

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 1 van 91**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie**

Productnaam: Alpha-Methylstyreen
REACH registratienr.: 01-2119472426-35-XXXX
Locatie Duitsland: 01-2119472426-35-0000
Locatie België: 01-2119472426-35-0001

CAS nr.: 98-83-9
EG-nummer: 202-705-0
EU-indexnummer: 601-027-00-6

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

Algemeen gebruik: Inzetstof bij de productie van kunststoffen en kunstharsen

Geïdentificeerde toepassingen:

Industrieel gebruik:

1	Generisch blootstellingsscenario (GES): 2-Fenylpropeen	Pagina 15
2	Fabricage (locatie A - F). Ecologische informatie	Pagina 45
3	Formuleren. Ecologische informatie	Pagina 54
4	Gebruik op industriële locaties - Gebruik als oplosmiddel. Ecologische informatie	Pagina 56
5	Gebruik op industriële locaties - Toepassing als tussenproduct. Ecologische informatie	Pagina 58
6	Gebruik op industriële locaties: Rubberproductie en -verwerking. Ecologische informatie	Pagina 60
7	Gebruik op industriële locaties: Vervaardiging van polymeren en verwerken. Ecologische informatie	Pagina 62
8	Gebruik op industriële locaties: Laboratoriumgebruik. Ecologische informatie	Pagina 64

Industriële toepassingen:

9	Generisch blootstellingsscenario (GES): 2-Fenylpropeen	Pagina 66
10	Vervaardiging van polymeren en verwerken (hulpstof voor verwerking). Ecologische informatie	Pagina 86
11	Vervaardiging van polymeren en verwerken (opname in een matrix). Ecologische informatie	Pagina 88
12	Laboratoriumgebruik. Ecologische informatie	Pagina 90

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 2 van 91**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firmabenoaming: INEOS Phenol GmbH
Straat/Postbus: Dechenstraße 3
Postcode, plaats: 45966 Gladbeck
Duitsland
WWW: www.ineosphenol.com
E-mail: msds.phenolde@ineos.com
Telefoon: +49 (0)2043 / 9 58-0
Telefax: +49 (0)2043 / 9 58-900
Informatie: Telefoon: +49 (0)2043 / 9 58-0 (Afdeling ESHQ)
e-mail: msds.phenolde@ineos.com
Verdere informatie: Locatie België:
INEOS Phenol Belgium NV
Haven 1930 Geslecht 1, B-9130 Beveren
Telefoon: +32 3 730 13 50
Telefax: +32 3 730 12 62
Namens de:
INEOS Europe AG, INEOS Phenol Division,
3, Avenue des Uttins, 1180 Rolle, Switzerland

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**Telefoon: +32 14 58 45 45 (B.I.G.)****RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Classificering conform EG-verordening 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3; H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
Eye Irrit. 2; H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Skin Sens. 1B; H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Repr. 2; H361 Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid of het ongeboren kind te schaden.
STOT SE 3; H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Asp. Tox. 1; H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende informatie Zelfindeling:
Aquatic Chronic 3; H412:
Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Specifieke concentratiegrenswaarde (SCG): STOT SE H335 C $\geq$ 25%

2.2 Etiketteringselementen**Etikettering (CLP)**

Signaalwoord:

Gevaar

Gevarenaanduidingen: H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H361 Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid of het ongeboren kind te schaden.
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 3 van 91

Veiligheidsaanbevelingen:	P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
	P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
	P233	In goed gesloten verpakking bewaren.
	P273	Voorkom lozing in het milieu.
	P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
	P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
	P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/zeep wassen.
	P304+P340	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
	P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
	P331	GEEN braken opwekken.
	P405	Achter slot bewaren.
	P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.

2.3 Andere gevaren

De dichtheid van de dampen is hoger dan die van lucht. Dampen verspreiden zich over de grond.
Polymerisatie in aanwezigheid van zuren. Gevaar van polymerisatie boven 50 °C.
Hitteontwikkeling kan tot zelfontvlaming leiden.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 Stoffen**

Chemische karakterisering:

$C_9H_{10} = C_6H_5C(CH_3)=CH_2$
2-Fenylpropeen, alpha-Methylstyreen, Isopropenyl-benzeen

CAS nr.: 98-83-9
EG-nummer: 202-705-0
EU-indexnummer: 601-027-00-6
RTECS nummer: WL5075300

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemene informatie:	Als er symptomen optreden of in geval van twijfel een arts consulteren. In geval van braken bij bewusteloosheid, in stabiele zijligging brengen. Slachtoffer tegen kou beschermen.
Na inhalatie:	Breng slachtoffer in de frisse lucht, open te nauwe kleding en laat slachtoffer in rustige omgeving bekomen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing. Arts raadplegen.
Na huidcontact:	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Pijnlijke plekken met water en zeep afwassen. Bij huidreacties arts consulteren.
Oogcontact:	Onmiddellijk ogen met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 4 van 91

Ingestie: Onmiddellijk mond spoelen en veel water drinken.
Laat slachtoffer niet braken. Aspiratiegevaar. Arts raadplegen.
Dien nooit iets via de mond toe aan bewusteloze personen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling. Bij irritatie van de ademhalingswegen ieder 10 minuten 5 x een dosering - aerosol met dexamethasonspray (b.v. Auxisolon) toedienen tot de klachten ophouden.

Bij een sterke blootstelling de lever- en nierfunctie controleren.

Concentratie > 600 ppm: Veroorzaakt een sterke irritatie van het slijmvlies.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen: Bluspoeder, Schuim, watersproeistraal
In gesloten ruimtes: kooldioxide

Ongeschikte blusmiddelen: Sterke waterstraal

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

Ontvlambare vloeistof en damp. De dichtheid van dampen is groter dan die van lucht.
In geval van brand kan ontstaan: Koolmonoxide, kooldioxide.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale bescherming bij de brandbestrijding:

Ademhalingsstoestel dat van omgevingslucht onafhankelijk werkt en brandbeveiligde kleding dragen.

Aanvullende informatie:

De bedreigde tanks met watersproeistraal koelen en uit de gevarezone verwijderen. Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar.
Gecontamineerd bluswater gescheiden verzamelen. Bluswater niet in de riolering of oppervlaktewater laten lopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten overeenkomstig de plaatselijke voorschriften van de autoriteiten verwijderd worden.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Contact met de substantie vermijden. Geschikte beschermingskleding dragen.
Damp/spuitnevel niet inademen. Voor voldoende ventilatie zorgen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in riolering en/of open water lozen, niet in de grond laten dringen.
Informeel bij vrijkoming de daartoe aangewezen instanties.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Met absorbeermiddel (b.v. zand, aarde, kiezelgoer) opnemen en in overeenstemming met plaatselijke voorschriften afvoeren.

Aanvullende informatie: Ontstekingsbronnen verwijderen. Lager liggende ruimtes goed afsluiten.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 5 van 91**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie ook rubriek 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden.
Voor goede ventilatie van magazijn en werkplaats zorgen.
Vullen en overgieten: Stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren. Afzuiging van de omgevingslucht op grondhoogte inrichten. Niet met perslucht transporteren. Aerosolvorming vermijden. Uitsluitend tegen ontploffing beschermde apparatuur gebruiken.
Dampen niet inademen. Aanraking met de ogen, de huid en kleding vermijden.
Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Maatregelen tegen brand en explosie:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Verboden te lassen.
Werken met containers en leidingen alleen na zorgvuldig vrijspoelen en inertiseren.
Tegen hitte/directe zonnestraling beschermen. Gevaar voor polymerisatie > 50 °C.
Hitteontwikkeling kan tot zelfontvlaming leiden.

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

Eisen aan opslagruimte en verpakking:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.
Niet in de bodem laten dringen. Tegen hitte en licht geschermd opslaan.
Geschikt materiaal: Roestvrij staal, staal, aluminium.
Ongeschikt materiaal: Kunststof.

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten:

Niet met brandgevoelige, zelfontstehende stoffen en ook niet samen met licht ontsteekbare materialen bewaren.
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

7.3 Specifiek eindgebruik

Inzetstof bij de productie van kunststoffen en kunstharsen

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Alle informatie m.b.t. blootstelling (menselijke gezondheid en omgeving) zijn samengevat in de bijlage van deze veiligheidskaart.

8.1 Controleparameters

Werkplaatsgrenswaarden:

Type	Grenswaarde
Europa: IOELV: STEL	492 mg/m ³ ; 100 ppm
Europa: IOELV: TWA	246 mg/m ³ ; 50 ppm
Nederland: TGG 8 uur	20 mg/m ³

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 6 van 91

DNEL/DMEL:	DNEL langdurig, arbeiders, inhalatief, systemisch: 246 mg/m ³ . DNEL kortstondig, arbeiders, inhalatief, lokaal: 492 mg/m ³ . DNEL langdurig, arbeiders, dermaal, systemisch: 2,8 mg/kg bw/d. DNEL langdurig, arbeiders, dermaal, lokaal: 0,105 mg/kg bw/d. DNEL langdurig, consumenten, inhalatief, systemisch: 4,83 mg/m ³ . DNEL langdurig, consumenten, dermaal, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d. DNEL langdurig, consumenten, dermaal, lokaal: 0,052 mg/cm ² bw/d. DNEL langdurig, consumenten, oraal, systemisch: 0,1 mg/kg bw/d.
PNEC:	PNEC water (zoet water): 0,008 mg/L. PNEC water (zeewater): 0,0008 mg/L. PNEC water (periodieke vrijkoming): 0,01645 mg/L. PNEC sediment (zoet water): 0,583 mg/kg dwt. PNEC sediment (zeewater): 0,0583 mg/kg dwt. PNEC grond: 0,112 mg/kg dwt. PNEC zuiveringsinstallatie: 66,15 mg/L.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Voor voldoende ventilatie en/of afzuiging in de werkruimtes zorgen.

Persoonlijke bescherming**Beheersing van beroepsmatige blootstelling**

Alle informatie m.b.t. relevante blootstellingsscenario's alsook bedrijfsvoorwaarden en preventieve maatregelen om risico's te voorkomen zijn in 'Annex I: blootstelling van de werknemers en risicobeoordeling' aangehaald.

Bescherming van de ademhaling:

Bij overtreding van de WEL-grenzen ademhalingsapparatuur gebruiken.
Filter type A (= tegen dampen van organische verbindingen) gebruiken volgens 14387.
(Klasse 1 tot 0,1 Vol%, Klasse 2 tot 0,5 Vol%, Klasse 3 over 1 Vol%).

Handbescherming:

Voor handschoenen specifieke training algemeen geldt: zie expositiescenario.
Beschermingshand-schoenen volgens EN 374.
Handschoenmateriaal: PVA (polyvinylalcohol)
Doorbraaktijd: 360 min.
Handschoenmateriaal: Fluorrubber (Viton).
Doorbraaktijd: 480 min, De dikte van de laag: 0,30 mm
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenenfabricant, houd er rekening mee.
Toepassingsduur > 6 h/d : Handschoenmateriaal: Fluorrubber (Viton).

Oogbescherming:

Sluitende veiligheidsbril volgens EN 166.

Lichaamsbescherming:

Draag geschikte beschermende kleding.
Jas en broek van rubber. Veiligheidsschoenen volgens EN 345-347.
Bij het hanteren van grote hoeveelheden: beschermingskleding tegen vlammen, antistatisch.

Beschermende en hygiënische maatregelen:

Dampen niet inademen. Aanraking met de ogen, de huid en kleding vermijden.
Verontreinigde kleding uittrekken. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
Voor werkpaus en werkeinde handen wassen.
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
Oogspoelfles of oogdouche in de werkruimte gereed houden.

Alternatieven voor de persoonlijke beschermingsmaatregelen kunnen alleen samen met een verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris bepaald worden.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 7 van 91**Beheersing van milieublootstelling**

Alle informatie m.b.t. relevante blootstellingsscenario's alsook bedrijfsvoorwaarden en preventieve maatregelen om risico's te voorkomen zijn in 'Annex II: Environmental Exposure and Risk Assessment en Annex III: Environmental Exposure Calculation Tool' aangehaald.

Afgevoerde lucht alleen maar via een geschikte afscheider/filter naar buiten leiden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Uiterlijk:	Vorm: vloeibaar Kleur: kleurloos
Geur:	aromatisch, onaangenaam
Geurdrempelwaarde	0,4 mg/m ³ (0,082 ppm)
pH-waarde:	bij 20 °C, 500 g/L: 5 - 6
Smelt-/vriespunt:	-23,2 °C
Beginkookpunt en kooktraject:	ca. 165 °C
Vlampunt:	40 - 54 °C (c.c.)
Verdampingssnelheid:	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid:	Ontvlambare vloeistof en damp.
Explosie grenzen:	OEG (Onderste Explosiegrens): 0,70 Vol% BEG (Bovenste Explosiegrens): 6,10 Vol%
Dampdruk:	bij 20 °C: 2,53 hPa bij 50 °C: 15 hPa
Dampspanning:	4,08 ((lucht = 1))
Dichtheid:	bij 20 °C: 0,91 g/mL
Oplosbaarheid:	oplosbaar in organische oplosmiddelen (diethylether, benzeen, chloroform, ethanol)
Oplosbaarheid in water:	bij 25 °C: 0,1 g/L
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur:	574 °C
Ontledingstemperatuur:	Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch:	bij 20 °C: 0,94 mPa*s
Ontploffingseigenschappen:	Geen gegevens beschikbaar
Brandbevorderende eigenschappen:	Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Verdere informatie:	Molecuulgewicht: 118,18 g/mol Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: 3,48 log P(o/w)
---------------------	---

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1 Reactiviteit**

Ontvlambare vloeistof en damp. De dichtheid van dampen is groter dan die van lucht. Polymerisaties kunnen onder bepaalde omstandigheden optreden. Zie rubriek 10.3.

10.2 Chemische stabiliteit

Het product is onder normale opslagomstandigheden stabiel.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 8 van 91**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Polymerisatie in aanwezigheid van zuren. Polymerisatie met warmte ontwikkeling.
Hitteontwikkeling kan tot zelfontvlaming leiden.
Vanwege de hoge stoomdruk bestaat bij temperatuurstijging gevaar voor het scheuren van de vaten.
De polymerisatiereactie is sterk exotherm en kan leiden tot hevige reacties.
Als polymerisatie-inhibitor wordt 4-tert-Butylpyrocatechol gebruikt. (10 - 20 ppm).

10.4 Te vermijden omstandigheden

Druk (gevaar voor polymerisatie).
Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zuren, peroxyde, metaalzouten, Organometaalverbindingen, oxidatiemiddelen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: Koolmonoxide, kooldioxide.
Thermische ontleding: Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit: LD50 Rat, oraal: 4900 mg/kg bw
LD50 Konijn, dermaal: 14560 mg/kg bw
LC50 Rat, inhalatief: 22,85 mg/L/6h

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 9 van 91

Toxikologische werkingen: Acute toxiciteit (oraal): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit (dermaal): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit (inhalatief): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Irriterend voor de ademhalingswegen. Veroorzaakt tranende ogen.

Concentratie > 600 ppm: Veroorzaakt een sterke irritatie van het slijmvlies.

In geval van langere blootstelling: Kan lever en nieren aantasten.

Huidcorrosie/-irritatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Konijn: niet irriterend (Draize).

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Eye Irrit. 2; H319 = Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Konijn: niet irriterend.

Menselijke ervaringen: Prikkeling van de ogen en het neusslijmvlies bij mensen blootgesteld aan concentraties boven de grenswaarden van de werkplek.

Overgevoeligheid van de luchtwegen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Sensibilisering van de huid: Skin Sens. 1B; H317 = Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Sensibilisering van de huid: LLNA, EC3 : 46% (OECD429)

Menselijke ervaringen: Kan in zeldene gevallen allergiën opwekken.

Mutageniteit in geslachtscellen/Genotoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bateriele mutageniteit: Negatief (OECD 471 & 472).

Chromosomale aberraties in zoogdiercellen in vitro: Negatief (OECD 473).

Genmutaties zoogdiercellen in vitro: Negatief (OECD 476).

Uitwisseling van zusterchromatiden zoogdiercellen: Negatief (OECD 474).

Micronucleus-test: in vivo (Muis): Negatief (OECD 474).

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bij langdurige blootstelling Rat/Muis: Negatief (OECD 451).

Giftigheid voor de voortplanting: Repr. 2; H361 = Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid of het ongeboren kind te schaden. Reproductietoxiciteit (AMS) : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. (OECD 422).

Ontwikkelingstoxiciteit/teratogeniteit (Styreen): Voldoet aan de criteria Repr. 2, H361d (OECD 414)

Effecten op en over de lactatie: Gebrek aan gegevens.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling): STOT SE 3; H335 = Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Prikkeling van de ogen en het neusslijmvlies bij mensen blootgesteld aan concentraties boven de grenswaarden van de werkplek.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gevaar bij inademing: Asp. Tox. 1; H304 = Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Symptomen

Branden van de ogen en de huid. Irritatie neus, keel, long. Hoest, misselijkheid, duizeligheid, bewusteloosheid.

In geval van langere blootstelling: Kan lever en nieren aantasten.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 10 van 91**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Aquatoxiciteit: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Algentoxiciteit:

EC50 *Desmodesmus subspicatus* (groene alg): 11,441 mg/L/72h.NOEC *Desmodesmus subspicatus* (groene alg): 2,26 mg/L/72h.

Daphnientoxiciteit:

EC50 *daphnia magna* (grote watervlo): 1,645 mg/L/48h.NOEC *daphnia magna* (grote watervlo): 0,401 mg/L/21d.

Vistoxiciteit:

LC50 *Zebrabarbeel* (*Brachydanio rerio*): 2,97 mg/L/96h.**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Overige informatie: Abiotische afbouw:
Compartiment lucht:
Directe fotolyse wordt verwacht.
Indirecte fotodegradatie door reactie met OH-radicalen.
Halfwaardetijd ca. 7,3 h.
Compartiment water:
Stabiel bij pH 4 - 7 en 9 (25 °C). Hydrolyse niet te verwachten.
Biologische afbraak:
56 %/21d (OECD 301 D /EU C.4-E).
Niet licht biologisch afbreekbaar (volgens OESO-criteria).
De beschikbare OESO-tests wijzen op een snelle afbreekbaarheid volgens CLP-criteria.
56 %/28d in actief slib (OECD 302 C).
Potentieel biologisch afbreekbaar.
Wijst op een snelle biologische afbreekbaarheid.
Het product is biologisch niet goed afbreekbaar.
21%/28d (OECD301F)

Gedrag in zuiveringsinstallaties:

Bacterietoxiciteit:

EC 10 actief slib: 661,5 mg/L/3h.

12.3 Mogelijke bioaccumulatie

Mogelijke bioaccumulatie gering.

Een secundaire vergiftiging via de voedingsketting is niet waarschijnlijk.

Bioconcentratiefactor (BCF):

12 - 140 bij 25 °C (OECD 305 C).

12.4 Mobiliteit in de bodem

Verdeling in het milieu:

Absorptie/desorptie grond:

Absorptiecoëfficiënt (Koc): 692 bij 20 °C.

De sorptie en uitwisselingscapaciteit wijst op een hoog adsorptievermogen op organische bodemsubstanties

Volatiliteitspercentage:

H = 258 - 439 Pa * m³/mol bij 25 °C.

Het product is licht vluchtig.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 11 van 91**12.6 Andere schadelijke effecten**

Algemene informatie: Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.
Risico voor het drinkwater bij het indringen van een kleine hoeveelheid in de grond.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

Afvalcode: 07 01 99 = Afval van bereiding, formulering, levering en gebruik (BFLG) van organische basischemicaliën
BFLG = bereiding, formulering, levering en gebruik

Aanbeveling: Mogelijke alternatieven:
070104*: Overige organische oplosmiddelen, wasvloeistoffen en moederlogen.
070108*: Overige destillatieresiduen en reactieresiduen.
Verbranding met toestemming van nationale instanties.
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

Verpakking

Aanbeveling: Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.
Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.
Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 VN-nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 2303

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR/RID, ADN: VN 2303, ISOPROPENYLBENZEEN
IMDG, IATA-DGR: UN 2303, ISOPROPENYLBENZENE

14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1
IMDG: Class 3, Subrisk -
IATA-DGR: Class 3

14.4 Verpakkingsgroep

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
III

14.5 Milieugevaren

Mariene verontreiniger - IMDG:
ja
Mariene verontreiniger - ADN:
ja



Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 12 van 91**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker****Landtransport (ADR/RID)**

Waarschuwbord:	ADR/RID: Gevaarnummer 30, VN-nummer UN 2303
Gevaarsetiket:	3
Beperkte hoeveelheden:	5 L
EQ:	E1
Verpakking - Aanwijzingen:	P001 IBC03 LP01 R001
Special provisions for packing together:	MP19
Portable Tanks - Aanwijzingen:	T2
Portable Tanks - Speciale voorschriften:	TP1
Tank coding:	LGBF
Code tunnelbeperking:	D/E

Transport op binnenlandse wateren (ADN)

Gevaarsetiket:	3
Beperkte hoeveelheden:	5 L
EQ:	E1
Transport toegestaan:	T
Uitrusting vereist:	PP - EX - A
ventilatie:	VE01

Transport op open zee (IMDG)

EmS nummer:	F-E, S-D
Speciale voorschriften:	-
Beperkte hoeveelheden:	5 L
Excepted quantities:	E1
Verpakking - Aanwijzingen:	P001, LP01
Verpakking - Voorschriften:	-
IBC - Aanwijzingen:	IBC03
IBC - Voorschriften:	-
Tank instructions - IMO:	-
Tank instructions - UN:	T2
Tank instructions - Voorschriften:	TP1
Stuwage en verwerking:	Category A.
Eigenschappen en opmerking:	Colourless liquid. Flashpoint: 38°C to 54°C c.c. Explosive limits: 0,7% to 6,6%. Immiscible with water. Irritating to skin, eyes and mucous membranes.
Segregatiegroep:	none

Luchttransport (IATA)

Gevaarsetiket:	Flamm. liquid
Excepted Quantity Code:	E1
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Pack.Instr. Y344 - Max. Net Qty/Pkg. 10 L
Passenger and Cargo Aircraft:	Pack.Instr. 355 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Cargo Aircraft only:	Pack.Instr. 366 - Max. Net Qty/Pkg. 220 L
Emergency Response Guide-Code (ERG):	3L

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Vervuilingscategorie: Y
Schiptype: 2
Productnaam: alpha-Methylstyreen

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 13 van 91**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale voorschriften - Nederland**

Geen gegevens beschikbaar

Nationale voorschriften - EG-lidstatenGehalte aan vluchtige organische verbindingen (VOS):
100 gew. %**Markering van verpakking met inhoud ≤ 125mL**

Signaalwoord:

Gevaar

Gevarenaanduidingen:

H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H361	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid of het ongeboren kind te schaden.
Veiligheidsaanbevelingen: P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/zeep wassen.
P304+P340	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P331	GEEN braken opwekken.
P405	Achter slot bewaren.

Overige voorschriften en beperkingen:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn] P5c en E2
Gebruiksbeperking overeenkomstig REACH bijlage XVII, nr.: 40
De ingebruikneming en het gebruik van deze stof is niet toegelaten in decoratieve objecten en speelgoed en zijn op zich geen speelgoed.

Nationale voorschriften - Duitsland

Opslagklasse: 3 = Ontvlambare vloeibare stoffen

Water risico klasse: 2 = waterbedreigend

Informatie over werkplaatsbeperking:

Werkgelegenheidsbeperkingen voor jongeren in acht nemen.
Werkgelegenheidsbeperkingen voor aanstaande en zogende moeders in acht nemen.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie**Verdere informatie**

Literatuur: REACH Registration Dossier Alkylmethylstyrene. P&D-REACH Consortium, 06/2016

Reden van de laatste veranderingen:

Verandering in paragraaf 1.4: Telefoonnummer voor noodgevallen
Verandering in paragraaf 5.1: blusmiddelen

Datum eerste uitgifte: 30-1-2011

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 14 van 91

Opgesteld door

Contactpersoon: zie rubriek 1: Informatie

Voor afkortingen en acroniemen, zie: ECHA Richtsnoer over informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, hoofdstuk R.20 (Tabel met begrippen en afkortingen).

De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en betekenen geen garantie van de eigenschappen. Bestaande wetten en bepalingen moeten door de ontvanger van ons product op eigen verantwoordelijkheid worden nagekomen.

Alpha-Methylstyreen

 Herziening: 6-8-2018
 Versie: 13

Taal: nl-NL

 Afdrukdatum: 28-9-2018
 Pagina: 15 van 91

Blootstellingsscenario 1: Generisch blootstellingsscenario (GES): 2-Fenylpropeen

Lijst van toepassingsdescriptoren

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

Toepassing

Opmerking: Procescategorieën [PROC] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15: ES2, ES3
 Procescategorieën [PROC] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15: ES4, ES5, ES6, ES7
 Procescategorieën [PROC] 10, 15: ES8

Contribuerende scenario's: 1	Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk. Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)	Pagina 17
2	Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden. Algemene blootstelling (gesloten systemen); voortdurende procedure; Procesmonster. (werknemer)	Pagina 17
3	Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering). Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)	Pagina 18
4	Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling. Procesmonster Open systemen. (werknemer)	Pagina 19
5	Mengen in discontinue processen (Alternatief 1). Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)	Pagina 20
6	Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 2). Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)	Pagina 21
7	Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 3). Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)	Pagina 21
8	Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 4). Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)	Pagina 22
9	Kalandeerbewerkingen (Alternatief 1). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)	Pagina 23
10	Kalandeerbewerkingen (Alternatief 2). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)	Pagina 24
11	Kalandeerbewerkingen (Alternatief 3). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)	Pagina 25
12	Sputen in een industriële omgeving (Alternatief 1, binnen). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie. (werknemer)	Pagina 25
13	Sputen in een industriële omgeving (Alternatief 2, binnen). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)	Pagina 26
14	Sputen in een industriële omgeving (Alternatief 1, buiten). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)	Pagina 27
15	Sputen in een industriële omgeving (Alternatief 2, buiten). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)	Pagina 28

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 16 van 91

Contribuerende scenario's: 16	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1). Bulktransfer; geen productspecifieke installatie. Afvullen van en gieten uit houders (werknemer)	Pagina 29
17	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2). Bulktransfer; geen productspecifieke installatie. Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 29
18	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1). Bulktransfer; speciale installatie; Afvullen van en gieten uit houders (werknemer)	Pagina 30
19	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2). Bulktransfer; speciale installatie; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 31
20	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 1; binnen). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)	Pagina 32
21	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 2; binnen). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)	Pagina 33
22	Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 1, buiten). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)	Pagina 33
23	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 2, buiten). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)	Pagina 34
24	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 35
25	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 36
26	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 3, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 37
27	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 4, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 37
28	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 38
29	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 39
30	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 3, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 40
31	Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten (Alternatief 1). Dompelen en gieten (werknemer)	Pagina 40
32	Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten (Alternatief 2). Dompelen en gieten (werknemer)	Pagina 41
33	Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 1). (werknemer)	Pagina 42
34	Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 2). (werknemer)	Pagina 43

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 17 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk.

Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: een handpalm (240 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoeepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,049 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: < 0,01

Inhalatief, lokaal, acuut: < 0,01

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,095

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,012

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren. Monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

Algemene blootstelling (gesloten systemen); voortdurende procedure; Procesmonster. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 18 van 91

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,068 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,024

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,095

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,124

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren. Monsternamen door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 3

Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering).

Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: een handpalm (240 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 19 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,096
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,213

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).
Stof in een gesloten systeem hanteren. Monsternamen door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 4

**Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling.
Procesmonster Open systemen. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 98,48 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,343 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,05 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,4
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,123
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,478
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,523

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 20 van 91**Risicobeheersmaatregelen**

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).
Stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik in halfgesloten proces met mogelijkheid van blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 5

Mengen in discontinue processen (Alternatief 1).**Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,069 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,024

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,096

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,124

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 21 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 6

Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 2).**Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,411 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,147

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,207

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 7

Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 3).**Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 22 van 91

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: voor binnentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 295,4 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,137 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,6

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,049

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,109

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (5 tot 10 luchtwisselingen per uur)..

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 8

Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 4).**Mengwerkzaamheden (open systemen); Procesmonster. Batchproces. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 23 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 4,924 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,686 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,02
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,245
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,955
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,265

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 9

Kalandeerbewerkingen (Alternatief 1). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC6: Kalandeerbewerkingen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 2,462 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 9,848 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,137 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,01
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,02
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,049
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,096
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,059

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 24 van 91**Risicobeheersmaatregelen**

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 10

Kalandeerbewerkingen (Alternatief 2). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC6: Kalandeerbewerkingen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,372 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risikokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,49

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,55

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 25 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 11

Kalandeerbewerkingen (Alternatief 3). Calandrering (inclusief Banbury's) (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC6: Kalandeerbewerkingen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 59,09 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,12

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,354

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 12

Sputten in een industriële omgeving (Alternatief 1, binnen). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie. (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC7: Sputten in een industriële omgeving

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 26 van 91

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 61,55 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 246,2 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,107 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,005 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,25

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,5

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,038

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,048

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,289

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 95

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 13

Spuiten in een industriële omgeving (Alternatief 2, binnen). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 27 van 91

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 44,32 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 295,4 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,772 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,036 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,18
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,6
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,276
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,344
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,456

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 14

Spuiten in een industriële omgeving (Alternatief 1, buiten). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 17,23 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 344,7 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,429 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,07
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,701
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,153
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,223

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 28 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%
Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 15

Spuiten in een industriële omgeving (Alternatief 2, buiten). Sproeien/vernevelen door machinale applicatie (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 31,02 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 206,8 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,772 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,036 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,126

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,42

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,276

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,344

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,402

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 29 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 16

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1).

Bulktransfer; geen productspecifieke installatie. Afvullen van en gieten uit houders (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,069 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,005 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,024

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,048

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,124

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 17

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2).

Bulktransfer; geen productspecifieke installatie. Afvullen van en gieten uit houders (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 30 van 91

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 10,34 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 68,94 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,411 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,03 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,042

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,14

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,147

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,287

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,189

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 18

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1).

Bulktransfer; speciale installatie; Afvullen van en gieten uit houders (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 31 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 6,155 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 24,62 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,002 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,025
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,05
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,024
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,037

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).
Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 95
Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 19

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2).**Bulktransfer; speciale installatie; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 51,7 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 344,7 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,411 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,03 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,21
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,701
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,147
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,287
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,357

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 32 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 20

Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 1; binnen). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,005 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,048

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,112

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 33 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 21

Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 2; binnen). Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor binnentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,206 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,03 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,074

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,287

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,134

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 22

Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 1, buiten).

Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 34 van 91**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 62,04 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 413,6 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,124 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,018 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,252

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,841

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,044

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,172

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,296

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 23

Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (Alternatief 2, buiten).**Afvullen van kleine vaten; Speciale installatie; Gieten uit kleine containers. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 35 van 91

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 10,34 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 68,94 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,206 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,03 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,042
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,14
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,074
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,287
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,116

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Halfgesloten proces; Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%
Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 24

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing
Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C
Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Overige informatie:

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,354

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 36 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 25

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 59,09 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,12

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,354

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 37 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 26

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 3, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 1-5 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,274 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,098

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,298

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 27

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 4, binnen). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 38 van 91

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,372 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,49

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,69

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 28

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten.

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 39 van 91

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 10,34 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 68,94 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,042
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,14
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,336

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 29

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten.

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 62,04 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 413,6 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,494 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,036 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,252
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,841
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,176
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,344
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,428

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 40 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 30

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 3, buiten). Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Voor gebruik buiten.

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 34,47 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 137,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,372 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,14

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,28

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,49

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,63

Risicobeheersmaatregelen

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 31

Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten (Alternatief 1). Dompelen en gieten (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 41 van 91**Bedrijfsvoorwaarden**

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Een handpalm (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 4,924 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 19,7 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,069 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,02

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,04

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,024

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,096

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,044

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 32

Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten (Alternatief 2). Dompelen en gieten (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Een handpalm (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 42 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,686 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,245

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,955

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,445

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 33

Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 1). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 2,462 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 9,848 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,017 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,003 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,01

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,02

Dermaal, systemisch, lange termijn: <0,01

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,024

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,016

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 43 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Contribuerend blootstellingsscenario 34

Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 2). (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,172 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,025 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,061

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,239

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,121

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 44 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 35

Gebruik als laboratoriumreagens. Laboratoriumwerkzaamheden (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Een handpalm (240 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,017 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,005 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: <0,01

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,047

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,106

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 95%

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 45 van 91

Blootstellingsscenario 2: Fabricage (locatie A - F). Ecologische informatie

Lijst van toepassingsdescriptoren

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

Toepassing

Activiteiten en processen: Fabricage, Verwerking, Formuleren, Verdeling van de stof of menging. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers), monsternamen en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.

Opmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15

Contribuerende scenario's:	1	Fabricage (locatie A) (milieu)	Pagina 45
	2	Fabricage (locatie B) (milieu)	Pagina 46
	3	Fabricage (locatie C) (milieu)	Pagina 48
	4	Fabricage (locatie D) (milieu)	Pagina 49
	5	Fabricage (locatie E) (milieu)	Pagina 50
	6	Fabricage (locatie F) (milieu)	Pagina 52

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Fabricage (locatie A) (milieu)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Milieu-emissie categorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissie categorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

365 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,03 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt >= 2.157.800 m³/d. (verduunningsfactor >1000)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigingsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 46 van 91

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,002 mg/L

Sediment (zoet water): 0,126 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.409E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004666 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 1,655 mg/L

Landbouwgrond: 0,005 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,046 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0007497 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,216

Sediment (zoet water): 0,216

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,025

Landbouwgrond: 0,044

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,017 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%):
92,75 %

Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): ≥ 2.160 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Contribuerend blootstellingsscenario 2

Fabricage (locatie B) (milieu)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

365 d/y

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 47 van 91

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,03 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt $\geq$ 1.279.000 m³/d. (verduunningsfactor: 545)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigingsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,003 mg/L

Sediment (zoet water): 0,209 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.409E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004666 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 1,521 mg/L

Landbouwgrond: 0,005 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,046 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,001 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,358

Sediment (zoet water): 0,358

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,023

Landbouwgrond: 0,044

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,02 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%): 92,75 %

Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): $\geq$ 2.350 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 48 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 3

Fabricage (locatie C) (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

365 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,03 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt $\geq$ 5.184.000 m³/d. (verduunningsfactor: 211)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigungsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,0001159 mg/L

Sediment (zoet water): 0,008 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.409E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004666 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,008 mg/L

Landbouwgrond: 0,000297 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,003 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 4.816E-05 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,014

Sediment (zoet water): 0,014

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: < 0,01

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 49 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%):

92,74 %

Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): $\geq$ 24.700 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Contribuerend blootstellingsscenario 4

Fabricage (locatie D) (milieu)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

355 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,03 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt $\geq$ 14.980.000 m³/d. (verdunningsfactor >1000)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigingsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 50 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,0001138 mg/L

Sediment (zoet water): 0,008 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.409E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004666 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,038 mg/L

Landbouwgrond: 0,0007613 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,007 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 7.851E-05 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,014

Sediment (zoet water): 0,014

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: < 0,01

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%):
92,74 %Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): >= 15.000 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Contribuerend blootstellingsscenario 5

Fabricage (locatie E) (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

350 d/y

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 51 van 91

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,0002821 % (meetwaarden)

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Afvoersnelheid afvalwater: $\geq 2.500 \text{ m}^3/\text{d}$ Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt $\geq 0 \text{ m}^3/\text{d}$.Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: ≤ 75

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Afvalwaterbehandeling ter plaatse: Geacclimatiseerde biologische behandeling, efficiëntie, water: 92,73%

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigungsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): $7.617\text{E-}05 \text{ mg/L}$ Sediment (zoet water): $0,006 \text{ mg/kg dw}$ Water (zeewater): $0,000672 \text{ mg/L}$ Sediment (zeewater): $0,049 \text{ mg/kg dw}$ Zuiveringsinstallatie (stp): 0 mg/L Landbouwgrond: $0,001 \text{ mg/kg dw}$ Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: $0,012 \text{ mg/m}^3$ (inhalatief)Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: $0,000104 \text{ mg/kg bw/d}$ (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): $< 0,01$ Sediment (zoet water): $< 0,01$ Water (zeewater): $0,84$ Sediment (zeewater): $0,839$ Zuiveringsinstallatie (stp): $< 0,01$ Landbouwgrond: $0,01$ Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: $< 0,01$ (inhalatief)Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: $< 0,01$ (oraal, levensmiddelen)Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: $< 0,01$ (gecombineerde routes)**Instructies voor verwijdering**

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%): 0 %

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 52 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 6

Fabricage (locatie F) (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC1: Fabricage van de stof

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 1.1.v1

SpERCESVOC 1.1.m.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

360 d/y

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,03 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,1 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Het percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater bedraagt $\geq$ 6.739.000 m³/d. (verduunningsfactor: 282)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

binnen-/buitentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigungsstap van apparatuur met behulp van water.

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):

Damprecuperatiesysteem efficiëntie, lucht: 90%

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,000246 mg/L

Sediment (zoet water): 0,018 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.409E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004666 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,048 mg/L

Landbouwgrond: 0,002 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,015 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001637 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,031

Sediment (zoet water): 0,031

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,014

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 53 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%):

92,74 %

Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): ≥ 24.000 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 54 van 91**Blootstellingsscenario 3: Formuleren. Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptor**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15

Contribuerende scenario's: 1 Formuleren (milieu)

Pagina 54

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Formuleren (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptor**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC2: Formuleren in een mengsel

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 2.2.v1

SpERCESVOC 2.2.h.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)

Dagelijkse hoeveelheid per locatie (ton/dag): tot 26,7

Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 8.000

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,006 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,5 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,01 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Binnentoepassing

Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)

Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.

Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigingsstap van apparatuur met behulp van water.

Afvalwaterbehandeling ter plaatse. Geacclimatiseerde biologische behandeling: Efficiëntie, water: 70%

Afvoerluchtbehandeling: Upgrade van het bestaande systeem of aanvullende luchtbehandelingsmaatregelen, zoals natte gaswasser en/of luchtfiltratie en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatiesystemen, om een vermindering van uitstoot in de lucht te bereiken. Efficiëntie, lucht 50%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 55 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,006 mg/L

Sediment (zoet water): 0,427 mg/kg dw

Water (zeewater): 0,0005858 mg/L

Sediment (zeewater): 0,043 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,058 mg/L

Landbouwgrond: 0,003 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,031 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,001 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,734

Sediment (zoet water): 0,733

Water (zeewater): 0,732

Sediment (zeewater): 0,732

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: <0,027

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,014 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,02 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallatie (%):
92,8 %Vermoedelijk debiet afvoerwater van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (m³/d): >= 2.000 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater >= 18.000 m³/d**richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 56 van 91**Blootstellingsscenario 4: Gebruik op industriële locaties -
Gebruik als oplosmiddel. Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15

Contribuerende scenario's: 1 Gebruik als oplosmiddel (milieu)

Pagina 56

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Gebruik als oplosmiddel (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC4: Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC spERCs (10-100 mL WS)

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 1,67 ton/dag

Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 500,0

Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 100 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,07 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 30 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 5 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Afvoerluchtbehandeling:

Upgrade van het bestaande systeem of aanvullende luchtbehandelingsmaatregelen, zoals natte gaswasser en/of luchtfiltratie en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatiesystemen, om een vermindering van uitstoot in de lucht te bereiken.

Efficiëntie, lucht 70%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 57 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,004 mg/L

Sediment (zoet water): 0,314 mg/kg dw

Water (zeewater): 0,0004297 mg/L

Sediment (zeewater): 0,031 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,042 mg/L

Landbouwgrond: 0,098 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,114 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,002 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,539

Sediment (zoet water): 0,538

Water (zeewater): 0,537

Sediment (zeewater): 0,536

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,878

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,024 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,019 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,043 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid ≥ 2.000 m³/d

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000 **richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 58 van 91**Blootstellingsscenario 5: Gebruik op industriële locaties -
Toepassing als tussenproduct. Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15

Contribuerende scenario's: 1 Toepassing als tussenproduct (milieu)

Pagina 58

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Toepassing als tussenproduct (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**Milieu-emissiecategorieën [ERC]:
ERC6a: Gebruik van tussenproduct
Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:
SpERCESVOC 6.1a.v1
SpERCESVOC 6.1a.m.v1**Bedrijfsvoorwaarden**

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 15 ton/dag
Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 4.500
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 100 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,009 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0,05 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,1 %
Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Binnentoepassing
Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale afgifte aan het milieu)
Typische maatregelen om de werkplekconcentraties van zwevende VOS's en deeltjes onder respectieve OEL's te houden: bijv. thermische natte gaswasser, gasverwijdering en/of luchtfiltratie, verwijdering van deeltjes en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatie, adsorptie.
Reiniging van de installatie: Geen vrijkomen in afvalwater uit het proces als zodanig, afvalwateruitstoot beperkt tot vrijkomen uit laatste reinigingsstap van apparatuur met behulp van water.
Afvalwaterbehandeling ter plaatse:
Geacclimatiseerde biologische behandeling: Efficiëntie, water: 70%
Afvoerluchtbehandeling:
Upgrade van het bestaande systeem of aanvullende luchtbehandelingsmaatregelen, zoals natte gaswasser en/of luchtfiltratie en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatiesystemen, om een vermindering van uitstoot in de lucht te bereiken.
Efficiëntie, lucht 50%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 59 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,005 mg/L

Sediment (zoet water): 0,361 mg/kg dw

Water (zeewater): 0,0004952 mg/L

Sediment (zeewater): 0,036 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,049 mg/L

Landbouwgrond: 0,101 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,002 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,001 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,62

Sediment (zoet water): 0,62

Water (zeewater): 0,619

Sediment (zeewater): 0,618

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,9

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,013 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,013 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid $\geq$ 2.000 m³/d

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater $\geq$ 18.000**richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 60 van 91**Blootstellingsscenario 6:
Gebruik op industriële locaties: Rubberproductie en -verwerking.
Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15

Contribuerende scenario's: 1 Rubberproductie en -verwerking (milieu)

Pagina 60

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Rubberproductie en -verwerking (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC6d: Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 40 ton/dag
Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 12.000
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 100 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,005 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 7 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,025 %
Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Afvoerluchtbehandeling:

Upgrade van het bestaande systeem of aanvullende luchtbehandelingsmaatregelen, zoals natte gaswasser en/of luchtfiltratie en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatiesystemen, om een vermindering van uitstoot in de lucht te bereiken.
Efficiëntie, lucht 80%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 61 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,007 mg/L

Sediment (zoet water): 0,533 mg/kg dw

Water (zeewater): 0,0007305 mg/L

Sediment (zeewater): 0,053 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,072 mg/L

Landbouwgrond: 0,063 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,64 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,006 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,915

Sediment (zoet water): 0,914

Water (zeewater): 0,913

Sediment (zeewater): 0,912

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,56

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,132 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,06 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,193 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid ≥ 2.000 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000 **richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 62 van 91**Blootstellingsscenario 7:
Gebruik op industriële locaties: Vervaardiging van polymeren en
verwerken. Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15

Contribuerende scenario's: 1 Vervaardiging van polymeren en verwerken (milieu)

Pagina 62

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Vervaardiging van polymeren en verwerken (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC6d: Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 123,3 ton/dag
Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 4.500
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 100 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,002 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 1,75 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,025 %

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Afvalwaterbehandeling ter plaatse:
Geacclimatiseerde biologische behandeling: Efficiëntie, water: 70%
Afvoerluchtbehandeling:
Upgrade van het bestaande systeem of aanvullende luchtbehandelingsmaatregelen, zoals natte gaswasser en/of luchtfiltratie en/of thermische oxidatie en/of damprecuperatiesystemen, om een vermindering van uitstoot in de lucht te bereiken.
Efficiëntie, lucht 50%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 63 van 91

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,007 mg/L

Sediment (zoet water): 0,493 mg/kg dw

Water (zeewater): 0,000676 mg/L

Sediment (zeewater): 0,049 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,067 mg/L

Landbouwgrond: 0,059 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,6 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,006 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,846

Sediment (zoet water): 0,846

Water (zeewater): 0,845

Sediment (zeewater): 0,844

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,525

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,124 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,059 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,183 (gecombineerde routes)

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid ≥ 2.000 m³/d

Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 64 van 91**Blootstellingsscenario 8:
Gebruik op industriële locaties: Laboratoriumgebruik. Ecologische
informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU3: Industrieel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES1:
Procescategorieën [PROC]: 10,15

Contribuerende scenario's: 1 Laboratoriumgebruik (milieu)

Pagina 64

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Laboratoriumgebruik (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC6d: Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 0,025 ton/dag
Jaarlijkse tonnage van de locatie tot 0,5
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 100 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0,005 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 35 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,025 %**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 8.069E-05 mg/L

Sediment (zoet water): 0,006 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.862E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,0004952 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 4.53E-05 mg/L

Landbouwgrond: 0,0001215 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0002631 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 2.082E-05 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,01

Sediment (zoet water): 0,01

Water (zeewater): <0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: < 0,01

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 65 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid $\geq 2.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-Methylstyreen

 Herziening: 6-8-2018
 Versie: 13

Taal: nl-NL

 Afdrukdatum: 28-9-2018
 Pagina: 66 van 91

Blootstellingsscenario 9: Generisch blootstellingsscenario (GES): 2-Fenylpropeen

Lijst van toepassingsdescriptoren

Gebruikssectoren [SU]: SU22: Professioneel gebruik

Toepassing

 Opmerking: Procescategorieën [PROC] 1, 2, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19: ES10, ES11
 Procescategorieën [PROC] 10, 15: ES12

Contribuerende scenario's: 1	Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk. Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)	Pagina 67
2	Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden. Algemene blootstelling (gesloten systemen); voortdurende procedure. Procesmonster. (werknemer)	Pagina 68
3	Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 1). Batchproces. Procesmonster (werknemer)	Pagina 68
4	Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 2). Batchproces. Procesmonster (werknemer)	Pagina 69
5	Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 3). Batchproces. Procesmonster (werknemer)	Pagina 70
6	Mengen in discontinue processen (Alternatief 1). Mengwerkzaamheden (open systemen); batchproces. Procesmonster (werknemer)	Pagina 71
7	Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 2). Mengwerkzaamheden (open systemen); batchproces. Procesmonster (werknemer)	Pagina 72
8	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1). Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 72
9	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2). Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 73
10	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1). Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 74
11	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2). Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)	Pagina 75
12	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1). Rollen en verven. Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 76
13	Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2). Rollen en verven. Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)	Pagina 77
14	Spuiten buiten industriële omgevingen (Alternatief 1). (werknemer)	Pagina 77
15	Spuiten buiten industriële omgevingen (Alternatief 2). (werknemer)	Pagina 78

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 67 van 91

Contribuerende scenario's: 16	Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 1). (werknemer)	Pagina 79
17	Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 2). (werknemer)	Pagina 80
18	Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 3). (werknemer)	Pagina 80
19	Gebruik als laboratoriumreagens. (werknemer)	Pagina 81
20	Handmatig mengen (Alternatief 1). (werknemer)	Pagina 82
21	Handmatig mengen (Alternatief 2). (werknemer)	Pagina 83
22	Handmatig mengen (Alternatief 3). (werknemer)	Pagina 84

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk.**Algemene blootstelling (gesloten systemen); Procesmonster. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk: 990 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: een handpalm (240 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,049 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 0,197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: < 0,01

Inhalatief, lokaal, acuut: < 0,01

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,095

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,012

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren. Monsternamen door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 68 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 2

Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden. Algemene blootstelling (gesloten systemen); voortdurende procedure. Procesmonster. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 98,48 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,137 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,4

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,049

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,449

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren.

Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 3

Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 1).

Batchproces. Procesmonster (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 69 van 91**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,137 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,049

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,249

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik in halfgesloten processen. Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 4

Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 2).**Batchproces. Procesmonster (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 70 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,412 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,147
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,574
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,207

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).
Gebruik in halfgesloten proces met mogelijkheid van blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%
Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 5

Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (Alternatief 3).**Batchproces. Procesmonster (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen
Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 29,54 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,686 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,12
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,245
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,365

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 71 van 91**Risicobeheersmaatregelen**

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Gebruik in halfgesloten proces met mogelijkheid van blootstelling

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 6

Mengen in discontinue processen (Alternatief 1).**Mengwerkzaamheden (open systemen); batchproces. Procesmonster (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 98,48 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,274 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,04 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,4

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,098

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,229

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,498

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 72 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 7

Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) (Alternatief 2).**Mengwerkzaamheden (open systemen); batchproces. Procesmonster (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC5: Mengen in discontinue processen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1 h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 9,848 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,274 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,04 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,04

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,098

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,382

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,138

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90% (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 8

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1).**Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 73 van 91**Bedrijfsvoorwaarden**

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 98,48 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,274 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,4

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,098

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,498

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 9

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2).**Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 74 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 29,54 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,12
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,414

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%
Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 10

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 1).**Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 24,62 mg/m³
Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,274 mg/kg bw/d
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,02 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,1
Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2
Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,098
Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,191
Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,198

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 75 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).
Gebruik in halfgesloten processen. Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.
Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 90
Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 11

Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (Alternatief 2). Bulktransfer; Afvullen van en gieten uit houders. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 14,77 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 98,48 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,823 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,06

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,2

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,294

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,354

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 76 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Gebruik in halfgesloten processen. Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 12

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 1).

Rollen en verven. Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 19,7 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,549 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,04 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,08

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,196

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,382

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,276

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 77 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 13

Met roller of kwast aanbrengen (Alternatief 2).**Rollen en verven. Reiniging en onderhoud van de uitrusting. (werknemer)****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handen (960 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 17,73 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 118,2 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,988 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,072 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,072

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,24

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,353

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,688

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,425

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 14

Spuiten buiten industriële omgevingen (Alternatief 1). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 78 van 91

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie: Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 19,7 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 2,143 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,08

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,765

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,845

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 15

Spuiten buiten industriële omgevingen (Alternatief 2). (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 1-5 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1500 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen- en buitentoepassingen

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie: Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 19,7 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 2,143 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,1 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,08

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,765

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,956

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,845

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 79 van 91**Risicobeheersmaatregelen**

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 16

Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 1). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 9,848 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 39,39 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,069 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,04

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,08

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,024

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,096

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,065

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Dermaal, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 80 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 17

Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 2). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 4h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 17,73 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 118,2 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,206 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,03 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,072

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,24

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,074

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,287

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,146

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 18

Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (Alternatief 3). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Bedrijfsvoorwaarden

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 81 van 91

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Beide handpalmen (480 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 40 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 9,848 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,343 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,05 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,04

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,123

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,478

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,162

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 19

Gebruik als laboratoriumreagens. (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Een handpalm (240 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 82 van 91**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 49,24 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,034 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,01 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,2

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,012

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,095

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,212

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Contribuerend blootstellingsscenario 20

Handmatig mengen (Alternatief 1). (werknemer)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Procescategorieën [PROC]:

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal tot 15 min

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1980 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 4,924 mg/m³Inhalatief, lokaal, acuut: 197 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,414 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,05 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,02

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,4

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,505

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,478

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,525

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 83 van 91

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 15 minuten voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Ademhalingsapparaat dragen met een filterrendement (%) van tenminste: 90 (APF 10)

Contribuerend blootstellingsscenario 21

Handmatig mengen (Alternatief 2). (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 100 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 15 min

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1980 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 9,848 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 393,9 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,414 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,05 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,04

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,801

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,505

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,478

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,545

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 15 minuten voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 84 van 91

Contribuerend blootstellingsscenario 22

Handmatig mengen (Alternatief 3). (werknemer)

Lijst van toepassingsdescriptoren

Procescategorieën [PROC]:

PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Bedrijfsvoorwaarden

Eigenschappen van het product:

Vloeibaar, Dampdruk bij 90 °C: tot 8000 Pa

Concentratie van de substantie in het mengsel:

Omvat stofaandelen in het product tot 5-25 %.

Duur en frequentie van het gebruik:

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 1h

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement:

Aangenomen blootgesteld huidoppervlak: Handen en onderarmen (1980 cm²)

Andere relevante gebruiksvoorwaarden:

Plaats van gebruik: Binnen-/buitentoepassing

Neemt procestemperatuur aan tot 90 °C

Overige informatie:

Gebruikte methoden: TRA Workers 3.0

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 11,82 mg/m³

Inhalatief, lokaal, acuut: 236,4 mg/m³

Dermaal, systemisch, lange termijn: 1,697 mg/kg bw/d

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,06 mg/cm²

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Inhalatief, systemisch, lange termijn: 0,048

Inhalatief, lokaal, acuut: 0,48

Dermaal, systemisch, lange termijn: 0,606

Dermaal, lokaal, lange termijn: 0,573

Gecombineerde routes systemisch, lange termijn: 0,654

Risicobeheersmaatregelen

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen:

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

Inhalatief, rendement lokale ventilatie van ten minste [%]: 80

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement:

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Stofaandeel in het product tot 25% beperken.

activiteiten met een blootstelling van meer dan 15 minuten voorkomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole:

Chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) in combinatie met een speciale training dragen. Efficiëntie: 90%

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 85 van 91

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieueisen. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 86 van 91**Blootstellingsscenario 10:
Vervaardiging van polymeren en verwerken (hulpstof voor
verwerking). Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU22: Professioneel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES9:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19Contribuerende scenario's: 1 Vervaardiging van polymeren en verwerken (hulpstof voor
verwerking) (milieu)

Pagina 86

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Vervaardiging van polymeren en verwerken (hulpstof voor verwerking) (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Specifieke milieu-emissiecategorieën [SPERC]:

SpERCESVOC 8.21b.v1

SpERCESVOC 8.21b.v1

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 0,008 ton/dag

Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 10 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 1 %

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 98 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 1 %

Vrijgekomen aandeel in afval uit het proces: 0 %

Expositievoorspelling

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 0,0003749 mg/L

Sediment (zoet water): 0,027 mg/kg dw

Water (zeewater): 3.628E-05 mg/L

Sediment (zeewater): 0,003 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 0,003 mg/L

Landbouwgrond: 0,006 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001365 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001105 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): 0,047

Sediment (zoet water): 0,047

Water (zeewater): 0,045

Sediment (zeewater): 0,045

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: 0,055

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 87 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid $\geq 2.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieuevereisten. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 88 van 91**Blootstellingsscenario 11:
Vervaardiging van polymeren en verwerken (opname in een matrix).
Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU22: Professioneel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES9:
Procescategorieën [PROC]: 1, 2, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19Contribuerende scenario's: 1 Vervaardiging van polymeren en verwerken (opname in een matrix) Pagina 88
(milieu)

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Vervaardiging van polymeren en verwerken (opname in een matrix) (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**Milieu-emissiecategorieën [ERC]:
ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix
ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix**Bedrijfsvoorwaarden**Duur en frequentie van het gebruik:
Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 0,008 ton/dag
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 10 %Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:
Emissiefactoren:
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 1 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 15 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0,5 %**Expositievoorspelling**Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:
Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:
Water (zoet water): 0,0003749 mg/L
Sediment (zoet water): 0,027 mg/kg dw
Water (zeewater): 3.628E-05 mg/L
Sediment (zeewater): 0,003 mg/kg dw
Zuiveringsinstallatie (stp): 0,003 mg/L
Landbouwgrond: 0,006 mg/kg dw
Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001365 mg/m³ (inhalatief)
Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001105 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)
Risicokarakteriseringsratio (RCR):
Water (zoet water): 0,047
Sediment (zoet water): 0,047
Water (zeewater): 0,045
Sediment (zeewater): 0,045
Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01
Landbouwgrond: 0,055
Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)
Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)
Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 89 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid $\geq 2.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieuevereisten. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>

Alpha-MethylstyreenHerziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 90 van 91**Blootstellingsscenario 12:
Laboratoriumgebruik. Ecologische informatie****Lijst van toepassingsdescriptoren**

Gebruikssectoren [SU]: SU22: Professioneel gebruik

ToepassingOpmerking: Contribuerende scenario's (arbeiders) zie ES9:
Procescategorieën [PROC]: 10, 15

Contribuerende scenario's: 1 Laboratoriumgebruik (milieu)

Pagina 90

Contribuerend blootstellingsscenario 1

Laboratoriumgebruik (milieu)**Lijst van toepassingsdescriptoren**

Milieu-emissiecategorieën [ERC]:

ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Bedrijfsvoorwaarden

Duur en frequentie van het gebruik:

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik/(of van de gebruiksduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie: tot 2.75E-07 ton/dag
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 10 %

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed:

Emissiefactoren:

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 100 %
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 100 %
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0 %**Expositievoorspelling**

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron:

Voorspelde milieuconcentratie (PEC) lokaal:

Water (zoet water): 7.716E-05 mg/L

Sediment (zoet water): 0,006 mg/kg dw

Water (zeewater): 6.509E-06 mg/L

Sediment (zeewater): 0,00047389 mg/kg dw

Zuiveringsinstallatie (stp): 9.967E-06 mg/L

Landbouwgrond: 3.575E-05 mg/kg dw

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 0,0001299 mg/m³ (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: 1.986E-05 mg/kg bw/d (oraal, levensmiddelen)

Risicokarakteriseringsratio (RCR):

Water (zoet water): < 0,01

Sediment (zoet water): < 0,01

Water (zeewater): < 0,01

Sediment (zeewater): < 0,01

Zuiveringsinstallatie (stp): < 0,01

Landbouwgrond: < 0,01

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (inhalatief)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (oraal, levensmiddelen)

Indirecte blootstelling van mensen via het milieu: < 0,01 (gecombineerde routes)

Alpha-Methylstyreen

Herziening: 6-8-2018
Versie: 13

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 28-9-2018
Pagina: 91 van 91

Instructies voor verwijdering

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie:

Gemeentelijke STP: Efficiëntie water: 92,75 %

Afvoersnelheid $\geq 2.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Verspreiden van zuiveringsslib op landbouwgronden.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering:

Afval en zakken/houders conform de plaatselijke voorschriften verwijderen.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking:

Debiet van het ontvangende oppervlaktewater ≥ 18.000

richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid: Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, voor zover niet anders vermeld. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Milieu: EUSES-model gebruikt. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

'ECT AMS': De Excel-tool dient voor het uitvoeren van schalingsberekeningen voor specifieke lokale milieuevereisten. De tool kan gedownload worden op de website van 'Phenol & Derivates REACH-consortium'.

<http://www.reachcentrum.eu/EN/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium.aspx>