.
 P304 + P340 : NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

PUC-001 B

P303 + P361 + P353

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoeien of afdouchen.

P233

In goed gesloten verpakking bewaren.

P403 + P235

Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Aanvullende informatie

EUH066

Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Per 24 augustus 2023 moet voor industrieel of beroepsmatig gebruik een passende opleiding zijn voltooid.

2.3. Andere gevaren

Geen andere gevaren gekend

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam REACH Registratienr.	CAS-nr. EG-nr. Lijstnr.	Conc. (C)	Indeling volgens CLP	Voetnoot	Opmerking	M-factoren en ATE's
n-butylacetaat 01-2119485493-29	123-86-4 204-658-1	50% <C<100%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	(1)(2)(10)	Bestanddeel	
hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren 01-2119485796-17	931-274-8	25% <C<50%	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335	(1)(10)	Bestanddeel	
2-methoxy-1-methylethylacetaat 01-2119475791-29	108-65-6 203-603-9	2.5% ≤C<10%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestanddeel	
2-butoxyethylacetaat 01-2119475112-47	112-07-2 203-933-3	2.5%≤C<5%	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302	(1)(2)(10)	Bestanddeel	

(1) Voor volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16

(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt

(10) Onderworpen aan beperkingen van Bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006

Nota: nummers 9xx-xxx-x zijn voorlopige lijstnummers voorzien door Echa in afwachting van een officiële EG-inventarisnummer

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen:

Voor (eigen) veiligheid zorgen. Indien mogelijk, slachtoffer benaderen en vitale functies controleren. Bij verwonding en/of intoxicatie, het Europese noodnummer 112 bellen. Symptomatisch behandelen; eerst de letsels of stoornissen die het meest levensbedreigend zijn. Slachtoffer onder observatie houden; symptomen kunnen met vertraging optreden.

Na inademen:

Slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademhalingsproblemen, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de huid:

Indien mogelijk, de chemische stof opdeppen/droog verwijderen. Daarna onmiddellijk spoelen/douchen met (lauw) water. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de ogen:

Onmiddellijk spoelen met (lauw) water. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na inslikken:

Mond spoelen met water. Indien men zich onwel voelt, arts/medische dienst raadplegen. Niet wachten op ziekteverschijnselen om een antigifcentrum te raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Irritatie luchtwegen. Neusslijmvliesirritatie. Duizeligheid. Slaperigheid.

Na contact met de huid:

NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Droge huid. Gebarsten huid.

Na contact met de ogen:

Geen effecten bekend.

Na inslikken:

Geen effecten bekend.

4.2.2 Uitgestelde symptomen

Geen effecten bekend.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

2 / 21

PUC-001 B

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

5.1.1 Geschikte blusmiddelen:

Kleine brand: ABC-poedersnelblusser, BC-poedersnelblusser, Klasse B schuimsnelblusser, CO₂-snelblusser.
Grote brand: Klasse B schuim (niet alcoholbestendig).

5.1.2 Ongeschikte blusmiddelen:

Kleine brand: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.
Grote brand: Water; gevaar voor plasuitbreiding.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (nitreuze dampen, koolstofmonoxide/koolstofdioxide). Bij verhitting: vorming van giftige/brandbare gassen/dampen (waterstofcyanide).

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Afgesloten verpakkingen die aan het vuur blootgesteld zijn met water koelen. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij verhitting/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Motoren afzetten en niet roken. Geen open vuur en vonken. Vonkvrije/explosie veilige apparatuur/verlichting gebruiken.

6.1.1 Beschermende uitrusting voor andere personen dan de hulpdiensten

Zie rubriek 8.2

6.1.2 Beschermende uitrusting voor de hulpdiensten

Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen. Morsvloeistof indammen. Verdamping trachten te beperken. Binnendringen in riool verhinderen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsvloeistof absorberen in inert absorptiemiddel. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosie veilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen electrostatische opladingen. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden. Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verpakking goed gesloten houden. Afval niet in de gootsteen lozen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

In orde met de wettelijke normen. Op een koele plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, ontstekingsbronnen, (sterke) zuren, (sterke) basen, reductiemiddelen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.2.4 Niet geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant.

PUC-001 B

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling

a) Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

EU

2-Butoxyethylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	20 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	133 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	50 ppm
	Kortetijds waarde (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	333 mg/m ³
n-butylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	241 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	150 ppm
	Kortetijds waarde (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	723 mg/m ³

België

2-(1-Methoxy)propylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	275 mg/m ³
	Kortetijds waarde	100 ppm
	Kortetijds waarde	550 mg/m ³
2-Butoxyethylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	20 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	133 mg/m ³
	Kortetijds waarde	50 ppm
	Kortetijds waarde	333 mg/m ³
Butylacetaat, alle isomeren: n-, iso, sec, tert	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	238 mg/m ³
	Kortetijds waarde	150 ppm
	Kortetijds waarde	712 mg/m ³

Nederland

1-Methoxy-2-propylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	100 ppm
1-methoxy-2-propylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	550 mg/m ³
2-Butoxyethylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	20 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	135 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Wettelijk)	50 ppm
	Kortetijds waarde (Wettelijk)	333 mg/m ³
n-Butylacetaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	241 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Wettelijk)	150 ppm
	Kortetijds waarde (Wettelijk)	723 mg/m ³

Frankrijk

Acétate de 2-butoxyéthyle	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	66.5 mg/m ³
	Kortetijds waarde (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Kortetijds waarde (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	333 mg/m ³
Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	275 mg/m ³
	Kortetijds waarde (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	100 ppm
	Kortetijds waarde (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	550 mg/m ³
Acétate de n-butyle	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	150 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	710 mg/m ³
	Kortetijds waarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	200 ppm
	Kortetijds waarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	940 mg/m ³

Duitsland

2-Butoxyethyl-acetat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	10 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	65 mg/m ³

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

4 / 21

PUC-001 B

2-Methoxy-1-methylethylacetat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	270 mg/m ³
n-Butylacetat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	62 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	300 mg/m ³

Oostenrijk

1-Methoxypropylacetat-2	Tagesmittelwert (MAK)	50 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	275 mg/m ³
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	100 ppm
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	550 mg/m ³
2-Butoxyethylacetat	Tagesmittelwert (MAK)	20 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	133 mg/m ³
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	40 ppm
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	270 mg/m ³
Butylacetat alle Isomere (außer tert-Butylacetat): Isobutylacetat n-Butylacetat sec-Butylacetat	Tagesmittelwert (MAK)	50 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	241 mg/m ³
	Kurzzeitwert Mow (MAK)	100 ppm
	Kurzzeitwert Mow (MAK)	480 mg/m ³

UK

1-Methoxypropyl acetate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	274 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	100 ppm
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	548 mg/m ³
2-Butoxyethyl acetate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	20 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	133 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	332 mg/m ³
Butyl acetate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	150 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	724 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	200 ppm
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	966 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

2-Butoxyethyl acetate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	20 ppm
Butyl acetates, all isomers	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	50 ppm
	Kortetijds waarde (TLV - Adopted Value)	150 ppm

b) Nationale biologische grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

Duitsland

2-Butoxyethylacetat (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende bei langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen schichten	150 mg/g	
---	---	----------	--

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
1,6-Hexamethylene Diisocyanate Homopolymer	OSHA	2125
1-Methoxy-2-Propyl Acetate	OSHA	99
2-butoxyethyl acetate:	NIOSH	8316
Butyl acetate (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Butyl Cellosolve Acetate	OSHA	73
Butyl Cellosolve Acetate	OSHA	83
n-Butyl Acetate (Esters I)	NIOSH	1450
n-Butyl Acetate	OSHA	1009
Propylene glycol monomethyl ether acetate (glycol ethers)	NIOSH	2554

8.1.3 Bij het beoogde gebruik toepasselijke grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.4 Drempelwaarden

DNEL/DMEL - Arbeiders

PUC-001 B

n-butylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	300 mg/m ³	
	Acute systemische effecten inademing	600 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	300 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	600 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	11 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten dermaal	11 mg/kg bw/dag	

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.5 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	1 mg/m ³	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	275 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	550 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	796 mg/kg bw	

2-butoxyethylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	133 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	333 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	169 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten dermaal	120 mg/kg bw/dag	

DNEL/DMEL - Grote publiek

n-butylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	35.7 mg/m ³	
	Acute systemische effecten inademing	300 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	35.7 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	300 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	6 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten dermaal	6 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	2 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten oraal	2 mg/kg bw/dag	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	33 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	33 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	320 mg/kg bw	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	36 mg/kg bw	

2-butoxyethylacetaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	80 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	200 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	102 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten dermaal	72 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	8.6 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten oraal	36 mg/kg bw/dag	

PNEC

n-butylacetaat

Compartimenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.18 mg/l	
Zee water	0.018 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.36 mg/l	
STP	35.6 mg/l	
Zoet water sediment	0.981 mg/kg sediment dw	
Zee water sediment	0.098 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.09 mg/kg bodem dw	

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Compartimenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.127 mg/l	
Zout water	0.013 mg/l	
Aqua (intermitterende lozingen)	1.27 mg/l	
STP	88 mg/l	
Zoet water sediment	266701 mg/kg sediment dw	
Zee water sediment	26670 mg/kg sediment dw	
Bodem	53183 mg/kg bodem dw	

PUC-001 B

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.635 mg/l	
Zeewater	0.064 mg/l	
Aqua (intermitterende lozingen)	6.35 mg/l	
STP	100 mg/l	
Zoet water sediment	3.29 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.329 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.29 mg/kg bodem dw	

2-butoxyethylacetaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.304 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.56 mg/l	
Zeewater	0.03 mg/l	
STP	90 mg/l	
Zoet water sediment	2.03 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.203 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.415 mg/kg bodem dw	
Oraal	60 mg/kg voedsel	

8.1.5 Control banding

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

8.2.1 Passende technische maatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Volgelaatsmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

Materiaalkeuze	Opmerking
butylrubber	Goede bescherming

c) Bescherming van de ogen:

Nauwaansluitende bril (EN 166).

d) Bescherming van de huid:

Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Hoofd-/halsbescherming.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling:

Zie rubrieken 6.2, 6.3 en 13

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijningsvorm	Vloeistof
Geur	Kenmerkende geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kleur	Zwart
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (vloeistof)
Explosiegrenzen	1.2 - 7.5 vol %
Ontvlambaarheid	Ontvlambare vloeistof en damp.
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dynamische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kookpunt	124 °C - 128 °C
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Dampdruk	10.7 hPa ; 20 °C
Oplosbaarheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Relatieve dichtheid	0.97 ; 20 °C
Absolute dichtheid	974 kg/m ³ ; 20 °C
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Zelfontbrandingstemperatuur	315 °C ; DIN 51794
Vlampunt	27 °C ; DIN 53213
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

PUC-001 B

9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Kan ontsteken door vonken.

10.2. Chemische stabiliteit

Geen gegevens beschikbaar.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gegevens beschikbaar.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Voorzorgsmaatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

(sterke) zuren, (sterke) basen, reductiemiddelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verhitting: vorming van giftige/brandbare gassen/dampen (waterstofcyanide). Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (nitreuze dampen, koolstofmonoxide/koolstofdioxide).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

11.1.1 Testresultaten

Acute toxiciteit

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

n-butylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan OESO 423	10760 mg/kg bw - 12789 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	Equivalent aan OESO 402	> 14112 mg/kg bw		Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	LC50	OESO 403	0.74 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 423	> 2500 mg/kg		Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	LC50	OESO 403	0.39 mg/l - 0.54 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)			categorie 4			Literatuurstudie	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan OESO 401	6190 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	Equivalent aan OESO 402	> 5000 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie	LC0	Equivalent aan OESO 403	10.8 mg/l	3 u	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

8 / 21

PUC-001 B

2-butoxyethylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan OESO 401	1880 mg/kg		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50		1500 mg/kg	24 u	Konijn	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	LC0	Equivalent aan OESO 403	> 2.66 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	(maximaal bereikbare concentratie)
Inhalatie			categorie 4			Bijlage VI	

Conclusie

Niet ingedeeld als acuut toxisch bij contact met de huid
 Niet ingedeeld als acuut toxisch bij inslikken
 Niet ingedeeld als acuut toxisch bij inademing

Corrosie/irritatie

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
 Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
n-butylacetaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Dermaal	Niet irriterend	Equivalent aan OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Licht irriterend	OESO 405		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Huid	Licht irriterend	OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Inhalatie	Irriterend; STOT SE cat.3					Literatuurstudie	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	Equivalent aan OESO 405		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening
Huid	Niet irriterend	Equivalent aan OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 Niet ingedeeld als irriterend voor de huid
 Niet ingedeeld als irriterend voor de ogen

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
 Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
n-butylacetaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	Equivalent aan OESO 406			Cavia	Experimentele waarde	

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	OESO 406			Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie	Niet sensibiliserend				Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	Equivalent aan OESO 406		24; 48 uur	Cavia (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

9 / 21

PUC-001 B

Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de ademhaling

Specifieke doelorganen toxiciteit

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

n-butylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	Subchronische toxiciteitstest	125 mg/kg bw/dag		Geen effect	13 weken	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across
Oraal (maagsonde)	LOAEL	Subchronische toxiciteitstest	500 mg/kg bw/dag	Centraal zenuwstelsel	Depressie centraal zenuwstelsel	13 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across
Inhalatie (damp)	NOAEC	EPA OTS 798.2450	500 ppm		Geen schadelijke systemische effecten	13 weken (dagelijks, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal								Data waiving
Dermaal								Data waiving
Inhalatie (aerosol)	NOAEL	OESO 413	3.3 mg/m ³ lucht		Geen effect	90 dagen (6u / dag)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	OESO 422	≥ 1000 mg/kg		Geen effect	41 dag(en) - 45 dag (en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal	NOAEL	Equivalent aan OESO 410	> 1000 mg/kg bw/dag		Geen effect	3 weken (5 dagen / week)	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across
Inhalatie (damp)	NOEL	OESO 453	300 ppm		Geen effect	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across
			STOT SE cat.3		Slaperigheid, duizeligheid			Literatuurstudie

Conclusie

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Niet ingedeeld als subchronisch toxisch

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

n-butylacetaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde	

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S. typhimurium en E. coli)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 476	Chinese hamster ovarium (CHO)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 473	Chinese hamster long fibroblasten (V79)	Geen effect	Experimentele waarde	

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief	OESO 473	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

10 / 21

PUC-001 B

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

n-butylacetaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief (Oraal (maagsonde))	OESO 474		Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Read-across

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief (Oraal)	Equivalent aan OESO 474		Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Inhalatie (damp)	NOEL	OESO 453	≥ 11.07 mg/l lucht	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Geen carcinogeen effect		Read-across

Conclusie

Niet ingedeeld als kankerverwekkend

Giftigheid voor de voortplanting

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

n-butylacetaat

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (damp))	LOAEC	Equivalent aan OESO 414	1500 ppm		Rat	Foetale toxiciteit		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Inhalatie (damp))	LOAEC	Equivalent aan OESO 414	1500 ppm		Rat	Maternale toxiciteit		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOAEC	OESO 416	2000 ppm	> 90 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie)	NOAEC	OESO 414	1 mg/m ³ lucht	14 dagen (6u / dag)	Rat (vrouwelijk)	Geen effect		Read-across
Maternale toxiciteit (Inhalatie)	NOAEC	OESO 414	1 mg/m ³ lucht	14 dagen (6u / dag)	Rat (vrouwelijk)	Geen effect		Read-across
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOEL (P)	OESO 422	0.3 ppm		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Read-across

PUC-001 B

2-methoxy-1-methylethylacetaat

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie)	NOAEL	OESO 414	> 4000 ppm	6 dagen (dracht, 6u / dag) - 15 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat	Geen effect	Foetus	Experimentele waarde
	NOAEL	OESO 414	3000 ppm	6 dagen (dracht, 6u / dag) - 18 dagen (dracht, 6u / dag)	Konijn	Geen effect	Foetus	Read-across
Maternale toxiciteit (Inhalatie)	NOAEL	OESO 414	500 ppm	10 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
	NOAEL	OESO 414	1500 ppm	6 dagen (dracht, 6u / dag) - 18 dagen (dracht, 6u / dag)	Konijn	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOEL	OESO 416	1000 ppm		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Read-across

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

PUC-001 B

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
n-butylacetaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
	NOEC	EPA OTS 798.6050	1500 ppm		Hypoactiviteit	6 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
	NOAEC	EPA OTS 798.6050	500 ppm		geen neurotoxische effecten	13 weken	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde

Conclusie

Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

PUC-001 B

Huiduitslag/ontsteking.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

PUC-001 B

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Beoordeling van het mengsel is gebaseerd op de relevante bestanddelen

PUC-001 B

n-butylacetaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	Equivalent aan OESO 203	18 mg/l	96 u	Pimephales promelas	Doorstroo msysteem	Zoet water	Experimentele waarde; Dodelijk
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	Equivalent aan OESO 202	44 mg/l	48 u	Daphnia sp.	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	397 mg/l	72 u	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; GLP
	NOEC	OESO 201	196 mg/l	72 u	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	23.2 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Read-across; Reproductie
Toxiciteit aquatische micro-organismen	IC50	TETRATOX assay	356 mg/l	40 u	Tetrahymena pyriformis	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groei

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Waardebepaling
Toxiciteit terrestriële planten	EC50	Equivalent aan OESO 208	> 1000 mg/kg bodem dw	14 dag(en)	Lactuca sativa	Experimentele waarde

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	EU-methode C.1	> 100 mg/l	96 u	Danio rerio			Experimentele waarde
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	EU-methode C.2	> 100 mg/l	48 u	Daphnia magna			Experimentele waarde
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	DIN 38412	> 1000 mg/l	72 u	Scenedesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde
Chronische toxiciteit vissen								Data waiving
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren								Data waiving
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC10	OESO 209	880 mg/l	3 u	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP

2-methoxy-1-methylethylacetaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	100 mg/l - 180 mg/l	96 u	Oncorhynchus mykiss	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	EU-methode C.2	> 500 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Toxiciteit algen en andere waterplanten	NOEC	OESO 201	≥ 1000 mg/l	96 u	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
	EC50	OESO 201	> 1000 mg/l	96 u	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Chronische toxiciteit vissen	NOEC	OESO 204	47.5 mg/l	14 dag(en)	Oryzias latipes	Doorstroo msysteem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	≥ 100 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC10	Equivalent aan OESO 209	> 1000 mg/l	30 minuten	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde

2-butoxyethylacetaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	20 mg/l - 40 mg/l	96 u	Oncorhynchus mykiss		Zoet water	Experimentele waarde
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	DIN 38412-11	37 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	ISO 8692	1570 mg/l	72 u	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie

PUC-001 B

Conclusie

Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

n-butylacetaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301D	83 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Experimentele waarde

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
EU-methode C.4-E	1 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Experimentele waarde

Halfwaardetijd water (t1/2 water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
OESO 111	< 1 u; GLP	Primaire degradatie	Experimentele waarde

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301F	83 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

Biodegradatie bodem

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
Equivalent aan OESO 304A	> 57 %	1 dag(en)	Experimentele waarde

Halfwaardetijd water (t1/2 water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
OESO 111	> 10 dag(en); pH < 7	Primaire degradatie	Experimentele waarde
OESO 111	> 10 dag(en); pH = 7	Primaire degradatie	Experimentele waarde
OESO 111	8.1 dag(en); pH > 7	Primaire degradatie	Experimentele waarde

2-butoxyethylacetaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
EU-methode C.4-D	88 %	28 dag(en)	Experimentele waarde

Conclusie

Water

Bevat (een) niet gemakkelijk biologisch afbreekbare component(en)

12.3. Bioaccumulatie

PUC-001 B

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

n-butylacetaat

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 117		2.3	25 °C	Experimentele waarde

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

BCF andere waterorganismen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	BCFBAF v3.01	88.7 l/kg - 141 l/kg; Vergewicht			QSAR

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
KOWWIN		9.81	20 °C	Berekend

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
Equivalent aan OESO 117		1.2	20 °C	Experimentele waarde

2-butoxyethylacetaat

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
					Data waiving

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
BASF-test		1.51	25 °C	

Conclusie

Bevat geen bioaccumuleerbare component(en)

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

14 / 21

PUC-001 B

12.4. Mobiliteit in de bodem

n-butylacetaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	1.268 - 1.844	Berekende waarde

hexamethyleendiisocynaat, oligomeren

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	3.838 - 4.915	QSAR

2-methoxy-1-methylethylacetaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc		0.264	QSAR

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Mackay level III	10.22 %	0 %	0.02 %	0.03 %	89.73 %	Berekende waarde

2-butoxyethylacetaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
			Data waiving

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Mackay level I	46.2 %	0 %	0.4 %	29.3 %	24.1 %	QSAR

Conclusie

Bevat component(en) met vermogen tot mobiliteit in de bodem
Bevat component(en) die adsorbeert (adsorberen) aan de bodem

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Bevat geen component(en) die voldoet (voldoen) aan de PBT- en/of zPzB-criteria vermeld in bijlage XIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

12.7. Andere schadelijke effecten

PUC-001 B

Broeikasgassen

Geen van de gekende componenten zijn opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009)

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

n-butylacetaat

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

Waterecotoxiciteit pH

pH-verschuiving

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

13.1.1 Afvalvoorschriften

Europese Unie

Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
Afvalstofcode (Richtlijn 2008/98/EG, Beschikking 2000/0532/EG).

08 01 11* (afval van BFLG en verwijdering van verf en lak: afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat). Afhankelijk van de industrietaak en het productieproces kunnen ook andere afvalcodes van toepassing zijn.

13.1.2 Verwijderingsmethoden

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen.

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

15 / 21

PUC-001 B

13.1.3 Verpakking

Europese Unie

Afvalstofcode verpakking (Richtlijn 2008/98/EG).

15 01 10* (verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd).

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Weg (ADR)

14.1. VN-nummer	
UN-nummer	1263
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	
Ladingnaam	verf-verbante producten
14.3. Transportgevaarklasse(n)	
Identificatienummer van het gevaar	30
Klasse	3
Classificatiecode	F1
14.4. Verpakkingsgroep	
Verpakkingsgroep	III
Etiketten	3
14.5. Milieugevaren	
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	163
Bijzondere bepalingen	367
Bijzondere bepalingen	650
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: tot 5 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg. (totale brutomassa).

Spoorweg (RID)

14.1. VN-nummer	
UN-nummer	1263
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	
Ladingnaam	verf-verbante producten
14.3. Transportgevaarklasse(n)	
Identificatienummer van het gevaar	30
Klasse	3
Classificatiecode	F1
14.4. Verpakkingsgroep	
Verpakkingsgroep	III
Etiketten	3
14.5. Milieugevaren	
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	163
Bijzondere bepalingen	367
Bijzondere bepalingen	650
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: tot 5 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg. (totale brutomassa).

Binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	
UN-nummer	1263
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	
Ladingnaam	verf-verbante producten
14.3. Transportgevaarklasse(n)	
Klasse	3
Classificatiecode	F1
14.4. Verpakkingsgroep	
Verpakkingsgroep	III
Etiketten	3
14.5. Milieugevaren	
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	163
Bijzondere bepalingen	367
Bijzondere bepalingen	650
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: tot 5 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg. (totale brutomassa).

PUC-001 B

Zee (IMDG/IMSBC)

14.1. VN-nummer	UN-nummer	1263
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Ladingnaam	paint related material
14.3. Transportgevaarlijkheidsklasse(n)	Klasse	3
14.4. Verpakkingsgroep	Verpakkingsgroep	III
	Etiketten	3
14.5. Milieugevaren	Marine pollutant	-
	Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Bijzondere bepalingen	163
	Bijzondere bepalingen	223
	Bijzondere bepalingen	367
	Bijzondere bepalingen	955
	Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: tot 5 liter per binnenvpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg. (totale brutomassa).
14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Bijlage II bij MARPOL 73/78	Niet van toepassing, gebaseerd op beschikbare informatie

Lucht (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer	UN-nummer	1263
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Ladingnaam	paint related material
14.3. Transportgevaarlijkheidsklasse(n)	Klasse	3
14.4. Verpakkingsgroep	Verpakkingsgroep	III
	Etiketten	3
14.5. Milieugevaren	Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Bijzondere bepalingen	A192
	Bijzondere bepalingen	A3
	Bijzondere bepalingen	A72
Passagiers- en vrachtvervoer	Beperkte hoeveelheden: max. netto hoeveelheid per verpakking	10 L

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Europese wetgeving:

VOS-gehalte Richtlijn 2010/75/EU

VOS-gehalte	Opmerking
63.92 %	
622.58 g/l	

Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Richtlijn 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG en wijzigingen)

2-butoxyethylacetaat

Productnaam	Opname via de huid
2-Butoxyethylacetaat	Huid

Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)

Drempelwaarden onder speciale omstandigheden

Stof of categorie	Speciale omstandigheden	Lage drempel (in ton)	Hoge drempel (in ton)	Groep	Voor deze stof of dit mengsel moet de sommatieregel toegepast worden voor:
P5b ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Bijzondere procescondities, zoals een hoge druk of hoge temperatuur, kunnen gevaren voor zware ongevallen doen ontstaan	50	200	Geen	Ontvlambaarheid

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

17 / 21

PUC-001 B

P5a ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Op een temperatuur gehouden die hoger ligt dan het kookpunt	10	50	Geen	Ontvlambaarheid
Drempelwaarden onder normale omstandigheden					
Stof of categorie		Lage drempel (in ton)	Hoge drempel (in ton)	Groep	Voor deze stof of dit mengsel moet de sommatieregel toegepast worden voor:
P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN		5000	50000	Geen	Ontvlambaarheid

REACH Bijlage XVII - Beperking

Bevat component(en) onderworpen aan beperkingen van bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Betreft beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen.

Benaming van de stof of groep van stoffen of van het mengsel	Beperkingsvoorwaarden
<ul style="list-style-type: none"> · n-butylacetaat · hexamethyleendiisocynaat, oligomeren · 2-methoxy-1-methylethylacetaat · 2-butoxyethylacetaat 	<p>Vloeibare stoffen of mengsels waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vervuld zijn:</p> <p>a) de gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F;</p> <p>b) de gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10;</p> <p>c) gevaarklasse 4.1;</p> <p>d) gevaarklasse 5.1.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · n-butylacetaat · 2-methoxy-1-methylethylacetaat 	<p>Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gassen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · hexamethyleendiisocynaat, oligomeren 	<p>Diisocyanaten, O=C=N-R-N=C=O, waarbij R een alifatische of aromatische koolwaterstofeenheid van onbepaalde lengte is</p>

1. Mogen niet worden gebruikt:

- in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,
- in scherts- en fopartikelen,
- in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp.

2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.

3. Mogen niet in de handel worden gebracht als zij een kleurstof bevatten, tenzij dat om fiscale redenen vereist is, of een geurstof of beide, en als zij:

- als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en
- gevaarlijk zijn bij inademing en met H304 worden gekenmerkt.

4. Decoratieve olielampen die voor het grote publiek bestemd zijn mogen slechts in de handel worden gebracht indien zij voldoen aan de door het Europees Comité voor Normalisatie (CEN) vastgestelde Europese norm inzake decoratieve olielampen (EN 14059).

5. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van gevaarlijke stoffen en mengsels moeten de leveranciers ervoor zorgen dat de producten, voordat zij in de handel worden gebracht, aan de volgende voorschriften voldoen:

- a) lampoliën die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermeldingen dragen: „Lampen die met deze vloeistof gevuld zijn buiten het bereik van kinderen houden”; en, uiterlijk op 1 december 2010, „Een klein slokje lampolie — of nog maar zuigen aan de pit van lampen — kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;
- b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten uiterlijk op 1 december 2010 leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermelding dragen: „Een klein slokje aanmaakvloeistof kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;
- c) lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 l.

1. Mogen niet als stof of in mengsels worden gebruikt in aerosolen die in de handel worden gebracht voor levering aan het grote publiek voor amusements- of decoratiedoeleinden, zoals:

- metaalglitter (hoofdzakelijk bedoeld als decoratieartikel);
- kunstsneeuw en -rijp (decoratieartikel);
- „scheetkussens” (fopartikel);
- „silly string” (schertsartikel);
- nepdrollen (fopartikel);
- feesttoeters (amusementsartikel);
- vlokken en schuim (decoratieartikel);
- imitatiespinnenwebben (fopartikel);
- stinkbommen (schertsartikel).

2. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van de bovenbedoelde aerosolen zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld:

„Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers”.

3. De punten 1 en 2 gelden echter niet voor aerosolen als bedoeld in artikel 8, lid 1 bis, van Richtlijn 75/324/EEG van de Raad.

4. De in de punten 1 en 2 bedoelde aerosolen mogen niet in de handel worden gebracht, tenzij zij voldoen aan de in die punten genoemde voorschriften.

1. Mogen na 24 augustus 2023 niet als stoffen als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik worden gebruikt, tenzij:

- a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of
- b) de werkgever of de zelfstandige ervoor zorgt dat industriële of beroepsmatige gebruikers vóór het gebruik van de stof(fen) of mengsel(s) met succes een opleiding over het veilig gebruik van diisocyanaten hebben voltooid.

2. Mogen na 24 februari 2022 niet als stoffen als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik in de handel worden gebracht, tenzij:

- a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of
- b) de leverancier ervoor zorgt dat de ontvanger van de stof(fen) of mengsel(s) wordt

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

18 / 21

PUC-001 B

voorzien van informatie over de voorschriften als bedoeld in punt 1, onder b), en dat op de verpakking, duidelijk te onderscheiden van de overige informatie op het etiket, de volgende tekst wordt aangebracht: "per 24 augustus 2023 moet voor industrieel of beroepsmatig gebruik een passende opleiding zijn voltooid".

3. Voor de toepassing van deze vermelding wordt onder "industriële en beroepsmatige gebruiker(s)" verstaan: alle werknemers en zelfstandigen die met diisocyanaten als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik werken, of toezicht houden op deze taken.

4. De in punt 1, onder b), bedoelde opleiding omvat de instructies over het onder controle houden van de blootstelling aan diisocyanaten via de huid en de luchtwegen op de werkplek, onverminderd eventuele nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of andere passende risicobeheersmaatregelen op nationaal niveau. De opleiding wordt gegeven door een deskundige op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk die de benodigde competenties via een relevante beroepsopleiding heeft opgedaan. De opleiding omvat ten minste:

a) de in punt 5, onder a), genoemde opleidingsonderdelen voor alle vormen van industrieel en beroepsmatig gebruik;

b) de in punt 5, onder a) en b), genoemde opleidingsonderdelen voor de volgende vormen van gebruik:

— omgang met open mengsels bij omgevingstemperatuur (met inbegrip van schuimtunnels);

— spuiten in een geventileerde spuitcabine;

— aanbrengen met roller;

— aanbrengen met kwast;

— aanbrengen door onderdamping en gieten;

— mechanische nabehandeling (bv. snijden) van niet volledig uitgeharde artikelen die niet meer warm zijn;

— schoonmaken en afval;

— alle andere toepassingen waarbij zich vergelijkbare blootstelling via de huid en/of door inademing kan voordoen;

c) de in punt 5, onder a), b) en c), genoemde opleidingsonderdelen voor de volgende vormen van gebruik:

— werken met niet volledig uitgeharde artikelen (bv. pas uitgehard, nog warm);

— toepassingen in gieterijen;

— onderhoud en reparaties waarvoor toegang tot apparatuur nodig is;

— open hantering van warme of hete formuleringen (> 45 °C);

— spuiten in de open lucht, met beperkte of alleen natuurlijke ventilatie (hieronder vallen ook grote bedrijfshallen) en hoogenergetische spuitprocessen (bv. schuim, elastomeren),

— en alle andere toepassingen waarbij zich vergelijkbare blootstelling via de huid en/of door inademing kan voordoen.

5. Onderdelen van de opleiding:

a) een basisopleiding, met inbegrip van online-opleiding, over:

— de chemische samenstelling van diisocyanaten;

— de toxicologische risico's (waaronder acute toxiciteit);

— blootstelling aan diisocyanaten;

— grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling;

— hoe sensibilisatie zich kan ontwikkelen;

— geur als indicatie van gevaar;

— het verband tussen vluchtigheid en risico's;

— de viscositeit, de temperatuur en het moleculair gewicht van diisocyanaten;

— persoonlijke hygiëne;

— de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen, met instructies over het correcte gebruik en de beperkingen daarvan;

— de risico's bij contact met de huid en blootstelling via inademing;

— het verband tussen de gekozen toepassing en de risico's;

— huid- en ademhalingsbescherming;

— ventilatie;

— schoonmaken, lekkages, onderhoud;

— verwijdering van lege verpakkingen;

— bescherming van omstanders;

— het onderscheiden van de kritieke stadia in de omgang met het materiaal;

— specifieke nationale codesystemen (indien van toepassing);

— veiligheid door gedrag;

— certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid;

b) opleiding op een middelhoog niveau, met inbegrip van onlineopleiding, over:

— aanvullende gedragsgerelateerde aspecten;

— onderhoud;

— veranderingsmanagement;

— evaluatie van bestaande veiligheidsvoorschriften;

— het verband tussen de gekozen toepassing en de risico's;

— certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid;

c) opleiding op een hoger niveau, met inbegrip van onlineopleiding, over:

— alle benodigde aanvullende certificering voor de behandelde specifieke toepassingen;

— spuiten buiten een spuitcabine;

— open hantering van hete of warme formuleringen (> 45 °C);

— certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid.

6. De opleiding moet voldoen aan de eisen van de lidstaat waar de industriële of beroepsmatige gebruiker(s) actief is/zijn. De lidstaten mogen hun eigen nationale voorschriften betreffende het gebruik van de stoffen of mengsels toepassen of blijven toepassen mits aan de in de punten 4 en 5 vastgestelde minimumvoorschriften wordt voldaan.

7. De in punt 2, onder b), genoemde leverancier zorgt ervoor dat de ontvangers

PUC-001 B

opleidingsmateriaal en cursussen overeenkomstig de punten 4 en 5 krijgen in een officiële taal van de lidstaat waar de stof(fen) of het/de mengsel(s) worden geleverd. De opleiding is afgestemd op de specifieke kenmerken van de geleverde producten, waaronder de samenstelling, de verpakking en het ontwerp daarvan.

8. Het succesvol voltooiën van de in de punten 4 en 5 bedoelde opleiding moet door de werkgever of de zelfstandige worden gedocumenteerd. De opleiding wordt ten minste om de vijf jaar vernieuwd.

9. De lidstaten nemen in hun verslagen uit hoofde van artikel 117, lid 1, de volgende informatie op:

a) alle eventueel door hen gestelde opleidingseisen en andere risicobeheersmaatregelen in verband met het industrieel en beroepsmatig gebruik van diisocyanaten waarin de nationale wetgeving voorziet;

b) het jaarlijkse aantal gemelde en erkende, aan diisocyanaten gerelateerde gevallen van beroepsastma en van beroepsaandoeningen van de luchtwegen en de huid;

c) de nationale grenzen voor beroepsmatige blootstelling voor diisocyanaten, in voorkomend geval;

d) informatie over handhavingsactiviteiten met betrekking tot deze beperking.

10. Deze beperking geldt onverminderd andere wetgeving van de Unie inzake de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers op de werkplek.

Nationale wetgeving België

PUC-001 B

Geen gegevens beschikbaar

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Opname door de huid	2-(1-Methoxy)propylacetaat; D; De vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
---------------------	--

2-butoxyethylacetaat

Opname door de huid	2-Butoxyethylacetaat; D; De vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
---------------------	--

Nationale wetgeving Nederland

PUC-001 B

Waterbezikbaarheid	B (3); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
--------------------	---

2-butoxyethylacetaat

Huidopname (wettelijk)	2-Butoxyethylacetaat; H
------------------------	-------------------------

Nationale wetgeving Frankrijk

PUC-001 B

Geen gegevens beschikbaar

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Risque de pénétration percutanée	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle; Risque de pénétration percutanée
----------------------------------	---

2-butoxyethylacetaat

Risque de pénétration percutanée	Acétate de 2-butoxyéthyle; Risque de pénétration percutanée
----------------------------------	---

Nationale wetgeving Duitsland

PUC-001 B

Lagerklasse (TRGS510)	3: Entzündbare Flüssigkeiten
-----------------------	------------------------------

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

n-butylacetaat

TA-Luft	5.2.5/l
---------	---------

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	n-Butylacetat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	--

hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

2-methoxy-1-methylethylacetaat

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	2-Methoxy-1-methylethylacetat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	--

2-butoxyethylacetaat

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	2-Butoxyethyl-acetat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	---

Hautresorptive Stoffe	2-Butoxyethyl-acetat; H; Hautresorptiv
-----------------------	--

Nationale wetgeving Oostenrijk

PUC-001 B

Geen gegevens beschikbaar

2-methoxy-1-methylethylacetaat

besondere Gefahr der Hautresorption	1-Methoxypropylacetat-2; H
-------------------------------------	----------------------------

2-butoxyethylacetaat

besondere Gefahr der Hautresorption	2-Butoxyethylacetat; H
-------------------------------------	------------------------

Reden van herziening: 4

Publicatiedatum: 2020-01-13

Datum van herziening: 2022-04-20

Herzieningsnummer: 0101

BIG-nummer: 65541

20 / 21

PUC-001 B

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

PUC-001 B

Geen gegevens beschikbaar

2-methoxy-1-methylethylacetaat

Skin absorption	1-Methoxypropyl acetate; Sk
-----------------	-----------------------------

2-butoxyethylacetaat

Skin absorption	2-Butoxyethyl acetate; Sk
-----------------	---------------------------

Andere relevante gegevens

PUC-001 B

Geen gegevens beschikbaar

2-butoxyethylacetaat

TLV - Carcinogen	2-Butoxyethyl acetate; A3
------------------	---------------------------

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er werd geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van alle H- en EUH-zinnen vermeld onder rubriek 3:

- H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
- H302 Schadelijk bij inslikken.
- H312 Schadelijk bij contact met de huid.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H332 Schadelijk bij inademing.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effectieve Concentratie 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Letale Concentratie 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBT	Persistent, Bioaccumulatief & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
zPzB	zeer Persistent & zeer Bioaccumulatief

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld op basis van de aan BIG geleverde gegevens en samples. De opstelling gebeurde naar best vermogen en volgens de stand van kennis op dat ogenblik. Het veiligheidsinformatieblad geeft slechts een richtlijn voor de veilige behandeling, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, en verwijdering van de onder punt 1 vermelde stoffen/preparaten/mengsels. Van tijd tot tijd worden nieuwe veiligheidsinformatiebladen opgesteld. Enkel de meest recente versies mogen worden gebruikt. Tenzij verbatim anders is aangegeven op het veiligheidsinformatieblad is de informatie niet geldig voor de stoffen/preparaten/mengsels in meer zuivere vorm, vermengd met andere stoffen of in processen. Het veiligheidsinformatieblad biedt geen kwaliteitsspecificatie van de betrokken stoffen/preparaten/mengsels. Het naleven van de aanwijzingen op dit veiligheidsinformatieblad ontslaat de gebruiker niet van de plicht alle maatregelen te nemen welke het gezond verstand, de regelgevingen en de aanbevelingen ter zake ingeven of welke noodzakelijk en/of nuttig zijn op basis van de concrete toepassingsomstandigheden. BIG waarborgt noch de correctheid, noch de volledigheid van de weergegeven informatie en is niet aansprakelijk voor wijzigingen die door derden worden aangebracht. Dit veiligheidsinformatieblad is enkel opgesteld voor gebruik binnen de Europese Unie, Zwitserland, IJsland, Noorwegen en Liechtenstein. Ieder gebruik daarbuiten is op eigen risico. Het gebruik van dit veiligheidsinformatieblad is onderworpen aan de licentie- en aansprakelijkheidsbeperkende voorwaarden zoals opgenomen in uw licentieovereenkomst of bij gebreke daaraan in de algemene voorwaarden van BIG. Alle intellectuele eigendomsrechten op dit blad zijn eigendom van BIG. Verdeling en reproductie zijn beperkt. Raadpleeg de vermelde overeenkomst/voorwaarden voor details.