

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie**

Handelsnaam : MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid

Productcode : 34536-00, P34536S2, P34536S5, P34536S1, E3453601, P3453603, P3453602, P3453600, P3453601, P34536R0

REACH registratienummer : 01-2119488667-17-0000

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Warmtetransportvloeistoffen

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Niets bekend.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma : Eastman Chemical Company  
200 South Wilcox Drive  
37660-5280 Kingsport

Telefoon : +14232292000

Email-adres van persoon verantwoordelijk voor de SDS : Bezoek onze website: [www.EASTMAN.com](http://www.EASTMAN.com)  
([emnmsds@eastman.com](mailto:emnmsds@eastman.com)).

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

Belgisch Antigifcentrum, bel: 070 245 245 (gratis, 24/24), of indien onbereikbaar: 02 264 96 30 (normaal tarief). NCEC +44 (0)1235239 670

---

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 1B	H360FD: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
Gevaar bij inademing, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 1	H410: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

---

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**2.2 Etiketteringselementen****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
H360FD Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen :

**Preventie:**

P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

**Maatregelen:**

P301 + P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.  
P308 + P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P331 GEEN braken opwekken.

**Opslag:**

P405 Achter slot bewaren.

**Verwijdering:**

P501 Inhoud/ verpakking afvoeren naar een geschikte afvallocatie of een recyclingbedrijf in overeenstemming met/ volgens lokale, regionale, nationale en internationale nationale regelgeving.

**2.3 Andere gevaren**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

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

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr.	Concentratie (% w/w)
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	53585-53-8 258-649-2	100

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

- Bij inademing : In de frisse lucht brengen.  
Symptomatisch behandelen.  
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de huid : Met zeep en water wassen.  
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de ogen : Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.
- Bij inslikken : Onmiddellijk een arts of gifinformatiecentrum waarschuwen.  
GEEN braken opwekken.  
Als slachtoffer helemaal bij is een kop water geven.  
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).  
Houd het hoofd van de persoon omlaag om aspiratie te voorkomen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

- Gevaren : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Droogpoeder  
waterstraal
- Ongeschikte blusmiddelen : Geen vaste waterstroom gebruiken omdat dit uiteen kan spatten en het vuur kan verspreiden.  
GEEN waterstraal gebruiken.

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

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Niets bekend.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Gevaarlijke verbrandingsproducten zijn niet bekend

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag goedgekeurde autonome persluchtademhalingsapparatuur (SCBA) als aanvulling op de standaard brandbestrijdingsuitrusting.
- Nadere informatie : Niets bekend.

---

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

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Maak gebruik van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

- Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom lozing in het milieu.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Reinigingsmethoden : Morsingen indammen, opnemen met niet-brandbaar absorberend materiaal, (bijv. zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwerking volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie sectie 13).

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8., Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

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

- Advies voor veilige hantering : Niet proeven of inslikken.  
Was grondig na gebruik.
  
- Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niets bekend.
  
- Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Goed afgesloten bewaren.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

- Specifiek gebruik : Warmtetransportvloeistoffen

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1 Controleparameters**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,259 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,37 mg/kg lg/dag
	Algemene bevolking	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	64,4 µg/m <sup>3</sup>
	Algemene bevolking	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,185 mg/kg lg/dag
	Algemene bevolking	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	18,5 µg/kg bw/day

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	Zoetwater	0,028 µg/l
	Zeewater	0,003 µg/l
	Zoetwater afzetting	0,11 mg/kg droog gewicht (d.g.)

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

	Zeeafzetting	0,11 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	2 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Rioolwaterzuiveringsinrichting	1000 mg/l

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Technische maatregelen**

Een goede, algehele ventilatie van ten minste 10 ruimtevolumen per uur in de arbeidsplaats verdient aanbeveling.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ogen : beschermbril

Bescherming van de handen

Opmerkingen : Draag geschikte handschoenen.

Bescherming van de ademhalingswegen : Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of beoordeling van blootstelling aantoont dat de blootstellingen binnen de aanbevolen blootstellingsrichtlijnen zijn, dient u ademhalingsbescherming te gebruiken.

Beschermende maatregelen : Verwijder adem- en huid/oogbescherming pas nadat de ruimte vrij is van dampen.  
Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.  
De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

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

Fysieke staat	:	moeibaar
Kleur	:	kleurloos, geel
Geur	:	licht
Geurdrempelwaarde	:	Niet uitgevoerd
Smelt-/vriespunt	:	-39 - -32 °C
Kookpunt/kooktraject	:	390 °C
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Niet uitgevoerd
Onderste explosiegrens /	:	Niet uitgevoerd

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Onderste  
ontvlambaarheidsgrenswaarde

Vlampunt : 212 °C  
Methode: Pensky-Martens gesloten kroes

Ontledingstemperatuur  
Ontledingstemperatuur : Niet uitgevoerd

pH : Niet uitgevoerd

Viscositeit  
Viscositeit, dynamisch : Niet uitgevoerd

Viscositeit, kinematisch : 48 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)  
16 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Oplosbaarheid  
Oplosbaarheid in water : < 0,1 mg/l

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: > 6 (22 °C)

Dampspanning : < 0,01 hPa (20 °C)

Relatieve dichtheid : > 1

**9.2 Overige informatie**

Ontploffbare stoffen : Geen gegevens beschikbaar

Oxiderende eigenschappen : Geen gegevens beschikbaar

Verdampingsnelheid : Niet uitgevoerd

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

Redelijkerwijs niet te verwachten.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Geen ontleding bij normale opslag.  
Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties : Bij verwarmen kunnen gevaarlijke gassen vrijkomen. Stabiel  
Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Directe verwarming, vuil, chemische verontreiniging, zonlicht, UV- of ioniserende straling.  
Extreme temperaturen en direct zonlicht.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Koolmonoxide

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute toxiciteit**

Niet geassocieerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Acute orale toxiciteit : LD50 oraal (Rat): > 5.000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401  
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit bij inademing : LC0: > 0,24 mg/l  
Testatmosfeer: dampen  
Methode: Richtlijn test OECD 403  
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute dermale toxiciteit : LD0 (Konijn): > 2.000 mg/kg  
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402  
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Niet geassocieerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Methode : Richtlijn test OECD 404  
Resultaat : geringe irritatie



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

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

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Methode : Richtlijn test OECD 405  
Resultaat : Geen oogirritatie  
Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid****Huidsensibilisering**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Ademhalingssensibilisatie**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Soort : Cavia  
Resultaat : Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Genotoxiciteit in vitro : Opmerkingen: Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
Genotoxiciteit in vivo : Opmerkingen: Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.

**Kankerverwekkendheid**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

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

**Giftigheid voor de voortplanting**

Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

**Product:**

Effecten op de vruchtbaarheid : Opmerkingen: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Opmerkingen: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Algemene toxiciteit bij ouders: NOAEL: 250 mg/kg lg/dag  
Algemene toxiciteit F1: NOAEL: 250 mg/kg lg/dag  
Algemene toxiciteit F2: NOAEL: 80 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 421  
Opmerkingen: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Testtype: Ontwikkelingstoxiciteit  
Soort: Konijn, vrouwtje  
Stam: NZW  
Methode van applicatie: Oraal  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 75 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: LOAEL: 10 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Beoordeling : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, enkelvoudige blootstelling.

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

**Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Beoordeling : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, herhaalde blootstelling.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**Toxiciteit bij herhaalde toediening****Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Soort	:	Rat
NOAEL	:	50 mg/kg
LOAEL	:	500 mg/kg
Methode van applicatie	:	Oraal
Blootstellingstijd	:	120 d
Methode	:	Richtlijn test OECD 408
Doelorganen	:	Lever

**Aspiratiesgiftigheid**

Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

**11.2 Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende eigenschappen****Product:**

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**Blootstellingsroute****Product:**

Inademing	:	Opmerkingen: Niets bekend.
Aanraking met de huid	:	Opmerkingen: Niets bekend.
Aanraking met de ogen	:	Opmerkingen: Niets bekend.
Inslikken	:	Opmerkingen: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

**Nadere informatie****Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Opmerkingen : Op basis van deze resultaten wordt het product gezien als niet-bijtend voor de huid. Er zijn voor het product geen testgegevens beschikbaar over huidirritatie. In geval van het slechts denkbare scenario wordt de classificatie aangehouden dat het de huid irriteert en oogletsel oplevert.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit****Bestanddelen:****Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:**

Toxiciteit voor vissen	:	(Danio rerio (zebravis)): 0,00005 mg/l Eindpunt: sterftcijfer Blootstellingstijd: 96 h Testtype: Testen op acute toxiciteit bij vissen
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	LC50 (Daphnia magna (grote watermo)): > 0,029 mg/l Eindpunt: Immobilisatie Blootstellingstijd: 48 h Testtype: Testen op acute immobilisatie daphniaorganismen
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	LC50 (Skeletonema costatum (zee-alg)): 0,000016 mg/l Eindpunt: Groeisnelheid Blootstellingstijd: 72 h Testtype: Testen op groeiremming algen
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	:	NOEC: > 0,46 mg/l Eindpunt: sterftcijfer Blootstellingstijd: 14 d Soort: Leuciscus idus (Goudwinde) Testtype: Testen op langdurige toxiciteit bij vissen: 14-day Study
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	:	NOEC: 0,0014 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watermo) Testtype: Testen op reproductie daphnia magna
M-factor (Chronische aquatische toxiciteit)	:	10

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Geen gegevens beschikbaar

**12.3 Bioaccumulatie**

Geen gegevens beschikbaar

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****Product:**

Beoordeling	:	Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief
-------------	---	---

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

(vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger..

**12.6 Hormoonontregelende eigenschappen****Product:**

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**12.7 Andere schadelijke effecten**

Geen gegevens beschikbaar

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

Product : Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

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

ADN : UN 3082

ADR : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADN : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.  
(Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative)

ADR : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.  
(Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative)

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

ADN : 9

ADR : 9

IMDG : 9

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

**IATA** : 9

**14.4 Verpakkingsgroep****ADN**

Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : M6  
Gevarenidentificatienr. : 90  
Etiketten : 9

**ADR**

Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : M6  
Gevarenidentificatienr. : 90  
Etiketten : 9  
Tunnelrestrictiecode : (-)

**IMDG**

Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : 9  
EmS Code : F-A, S-F  
Opmerkingen : Shipping in pakket kleiner dan 5 L (vloeistoffen) of 5 KG (vaste stof) kan leiden tot een niet-gereguleerde classificatie.

**IATA (Vracht)**

Verpakkingsvoorschrift : 964  
(vrachtvliegtuig)  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y964  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Miscellaneous  
Opmerkingen : Shipping in pakket kleiner dan 5 L (vloeistoffen) of 5 KG (vaste stof) kan leiden tot een niet-gereguleerde classificatie.

**IATA (Passagier)**

Verpakkingsvoorschrift : 964  
(passagiersvliegtuig)  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y964  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Miscellaneous  
Opmerkingen : Shipping in pakket kleiner dan 5 L (vloeistoffen) of 5 KG (vaste stof) kan leiden tot een niet-gereguleerde classificatie.

**14.5 Milieugevaren****ADN**

Milieugevaarlijk : ja

**ADR**

Milieugevaarlijk : ja

**IMDG**

Mariene verontreiniging : ja

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

De hierin gegeven transportclassificatie(s) zijn alleen ter informatie, en uitsluitend gebaseerd op de eigenschappen van het onverpakte materiaal zoals beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Transportatieclassificaties kunnen variëren, en wel wat betreft de wijze van transporteren, de grootte van de verpakking en variaties in regionale resp. nationale voorschriften.

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen : Niet van toepassing voor autorisatie (Artikel 59).

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV) : Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen : Niet van toepassing

Verordening (EE) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (herschikking) : Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : Niet van toepassing

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. E1 MILIEUGEVAREN

Vluchtige organische verbindingen : Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)  
Niet van toepassing

**Andere verordeningen:**

Houd rekening met richtlijn 92/85/EEC betreffende de bescherming van het moederschap of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

Houd rekening met richtlijn 94/33/EC betreffende de bescherming van jongeren op het werk of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:**

TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst
TSCA	:	Alle substanties die als actief op de lijst staan van het TSCA inventory van chemische stoffen
AICS	:	Op of overeenkomstig de lijst
DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
ISHL	:	Op of overeenkomstig de lijst
KECI	:	Op of overeenkomstig de lijst
PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

ja

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Volledige tekst van andere afkortingen**

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumpraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingpreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

**Nadere informatie**

Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld : Chemisch veiligheidsrapport

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

BE / NL

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**Bijlage: Blootstellingsscenario's**

**Inhoudsopgave**

Nummer	Titel
ES 1	dielectric fluids; Verdere (SU0).Industrieel gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).
ES 2	dielectric fluids (PC0); Verdere (SU0).Beroepsmatig gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).
ES 3	<p>Heat Transfer fluids; Verdere beschrijving van het gebruik: DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk.</p> <p>Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld.</p> <p>Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden.</p> <p>Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet stipt worden nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's verder te beheersen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur/... /hete oppervlakken.... Niet roken</li> <li>• Containers goed gesloten houden.</li> <li>• Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.</li> <li>• Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings-/.../ apparatuur</li> <li>• Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.</li> <li>• Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.</li> <li>• Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming</li> </ul> <p>Ontstekingsbron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).</li> <li>• Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).</li> <li>• Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).</li> <li>• Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.</li> <li>• Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)</li> <li>• Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).</li> <li>• Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).</li> <li>• De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is</li> </ul>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

	mogelijk (industrieel)..Industrieel gebruik..
<b>ES 4</b>	<p>Heat Transfer fluids; Winning van delfstoffen (geen offshore) (SU2a); Verdere beschrijving van het gebruik:                  DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachts vloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk.                  Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld.                  Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden.                  Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet strikt worden nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's verder te beheersen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur/... /hete oppervlakken.... Niet roken</li> <li>· Containers goed gesloten houden.</li> <li>· Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.</li> <li>· Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings-/.../ apparatuur</li> <li>· Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.</li> <li>· Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.</li> <li>· Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming</li> </ul> <p>Ontstekingsbron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).</li> <li>· Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).</li> <li>· Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).</li> <li>· Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.</li> <li>· Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)</li> <li>· Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).</li> <li>· Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).</li> <li>· De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is mogelijk (industrieel)..Beroepsmatig gebruik; Offshore-industrie (SU2b).; Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) (SU8).</li> </ul>
<b>ES 5</b>	Formulation of Plasticizer.
<b>ES 6</b>	Use of Plasticizer in the production of rubber products; Vervaardiging van producten van rubber (SU11).

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**ES 1: dielectric fluids; Verdere (SU0).Industrieel gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).**

**1.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: dielectric fluids, Industrieel gebruik
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: dielectric fluids; Verdere (SU0).Industrieel gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).

Milieu		
<b>SB 1</b>	<b>Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving</b>	ERC7
Werker		
<b>SB 2</b>	<b>Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</b>	PROC2
<b>SB 3</b>	<b>Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</b>	PROC3
<b>SB 4</b>	<b>Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</b>	PROC4
<b>SB 5</b>	<b>Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</b>	PROC4
<b>SB 6</b>	<b>Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen</b>	PROC8b
<b>SB 7</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	PROC9
<b>SB 8</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	PROC9
<b>SB 9</b>	<b>Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten</b>	PROC13
<b>SB 10</b>	<b>Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten</b>	PROC13
<b>SB 11</b>	<b>Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</b>	PROC19
<b>SB 12</b>	<b>Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</b>	PROC19

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**1.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**1.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: <= 0,1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per plek	: <= 10 ton/jaar
Emissiedagen	: > 100 dagen/ jaar
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie-effluent	: 2.000 m3/d
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)</b>	
Afvalverwerking	: Spoelwater van het schoonmaken wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelhoudend afval. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	
Flow van ontvangende oppervlaktewater	: 18.000 m3/d
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	: 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	: 100
<b>Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing</b>	
<p>Gebruik in gesloten proces                  Voorkom lekkages en voorkom verontreiniging van bodem/water tengevolge van lekkages.                  Morsingen onmiddellijk opnemen.                  Voorkom lozing in het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.</p>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**1.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

**1.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) (PROC3)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

**1.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD	Herzieningsdatum: 21.04.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001	Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
----------------------	---------------------------------	---	---

Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Dermaal - minimale efficiëntie van 0 % Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**1.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

**1.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Geschikt voor gebruik tot < 1 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**1.2.12. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Wear suitable respiratory protection Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

**1.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**1.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

Emissieroute	Emissiesnelheid	Methode voor het schatten van emissies
lucht	0,01 kg/dag	Milieu-emissiecategorie (ERC)

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,000006 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,213
Zoetwatersediment	0,002 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,019
Zeewater	0,0000009 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,317
Zeeafzetting	0,000317 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	< 0,01
Bodem	0,0007 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	< 0,01
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	0 mg/l	< 0,01

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Afvalafvoer:</p> <p>DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdrachtvloeistof vanuit de fabriek tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten of onderhoud (waaronder onderhoud, reinigingswerkzaamheden, , drukontlasting, overdracht en opslag van grondstoffen en afval) moet worden voorkomen of opgevangen, ingeperkt en beheerst om te voorkomen dat het vrijkomt in water en grond. Afvalwater mag niet in het milieu worden geloosd, maar moet worden verzameld en in overeenkomst met alle relevante afvalbeheervorschriften worden afgevoerd. Er moet worden voorzien in secundaire inperking in overeenstemming met goede industriepraktijken voor overdracht- en opslaggebieden om vrijkomen in het milieu te voorkomen. Weggelekte of gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden geabsorbeerd met inert materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Het afvalabsorberend middel moet vervolgens worden behandeld als vast afval (zie hieronder). Gelekt of gemorst materiaal mag niet worden geloosd in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater of de grond. Afvalproduct moet worden ingezameld en naar een externe afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht voor terugwinning of verbranding in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Verbranding van gevaarlijke stoffen resulteert in een volledige verbranding van afvalmateriaal. Vast afval dat DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE bevat (inclusief bijv. absorberende middelen, persoonlijke wegwerpbeschermsmiddelen), moet naar een goed afgesloten container</p>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

worden overgebracht (mechanisch). Het afval moet worden opgeslagen in een daardoor bestemde ruimte met adequate secundaire afgrenzing om te voorkomen dat het in het milieu terecht komt. Afvalmateriaal moet worden gelabeld en afgevoerd in overeenstemming met alle relevante afvalbeheersvoorschriften. Afvalmateriaal moet worden ingezameld en vernietigd door middel van verbranding van gevaarlijke stoffen of afvalbehandeling voor terugwinning in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Terugwinning van gevaarlijk stoffen mag niet tot gevolg hebben dat het in water of grond terecht komt.

**1.3.2. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,185
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,629
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,794 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,009 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,009 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.3.3. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) (PROC3)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,034 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,093
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,537
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,794 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,01 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,01 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
- Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
- Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
- Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.3.4. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,184
Huid	systemisch	Langetermijn	0,085 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,23
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,414
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.3.5. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,085 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,23
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,26
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,153
Huid	systemisch	Langetermijn	0,05 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,135
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,289
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):

De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:

Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,

- Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;
- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;
- Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;
- Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,184
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,592
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
 - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
 - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**1.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,439
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
 - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
 - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**1.3.9. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,184
Huid	systemisch	Langetermijn	0,128 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,346
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,53
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm <sup>2</sup>	

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):</p> <p>De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:                      Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,                      - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;                      - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;                      - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;                      - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):                      - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril                      - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;                      - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**1.3.10. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,128 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,346
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,377
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm <sup>2</sup>	

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):</p> <p>De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:                      Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,                      - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;                      - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;                      - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;                      - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):                      - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril                      - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;                      - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

**1.3.11. Blootstelling van de werknemer: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,003 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,012
Huid	systemisch	Langetermijn	0,076 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,205
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,218
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,016 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,003 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,016 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**1.3.12. Blootstelling van de werknemer: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,005 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,018
Huid	systemisch	Langetermijn	0,203 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,549
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,567
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,004 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,25 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,25 mg/cm <sup>2</sup>	



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):

De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:

Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,

- Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;
- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;
- Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;
- Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**1.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Niet van toepassing

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**ES 2: dielectric fluids (PC0); Verdere (SU0).Beroepsmatig gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).**

**2.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: dielectric fluids, Beroepsmatig gebruik
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: dielectric fluids (PC0); Verdere (SU0).Beroepsmatig gebruik; Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU16).

Milieu		
<b>SB 1</b>	<b>Wijdverbreid gebruik (buiten) van functionele vloeistof, Wijdverbreid gebruik (binnen) van functionele vloeistof</b>	ERC9b, ERC9a
Werker		
<b>SB 2</b>	<b>Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</b>	PROC5
<b>SB 3</b>	<b>Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</b>	PROC19

**2.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**2.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Wijdverbreid gebruik (buiten) van functionele vloeistof (ERC9b) / Wijdverbreid gebruik (binnen) van functionele vloeistof (ERC9a)**

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: 0,0005 ton/dag
Fraction of EU tonnage used in region	: 10 %
Fractie van hoofdbron in lokaal milieu	: 0,02
Emissiedagen	: > 365 dagen/ jaar
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)	
Afvalverwerking	: Spoelwater van het schoonmaken wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelhoudend afval. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
<b>Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing</b>
Gebruik in gesloten proces Voorkom lekkages en voorkom verontreiniging van bodem/water tengevolge van lekkages. Morsingen onmiddellijk opnemen. Voorkom lozing in het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.

**2.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een basisniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**2.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 1 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een basisniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**2.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**2.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Wijdverbreid gebruik (buiten) van functionele vloeistof (ERC9b) / Wijdverbreid gebruik (binnen) van functionele vloeistof (ERC9a)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,00005 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,213
Zoetwatersediment	0,0021 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	0,019
Zeewater	0,0000008 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,317
Zeeafzetting	0,0003 mg/kg droog gewicht	< 0,01

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

	(EUSES v2.1.2)	
Bodem	0,0007 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	< 0,01
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	0 mg/l (EUSES v2.1.2)	< 0,01

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Afvalafvoer:

DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdrachtvloeistof vanuit de fabriek tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten of onderhoud (waaronder onderhoud, reinigingswerkzaamheden, , drukontlasting, overdracht en opslag van grondstoffen en afval) moet worden voorkomen of opgevangen, ingeperkt en beheerst om te voorkomen dat het vrijkomt in water en grond.

Afvalwater mag niet in het milieu worden geloosd, maar moet worden verzameld en in overeenkomst met alle relevante afvalbeheersvoorschriften worden afgevoerd.

Er moet worden voorzien in secundaire inperking in overeenstemming met goede industriepraktijken voor overdracht- en opslaggebieden om vrijkomen in het milieu te voorkomen.

Weggelekte of gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden geabsorbeerd met inert materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Het afvalabsorberend middel moet vervolgens worden behandeld als vast afval (zie hieronder). Gelekt of gemorst materiaal mag niet worden geloosd in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater of de grond.

Afvalproduct moet worden ingezameld en naar een externe afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht voor terugwinning of verbranding in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Verbranding van gevaarlijke stoffen resulteert in een volledige verbranding van afvalmateriaal.

Vast afval dat DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE bevat (inclusief bijv. absorberende middelen, persoonlijke wegwerpbeschermingsmiddelen), moet naar een goed afgesloten container worden overgebracht (mechanisch). Het afval moet worden opgeslagen in een daardoor bestemde ruimte met adequate secundaire afgrenzing om te voorkomen dat het in het milieu terecht komt.

Afvalmateriaal moet worden gelabeld en afgevoerd in overeenstemming met alle relevante afvalbeheersvoorschriften.

Afvalmateriaal moet worden ingezameld en vernietigd door middel van verbranding van gevaarlijke stoffen of afvalbehandeling voor terugwinning in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Terugwinning van gevaarlijk stoffen mag niet tot gevolg hebben dat het in water of grond terecht komt.

**2.3.2. Blootstelling van de werknemer: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,026

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Huid	systemisch	Langetermijn	0,201 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,543
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,57
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,006 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,011 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,011 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm <sup>2</sup>	

**2.3.3. Blootstelling van de werknemer: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar (PROC19)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,004 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,018
Huid	systemisch	Langetermijn	0,076 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,205
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,223
inhalatoir	systemisch		0,023 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,004 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,023 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**2.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

Used Riskofderm model.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

**ES 3: Heat Transfer fluids;** Verdere beschrijving van het gebruik:



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk.

Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld.

Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden.

Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet strikt worden nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's verder te beheersen:

- Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur/... /hete oppervlakken.... Niet roken
- Containers goed gesloten houden.
- Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.
- Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings-/.../ apparatuur
- Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.
- Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.
- Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming

**Ontstekingsbron**

- Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).
- Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

- Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).
- Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.
- Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)
- Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).
- Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).
- De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is mogelijk (industrieel)..**Industrieel gebruik..**

**3.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: Heat Transfer fluids, Industrieel gebruik
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: Heat Transfer fluids; Verdere beschrijving van het gebruik: DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk. Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld. Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden. Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet strikt worden nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

verder te beheersen:

- Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur/... /hete oppervlakken.... Niet roken
- Containers goed gesloten houden.
- Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.
- Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings- /.../ apparatuur
- Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.
- Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.
- Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming

Ontstekingsbron

- Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).
- Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).
- Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).
- Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.
- Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)
- Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).
- Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).
- De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is mogelijk (industrieel)..Industrieel gebruik..

Milieu		
<b>SB 1</b>	<b>Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving</b>	ERC7
Werker		
<b>SB 2</b>	<b>Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</b>	PROC2
<b>SB 3</b>	<b>Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</b>	PROC4
<b>SB 4</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen</b>	PROC8a
<b>SB 5</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</b>	PROC8b
<b>SB 6</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers</b>	PROC9

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**(gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)**

**3.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**3.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: <= 0,5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per plek	: <= 50 ton/jaar
Fraction of EU tonnage used in region	: 10 %
Emissiedagen	: > 100 dagen/ jaar
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie-effluent	: 2.000 m3/d
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)</b>	
Afvalverwerking	: Spoelwater van het schoonmaken wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelhoudend afval. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>	
Flow van ontvangende oppervlaktewater	: 18.000 m3/d
<b>Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing</b>	
Gebruik in gesloten proces Voorkom lekkages en voorkom verontreiniging van bodem/water tengevolge van lekkages. Morsingen onmiddellijk opnemen. Voorkom lozing in het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**3.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**3.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**3.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**3.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 95 %
Drag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

**3.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Wear suitable respiratory protection Inhalatie - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**3.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**3.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

Emissieroute	Emissiesnelheid	Methode voor het schatten van emissies
lucht	0,05 kg/dag	Milieu-emissiecategorie (ERC)

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,000005 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,213
Zoetwatersediment	0,0021 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,019
Zeewater	0,0000008 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,317
Zeeafzetting	0,0003 mg/kg droog gewicht	< 0,01



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

	(ECETOC TRA Milieu v2.0)	
Bodem	0,0007 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	< 0,01
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	0 mg/l	< 0,01

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Afvalafvoer:

DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdrachtvloeistof vanuit de fabriek tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten of onderhoud (waaronder onderhoud, reinigingswerkzaamheden, , drukontlasting, overdracht en opslag van grondstoffen en afval) moet worden voorkomen of opgevangen, ingeperkt en beheerst om te voorkomen dat het vrijkomt in water en grond.

Afvalwater mag niet in het milieu worden geloosd, maar moet worden verzameld en in overeenkomst met alle relevante afvalbeheersvoorschriften worden afgevoerd.

Er moet worden voorzien in secundaire inperking in overeenstemming met goede industriepraktijken voor overdracht- en opslaggebieden om vrijkomen in het milieu te voorkomen.

Weggelekte of gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden geabsorbeerd met inert materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Het afvalabsorberend middel moet vervolgens worden behandeld als vast afval (zie hieronder). Gelekt of gemorst materiaal mag niet worden geloosd in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater of de grond.

Afvalproduct moet worden ingezameld en naar een externe afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht voor terugwinning of verbranding in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Verbranding van gevaarlijke stoffen resulteert in een volledige verbranding van afvalmateriaal.

Vast afval dat DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE bevat (inclusief bijv. absorberende middelen, persoonlijke wegwerpbeschermingsmiddelen), moet naar een goed afgesloten container worden overgebracht (mechanisch). Het afval moet worden opgeslagen in een daardoor bestemde ruimte met adequate secundaire afgrenzing om te voorkomen dat het in het milieu terecht komt.

Afvalmateriaal moet worden gelabeld en afgevoerd in overeenstemming met alle relevante afvalbeheersvoorschriften.

Afvalmateriaal moet worden ingezameld en vernietigd door middel van verbranding van gevaarlijke stoffen of afvalbehandeling voor terugwinning in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Terugwinning van gevaarlijk stoffen mag niet tot gevolg hebben dat het in water of grond terecht komt.

**3.3.2. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,185

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,629
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,794 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,009 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,009 mg/cm <sup>2</sup>	

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):</p> <p>De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:                      Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,                      - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;                      - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;                      - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;                      - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):                      - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril                      - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;                      - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>

**3.3.3. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,307
Huid	systemisch	Langetermijn	0,085 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,23
combinatie van	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA	0,536

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

routes			worker v3)	
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk): De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden: Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken, - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ; - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen; - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte; - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen): - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril - De juiste handschoenen voor de stof/de taak; - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>

**3.3.4. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,153
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFLDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,561

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	1 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		1 mg/cm <sup>2</sup>	

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling	
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):</p> <p>De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden: Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten, - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ; - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen; - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte; - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen): - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril - De juiste handschoenen voor de stof/de taak; - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>	

**3.3.5. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,153
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,561
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
- Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
- Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
- Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**3.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,153
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,561
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

			(meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

<b>Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling</b>	
<p>Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):</p> <p>De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.</p> <p>Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:                      Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,                      - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;                      - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;                      - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;                      - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd</p> <p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):                      - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril                      - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;                      - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.</p>	

**3.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

---

---

**ES 4: Heat Transfer fluids; Winning van delfstoffen (geen offshore) (SU2a);** Verdere beschrijving van het gebruik:

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk.

Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld.

Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden.

Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet strikt worden nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's verder te beheersen:

- Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur/... /hete oppervlakken.... Niet roken
- Containers goed gesloten houden.
- Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.
- Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings-/.../ apparatuur
- Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.
- Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.
- Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming

**Ontstekingsbron**

- Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).
- Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

- Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).
- Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.
- Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)
- Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).
- Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).
- De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is mogelijk (industrieel)..**Beroepsmatig gebruik; Offshore-industrie (SU2b); Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) (SU8).**

**4.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: Heat Transfer fluids, Beroepsmatig gebruik
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: Heat Transfer fluids; Winning van delfstoffen (geen offshore) (SU2a); Verdere beschrijving van het gebruik: DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtsystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtsystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtsystemen die gebruikmaken van organische warmteoverdrachtvloeistoffen) te werk. Speciale opmerkingen: Bij gebruik als warmteoverdrachtvloeistof op hogere temperaturen leidt thermische afbraak tot vorming van secundaire producten die licht of heftig koken. Bij verwijdering van licht kokende afbraakproducten, met mogelijk zeer licht ontvlambare systeemeigenschappen, moeten toepasselijke risicobeheermaatregelen worden genomen, vooral wanneer ze in geconcentreerde vorm worden verzameld. Voor ontvlambare stoffen moeten de volgende maatregelen worden geïmplementeerd om de risico's te beheersen en te tonen dat er veilig mee gewerkt kan worden. Het regelgevend kader van het beheer van risico's die samenhangen met ontvlambare stoffen is zeer gedetailleerd beschreven. Het regelgevend kader moet stipt worden

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD	Herzieningsdatum: 21.04.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001	Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
----------------------	---------------------------------	---	---

nageleefd, het volstaat om kleine ongevallen op het werk te voorkomen. De onderstaande of soortgelijke aanvullende maatregelen moeten worden geïmplementeerd om risico's verder te beheersen:

- Uit de buurt houden van hitte/vonken/open vuur... /hete oppervlakken.... Niet roken

- Containers goed gesloten houden.

- Container en ontvangstapparatuur veilig opslaan in een magazijn.

- Gebruik explosiebestendig elektrische/ventilatie-/verlichtings- /.../ apparatuur

- Gebruik uitsluitend vonkvrij gereedschap.

- Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.

- Draag veiligheidshandschoenen en oog- en gezichtsbescherming

Ontstekingsbron

- Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken (industrieel).

- Verzeker ononderbroken stroomtoevoer door alle apparatuur te aarden. (Industrieel / professioneel).

- Gebruik GEEN perslucht bij laad-, los- of verwerkingswerkzaamheden (industrieel).

- Tijdens het pompen kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt.

- Beperk de stroomsnelheid tijdens het pompen om de opwekking van elektrostatische ontlading te voorkomen. (Industrieel)

- Bij gebruik van verdringerpompen moeten deze worden voorzien van een niet-integratieve overdrukklep (industrieel).

- Doof alle open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom vonken (industrieel / professioneel).

- De damp is zwaarder dan lucht, verplaatst zich over de grond en ontsteking op afstand is mogelijk (industrieel). Beroepsmatig gebruik; Offshore-industrie (SU2b).; Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) (SU8).

<b>Milieu</b>		
<b>SB 1</b>	<b>Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving</b>	<b>ERC7</b>
<b>Werker</b>		
<b>SB 2</b>	<b>Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik</b>	<b>PROC20</b>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**4.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**4.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Dagelijkse hoeveelheid voor breed verspreid gebruik	: 0,00275 ton/dag
Fraction of EU tonnage used in region	: 10 %
Fractie van hoofdbron in lokaal milieu	: 0,02
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

**4.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik (PROC20)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een basisniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Plaatselijke afzuiging Dermaal - minimale efficiëntie van 0 % Inhalatie - minimale efficiëntie van 80 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Wear suitable respiratory protection Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**4.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**4.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving (ERC7)**

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,000005 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,213
Zoetwatersediment	0,0021 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	0,019
Zeewater	0,0000008 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,317
Zeeafzetting	0,0003 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	< 0,01
Bodem	0,00073 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	< 0,01
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	0 mg/l (EUSES v2.1.2)	< 0,01

<b>Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling</b>
<p>Afvalafvoer:</p> <p>DIBENZYLBEZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdrachtvloeistof vanuit de fabriek tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten of onderhoud (waaronder onderhoud, reinigingswerkzaamheden, , drukontlasting, overdracht en opslag van grondstoffen en afval) moet worden voorkomen of opgevangen, ingeperkt en beheerst om te voorkomen dat het vrijkomt in water en grond. Afvalwater mag niet in het milieu worden geloosd, maar moet worden verzameld en in overeenkomst met alle relevante afvalbeheervoorschriften worden afgevoerd. Er moet worden voorzien in secundaire inperking in overeenstemming met goede industriepraktijken voor overdracht- en opslaggebieden om vrijkomen in het milieu te voorkomen. Weggelekte of gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden geabsorbeerd met inert materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Het afvalabsorberend middel moet vervolgens worden behandeld als vast afval (zie hieronder). Gelekt of gemorst materiaal mag niet worden geloosd in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater of de grond. Afvalproduct moet worden ingezameld en naar een externe afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht voor terugwinning of verbranding in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Verbranding van gevaarlijke stoffen resulteert in een volledige verbranding van</p>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

afvalmateriaal.  
 Vast afval dat DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE bevat (inclusief bijv. absorberende middelen, persoonlijke wegwerpbeschermingsmiddelen), moet naar een goed afgesloten container worden overgebracht (mechanisch). Het afval moet worden opgeslagen in een daardoor bestemde ruimte met adequate secundaire afgrenzing om te voorkomen dat het in het milieu terecht komt. Afvalmateriaal moet worden gelabeld en afgevoerd in overeenstemming met alle relevante afvalbeheersvoorschriften.  
 Afvalmateriaal moet worden ingezameld en vernietigd door middel van verbranding van gevaarlijke stoffen of afvalbehandeling voor terugwinning in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Terugwinning van gevaarlijk stoffen mag niet tot gevolg hebben dat het in water of grond terecht komt.

**4.3.2. Blootstelling van de werknemer: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik (PROC20)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,023 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,088
Huid	systemisch	Langetermijn	0,171 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,462
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,55
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,023 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,023 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,023 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,025 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,025 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

- Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**4.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Boundaries of Scaling : RCR not to be exceeded are described in Section above

Doeltreffende huishoudelijke praktijken

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**ES 5: Formulation of Plasticizer.**

**5.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: Formulation of Plasticizer
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: Formulation of Plasticizer.

<b>Milieu</b>		
<b>SB 1</b>	<b>Formulering van preparaten</b>	<b>ERC2</b>
<b>Werker</b>		
<b>SB 2</b>	<b>Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</b>	<b>PROC2</b>
<b>SB 3</b>	<b>Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</b>	<b>PROC3</b>
<b>SB 4</b>	<b>Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</b>	<b>PROC4</b>
<b>SB 5</b>	<b>Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</b>	<b>PROC4</b>
<b>SB 6</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen</b>	<b>PROC8a</b>
<b>SB 7</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen</b>	<b>PROC8a</b>
<b>SB 8</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</b>	<b>PROC8b</b>
<b>SB 9</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 10</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 11</b>	<b>Gebruik als laboratoriumreagens</b>	<b>PROC15</b>

**5.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**5.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Formulering van preparaten (ERC2)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: <= 1 ton/dag

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Jaarlijkse hoeveelheid per plek	:	<= 100 ton/jaar
Fraction of EU tonnage used in region	:	100 %
Emissiedagen	:	10 dagen/ jaar
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>		
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	:	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	:	Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie - effluent	:	2.000 m3/d
Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie Lucht - minimale efficiëntie van 0 % Water - minimale efficiëntie van 14,4 % Afval - minimale efficiëntie van 85,6 %		
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)</b>		
Afvalverwerking	:	Spoelwater van het schoonmaken wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelhoudend afval. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>		
Flow van ontvangende oppervlaktewater	:	18.000 m3/d
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	:	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	:	100
<b>Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing</b>		
Gebruik in gesloten proces Voorkom lekkages en voorkom verontreiniging van bodem/water tengevolge van lekkages. Morsingen onmiddellijk opnemen. Voorkom lozing in het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.		

**5.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) (PROC3)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 1 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 95 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**5.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Adembescherming met halfgelaatsmasker Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
<b>Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen</b>	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

**5.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**5.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Formulering van preparaten (ERC2)**

Emissieroute	Emissiesnelheid	Methode voor het schatten van emissies
lucht	2,5 kg/dag	Geschatte afgiftefactor

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,000005 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,213
Zoetwatersediment	0,0021 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	0,019
Zeewater	0,0000008 mg/l (EUSES v2.1.2)	0,317
Zeeafzetting	0,0003 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	< 0,01
Bodem	0,002 mg/kg droog gewicht (EUSES v2.1.2)	< 0,01
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	0 mg/l (EUSES v2.1.2)	< 0,01

<b>Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling</b>
<p>Afvalafvoer:</p> <p>DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdrachtvloeistof vanuit de fabriek tijdens de uitvoering van bedrijfsactiviteiten of onderhoud (waaronder onderhoud, reinigingswerkzaamheden, , drukontlasting, overdracht en opslag van grondstoffen en afval) moet worden voorkomen of opgevangen, ingeperkt en beheerst om te voorkomen dat het vrijkomt in water en grond.</p> <p>Afvalwater mag niet in het milieu worden geloosd, maar moet worden verzameld en in overeenkomst met alle relevante afvalbeheervoorschriften worden afgevoerd.</p> <p>Er moet worden voorzien in secundaire inperking in overeenstemming met goede industriepraktijken voor overdracht- en opslaggebieden om vrijkomen in het milieu te voorkomen.</p> <p>Weggelekte of gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden geabsorbeerd met inert materiaal (bijv.</p>



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Het afvalabsorberend middel moet vervolgens worden behandeld als vast afval (zie hieronder). Gelekt of gemorst materiaal mag niet worden geloosd in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater of de grond. Afvalproduct moet worden ingezameld en naar een externe afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht voor terugwinning of verbranding in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Verbranding van gevaarlijke stoffen resulteert in een volledige verbranding van afvalmateriaal. Vast afval dat DIBENZYLBENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE bevat (inclusief bijv. absorberende middelen, persoonlijke wegwerpbeschermingsmiddelen), moet naar een goed afgesloten container worden overgebracht (mechanisch). Het afval moet worden opgeslagen in een daardoor bestemde ruimte met adequate secundaire afgrenzing om te voorkomen dat het in het milieu terecht komt. Afvalmateriaal moet worden gelabeld en afgevoerd in overeenstemming met alle relevante afvalbeheersvoorschriften. Afvalmateriaal moet worden ingezameld en vernietigd door middel van verbranding van gevaarlijke stoffen of afvalbehandeling voor terugwinning in overeenstemming met geldende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Terugwinning van gevaarlijk stoffen mag niet tot gevolg hebben dat het in water of grond terecht komt.

**5.3.2. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (PROC2)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,185
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,629
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,794 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,009 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,009 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
 - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
 - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.3. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) (PROC3)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,034 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,093
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,537
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,794 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,01 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,01 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.4. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,184
Huid	systemisch	Langetermijn	0,085 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,23
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,414
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgife: 03.04.2019

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
 - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
 - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.5. Blootstelling van de werknemer: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling (PROC4)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,085 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,23
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,26
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheersmaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):  
 - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril  
 - De juiste handschoenen voor de stof/de taak;  
 - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,016 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,061
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,469
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

- Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.7. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen (PROC8a)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,439
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,008 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

- Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.8. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,153
Huid	systemisch	Langetermijn	0,05 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,135
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,289
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,04 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):

De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgife: 03.04.2019

- Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.9. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,184
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,592
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,008 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	local, acute		0,008 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.10. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,031
Huid	systemisch	Langetermijn	0,151 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,408
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,439
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):

De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.3.11. Blootstelling van de werknemer: Gebruik als laboratoriumreagens (PROC15)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,307
Huid	systemisch	Langetermijn	0,017 mg/kg lg/dag (RISKOFDERM v2.1)	0,046
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,353
inhalatoir	systemisch	Kortetermijn	0,079 mg/m <sup>3</sup>	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m <sup>3</sup> (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m <sup>3</sup>	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,004 mg/cm <sup>2</sup>	
Huid	local, acute		0,004 mg/cm <sup>2</sup>	

**Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling**

Risicokenmerken: Kwalitatieve risicokenmerken:(Inademing, systematisch, acuut, Inademing, plaatselijk, langdurig, Inademing, plaatselijk, acuut, Huid, systematisch, acuut, Huid, plaatselijk, langdurig, Huid, plaatselijk, acuut, Oog, plaatselijk):  
 De stof behoort tot de categorie Weinig gevaar voor de effecten en blootstellingsroute waarvoor geen DNEL is afgeleid. De risicobeheermaatregelen die op de kwantitatieve beoordeling berusten, bevatten de bepalingen in de kwalitatieve beoordeling met handschoenen en oogbescherming al.

Algemene risicobeheersmaatregelen en werkomstandigheden:  
 Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperkten,  
 - Werkprocedures die spatten en morsen tot een minimum beperken ;  
 - Contact vermijden met besmette gereedschappen en voorwerpen;  
 - Regelmatig reinigen van apparatuur en werkruimte;  
 - Erop toezien dat de uitvoering van de bewaking op afstand juist wordt gebruikt en de uitvoeringscyclus wordt nageleefd

Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

eisen van taken passen):

- Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril
- De juiste handschoenen voor de stof/de taak;
- Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

**5.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Boundaries of Scaling : RCR not to be exceeded are described in Section above  
Doeltreffende huishoudelijke praktijken

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**ES 6: Use of Plasticizer in the production of rubber products; Vervaardiging van producten van rubber (SU11).**

**6.1. Gedeelte voor titel**

<b>Naam van blootstellingsscenario</b>	: Use of Plasticizer in the production of rubber products
<b>Gestructureerde korte titel</b>	: Use of Plasticizer in the production of rubber products; Vervaardiging van producten van rubber (SU11).

<b>Milieu</b>		
<b>SB 1</b>	<b>Formulering in materialen</b>	<b>ERC3</b>
<b>Werker</b>		
<b>SB 2</b>	<b>Opslag, Buiten</b>	<b>PROC8b</b>
<b>SB 3</b>	<b>Opslag, binnen</b>	<b>PROC8b</b>
<b>SB 4</b>	<b>Opslag, binnen</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 5</b>	<b>Opslag, binnen</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 6</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 7</b>	<b>Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</b>	<b>PROC5</b>
<b>SB 8</b>	<b>Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</b>	<b>PROC5</b>
<b>SB 9</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</b>	<b>PROC8b</b>
<b>SB 10</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</b>	<b>PROC8b</b>
<b>SB 11</b>	<b>Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</b>	<b>PROC5</b>
<b>SB 12</b>	<b>Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</b>	<b>PROC5</b>
<b>SB 13</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 14</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 15</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>	<b>PROC9</b>
<b>SB 16</b>	<b>Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers</b>	<b>PROC9</b>

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>(gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</b>		
<b>SB 17</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10
<b>SB 18</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10
<b>SB 19</b>	<b>Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</b>	PROC13
<b>SB 20</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10
<b>SB 21</b>	<b>Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren</b>	PROC14
<b>SB 22</b>	<b>Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren</b>	PROC14
<b>SB 23</b>	<b>Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren</b>	PROC14
<b>SB 24</b>	<b>Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren</b>	PROC14
<b>SB 25</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10
<b>SB 26</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10
<b>SB 27</b>	<b>Laagenergetische bewerking van in materialen en/ of voorwerpen gebonden stoffen</b>	PROC21
<b>SB 28</b>	<b>Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</b>	PROC14
<b>SB 29</b>	<b>Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</b>	PROC14
<b>SB 30</b>	<b>Met roller of kwast aanbrengen</b>	PROC10

**6.2. Gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling**

**6.2.1. Voorkomen van blootstelling van het milieu: Formulering in materialen (ERC3)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: <= 0,5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per plek	: <= 100 ton/jaar
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie</b>	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie-effluent	: 2.000 m3/d
<b>Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de behandeling van afval (met inbegrip van afval van voorwerpen)</b>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Afvalverwerking	:	Spoelwater van het schoonmaken wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelhoudend afval. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling</b>		
Flow van ontvangende oppervlaktewater	:	18.000 m3/d
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	:	10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	:	100
<b>Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing</b>		
Gebruik in gesloten proces Voorkom lekkages en voorkom verontreiniging van bodem/water tengevolge van lekkages. Morsingen onmiddellijk opnemen. Voorkom lozing in het milieu overeenkomstig de wettelijke voorschriften.		

**6.2.2. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>		
Duur	:	Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>		
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %		
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>		
Blootgestelde lichaamsdelen	:	De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	:	Buiten

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**6.2.3. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.4. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.5. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.6. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.7. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.8. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.9. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Duur	:	Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>		
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %		
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>		
Blootgestelde lichaamsdelen	:	De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	:	binnen

**6.2.10. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>		
Duur	:	Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>		
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %		
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>		
Blootgestelde lichaamsdelen	:	De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	:	binnen

**6.2.11. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>		
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.		
Fysische vorm van het product	:	vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>		
Duur	:	Duur van het contact > 240 min

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.12. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.13. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

"basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.14. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.15. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact 60 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.16. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Duur van het contact 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Blootgestelde lichaamsdelen : De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen

**6.2.17. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>
Duur : Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>
Ademhalingsbescherming niet van toepassing
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>
Blootgestelde lichaamsdelen : Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

**6.2.18. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.19. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten (PROC13)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..	
Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD	Herzieningsdatum: 21.04.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001	Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
----------------------	---------------------------------	---	---

**6.2.20. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.21. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.22. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.23. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.24. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.25. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.26. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.27. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Laagenergetische bewerking van in materialen en/ of voorwerpen gebonden stoffen (PROC21)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Handen en onderarmen
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.28. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019
PRD		150000114174	
		SDSBE / NL / 0001	

<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.29. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (PROC14)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Omvat een stofgehalte in het product tot 25%.	
Fysische vorm van het product	: vast
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min
<b>Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie</b>	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. Dermaal - minimale efficiëntie van 90 %	
<b>Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers</b>	
Blootgestelde lichaamsdelen	: De palm van beide handen (480 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.2.30. Voorkomen van de blootstelling van werknemers: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

<b>Product (voorwerp) -eigenschappen</b>	
Betreft een percentage van de stof in het product tot 1 %.	
<b>Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling</b>	
Duur	: Duur van het contact > 240 min

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
Blootgestelde lichaamsdelen	: Beide handen (960 cm²).
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen

**6.3. Schatting van de blootstelling en verwijzing naar de bron**

**6.3.1. Introductie in het milieu en blootstelling: Formulering in materialen (ERC3)**

Emissieroute	Emissiesnelheid	Methode voor het schatten van emissies
lucht	5 kg/dag	Milieu-emissiecategorie (ERC)

Beschermingsdoel	Schatting van de blootstelling	RCR
Zoetwater	0,0000062 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	< 1
Zoetwatersediment	0,057 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,513
Zeewater	0,0000008 mg/l (ECETOC TRA Milieu v2.0)	< 1
Zeeafzetting	0,008 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,074
Bodem	0,03 mg/kg droog gewicht (ECETOC TRA Milieu v2.0)	0,03

**6.3.2. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,159 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,045
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,337

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**6.3.3. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,227 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,064
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,356

**6.3.4. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,006
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,298

**6.3.5. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,227 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,064
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,356

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**6.3.6. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,1 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,028
Huid	systemisch	Langetermijn	0,343 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,686
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,732

**6.3.7. Blootstelling van de werknemer: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,014 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,004
Huid	systemisch	Langetermijn	0,171 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,343
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,365

**6.3.8. Blootstelling van de werknemer: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,063 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,018
Huid	systemisch	Langetermijn	0,171 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,343
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,379

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**6.3.9. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,006
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,298

**6.3.10. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen (PROC8b)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,227 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,064
Huid	systemisch	Langetermijn	0,137 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,274
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,356

**6.3.11. Blootstelling van de werknemer: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,03 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,009
Huid	systemisch	Langetermijn	0,041 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,082
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,109

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**6.3.12. Blootstelling van de werknemer: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact) (PROC5)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,068 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,019
Huid	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,137
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,174

**6.3.13. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,017
Huid	systemisch	Langetermijn	0,082 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,165
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,2

**6.3.14. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,02
Huid	systemisch	Langetermijn	0,082 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,165
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,203



**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

**6.3.15. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,014 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,004
Huid	systemisch	Langetermijn	0,086 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,172
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,194

**6.3.16. Blootstelling van de werknemer: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) (PROC9)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,068 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,019
Huid	systemisch	Langetermijn	0,041 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,082
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,119

**6.3.17. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,023 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,007
Huid	systemisch	Langetermijn	0,274 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,549
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,574

**6.3.18. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgife: 03.04.2019

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,01 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,003
Huid	systemisch	Langetermijn	0,055 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,11
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,131

**6.3.19. Blootstelling van de werknemer: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten (PROC13)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,017
Huid	systemisch	Langetermijn	0,082 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,164
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,199

**6.3.20. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,567 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,161
Huid	systemisch	Langetermijn	0,274 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,549
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,728

**6.3.21. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
---------------------	-------------------	-------------------------	--------------------------------	-----

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,02
Huid	systemisch	Langetermijn	0,206 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,411
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,449

**6.3.22. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,017
Huid	systemisch	Langetermijn	0,041 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,082
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,117

**6.3.23. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,02
Huid	systemisch	Langetermijn	0,206 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,411
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,449

**6.3.24. Blootstelling van de werknemer: Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup>	0,017

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgifte: 03.04.2019

			(ECETOC TRA worker v3)	
Huid	systemisch	Langetermijn	0,041 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,082
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,117

**6.3.25. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	1,135 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,322
Huid	systemisch	Langetermijn	0,274 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,549
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,889

**6.3.26. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,014
Huid	systemisch	Langetermijn	0,274 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,549
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,581

**6.3.27. Blootstelling van de werknemer: Laagenergetische bewerking van in materialen en/ of voorwerpen gebonden stoffen (PROC21)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,17
Huid	systemisch	Langetermijn	0,034 mg/kg lg/dag	0,068

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

			(ECETOC TRA worker v3)	
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,256

**6.3.28. Blootstelling van de werknemer: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,006 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,002
Huid	systemisch	Langetermijn	0,206 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,411
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,431

**6.3.29. Blootstelling van de werknemer: Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren (PROC14)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,017
Huid	systemisch	Langetermijn	0,041 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,082
combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,117

**6.3.30. Blootstelling van de werknemer: Met roller of kwast aanbrengen (PROC10)**

Blootstellingsroute	Gezondheidseffect	Blootstellingsindicator	Schatting van de blootstelling	RCR
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	1,135 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,322
Huid	systemisch	Langetermijn	0,274 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,549

**MARLOTHERM® SH Heat Transfer Fluid**

Versie 2.2 PRD      Herzieningsdatum: 21.04.2021      Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114174 SDSBE / NL / 0001      Datum laatste uitgave: 14.12.2020      Datum van eerste uitgave: 03.04.2019

---

combinatie van routes	systemisch	Langetermijn	(ECETOC TRA worker v3)	0,889
-----------------------	------------	--------------	------------------------	-------

**6.4. Leidraad voor downstream-gebruiker om te evalueren of hij binnen de door het blootstellingsscenario gestelde grenzen werkt**

Niet van toepassing