

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Handelsnaam	:	MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid
Productcode	:	34540-00, P34540R0, P34540S2, P34540S1, P34540S5, E3454001, P3454002, P3454000, P34540P0, P34540P1, P34540P2
REACH registratienummer	:	01-2119488215-34-0001
EG-Nr.	:	258-649-2

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 (emmsds@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)**

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

de luchtwegen terechtkomt.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 2

H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H360FD Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H411 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.

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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.

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**

EG-Nr. : 258-649-2

Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr.	Concentratie (% w/w)
benzyl toluene	27776-01-8 248-654-8	> 90 - < 100
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	53585-53-8 258-649-2	< 1

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 : Onmiddellijk afwassen met zeep en veel water en alle verontreinigde kleding en schoenen uittrekken.
Verontreinigde kleding wassen voor hergebruik.
Medische hulp inroepen.
Schoenen grondig reinigen alvorens opnieuw te gebruiken.
- 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.

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

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

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling	:	Symptomatisch behandelen.
-------------	---	---------------------------

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen	:	Kooldioxide (CO2) 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	:	Bij onvolledige verbranding worden gevaarlijke ontledingsproducten gevormd Koolstofdioxiden

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	:	Draag goedgekeurde autonome persluchtademhalingsapparatuur (SCBA) als aanvulling op de standaard brandbestrijdingsuitrusting.
Nadere informatie	:	Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen. Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop. Niets bekend.

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

Persoonlijke	:	De ruimte ventileren.
--------------	---	-----------------------

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

voorzorgsmaatregelen

Inademing van stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel vermijden.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Materiaal kan gladheid veroorzaken.
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 : Vermijd indringen in de bodem.
Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.

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).
Gebruik mechanische bewerkingsmachines.

Gemorst materiaal opvegen of opzuigen, in geschikte container verzamelen en verwijderen.
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.

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

Advies voor veilige hantering : Voorkom inademing van damp of nevel.
Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden.
Niet proeven of inslikken.
Zorg voor voldoende ventilatie.
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 : Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

containers geventileerde plaats. Bewaren op een koele plaats verwijderd van oxidatiemiddelen.

Verpakkingsmateriaal : Geschikt materiaal: Roestvrij staal, Staal (alle soorten en oppervlaktebehandelingen)

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
benzyl toluene	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/kg lg/dag
	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	3,5 mg/m ³
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,25 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,87 mg/m ³
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,25 mg/kg lg/dag
	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,259 mg/m ³
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,37 mg/kg lg/dag
	Algemene bevolking	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	64,4 µg/m ³
	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
benzyl toluene	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	0,99 mg/l
	Zoetwater afzetting	331 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	331 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	1 mg/kg droog gewicht (d.g.)

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

	voedsel	11,1 mg/kg
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	Zoetwater	0,028 µg/l
	Zeewater	0,003 µg/l
	Zoetwater afzetting	0,11 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	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 : Nauw aansluitende veiligheidsstofbril
 beschermbril

Bescherming van de handen

Materiaal : Gefluorideerd rubber
 Doorbraaktijd : > 480 min
 Handschoendikte : 0,4 mm

Opmerkingen : De keuze voor een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitsaspecten, en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Wees ervan bewust dat de duurzaamheid van chemicaliënbestendige beschermhandschoenen in de praktijk aanmerkelijk korter kan zijn dan de doordrenkingstijd volgens EN 374, tengevolge van talrijke externe invloeden (zoals temperatuur). Draag geschikte handschoenen.

Huid- en lichaamsbescherming : Draag geschikte beschermende kleding.
 Bescherming van de ademhalingswegen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend ademhalingstoestel met deeltjesfilter te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard.
 De keuze, het gebruik en het onderhoud van een ademhalingsbeschermingsmiddel moeten in overeenstemming zijn met de wettelijke voorschriften, indien van toepassing.
 Wanneer ontwikkelde controles de concentratie deeltjes in de lucht niet onder aanbevolen blootstellingslimieten houdt (waar van toepassing) of tot een aanvaardbaar niveau

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

beperkt (in landen waar geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld), moet een door het NIOSH goedgekeurd APF-10 ademhalingsapparaat worden gedragen. Er kan ademhalingsapparatuur met luchttoevoer nodig zijn in geval van hoge concentraties vervuiling van de lucht. Ademhalingsbescherming moet worden verstrekt in overeenstemming met de actuele plaatselijke voorschriften. Draag ademhalingsbescherming als het gebruik ervan voor bepaalde bijdragende scenario's is vastgesteld.

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
Geur	:	zeer zwak
Geurdrempelwaarde	:	Niet uitgevoerd
Smelt-/vriespunt	:	-80 - -70 °C (1.013 hPa) Methode: Richtlijn test OECD 102
Kookpunt/kooktraject	:	280 - 290 °C (1.013 hPa) Methode: DIN 53171
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Niet uitgevoerd
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Niet uitgevoerd
Vlampunt	:	137 °C Methode: Pensky-Martens gesloten kroes

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Zelfontbrandingstemperatuur : 510 °C
Methode: DIN 51794

Ontledingstemperatuur
Ontledingstemperatuur : Niet uitgevoerd

pH : Niet uitgevoerd

Viscositeit
Viscositeit, kinematisch : 2,6 mm²/s (40 °C)

Oplosbaarheid
Oplosbaarheid in water : < 0,1 mg/l (20 °C)

Verdelingscoëfficiënt: n-
octanol/water : Pow: 4,3 - 4,4 (20 °C)
pH: 7

Dampspanning : < 0,01 hPa (20 °C)

Relatieve dichtheid : 0,995 (20 °C)

Relatieve dampdichtheid : Niet uitgevoerd

9.2 Overige informatie

Ontploffbare stoffen : Niet geclassificeerd

Oxiderende eigenschappen : Niet geclassificeerd

Verdampingssnelheid : Niet uitgevoerd

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

Stabiel bij normale kamertemperatuur en druk.

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.
Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.
Stabiel

10.4 Te vermijden omstandigheden

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolwaterstoffen
Kooldioxide (CO₂)
Koolmonoxide
Benzeen

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

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): > 1,88 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Methode: Acute inademingstoxiciteit
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg
Methode: Acute dermale toxiciteit
Beoordeling: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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.

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : irriterend
Opmerkingen : Veroorzaakt huidirritatie.

Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:

Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : geringe irritatie
Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : lichte irritatie

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.

Ademhalingsensibilisatie

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Testtype	:	Buehlertest
Soort	:	Cavia
Methode	:	Richtlijn test OECD 406
Resultaat	:	niet sensibiliserend

Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:

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

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

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

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:**benzyl toluene:**

Opmerkingen	:	geen bewijs voor carcinogeniciteit
-------------	---	------------------------------------

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.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

Effecten op de vruchtbaarheid	:	Testtype: Tweegeneratiestudie Soort: Rat Methode van applicatie: Oraal
-------------------------------	---	--

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Algemene toxiciteit bij ouders: NOAEL: 120 Milligram per kilogram
Algemene toxiciteit F1: NOAEL: 750 Milligram per kilogram
Opmerkingen: Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

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:**benzyl toluene:**

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

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:**benzyl toluene:**

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

Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative:

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Toxiciteit bij herhaalde toediening**Bestanddelen:****benzyl toluene:**

Soort	:	Rat
NOAEL	:	50 mg/kg
Methode van applicatie	:	Oraal
Methode	:	Richtlijn test OECD 408
Doelorganen	:	Lever

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 terechtkomt.

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

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: Veroorzaakt huidirritatie.
Aanraking met de ogen	:	Opmerkingen: Niets bekend.

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Bestanddelen:****benzyl toluene:**

- Toxiciteit voor vissen : (Danio rerio (zebravis)): Blootstellingstijd: 96 h
Testtype: Richtlijn test OECD 203
Opmerkingen: Aquatische toxiciteit is onwaarschijnlijk dankzij geringe oplosbaarheid.
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : (Daphnia magna (grote waterlo)): Blootstellingstijd: 48 h
Testtype: statische test
Opmerkingen: Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : (Pseudokirchneriella subcapitata): Blootstellingstijd: 72 h
Testtype: Testen op groeiremming algen
Opmerkingen: Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
- Toxiciteit voor micro-organismen : EC10 (Pseudomonas putida): > 990 mg/l
Eindpunt: Groeisnelheid
Blootstellingstijd: 5 h
Methode: OECD testrichtlijn 209
- Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit) : Opmerkingen: Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : Opmerkingen: Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
- Toxiciteit voor in de bodem levende organismen : LC50: 16,5 mg/kg
Blootstellingstijd: 14 d
Soort: Eisenia fetida (regenwormen)
Methode: Richtlijn test OECD 317

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Toxiciteit voor planten : EC50: > 100 mg/kg
Eindpunt: Groeiremmer
Testduur: 20 d
Soort: Triticum aestivum (tarwe)
Methode: Richtlijn test OECD 208

Toxiciteit voor terrestrische organismen : Opmerkingen: Niet van toepassing

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**Bestanddelen:****benzyl toluene:**

Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Intrinsiek biologisch afbreekbaar.
Kinetiek:
28 d: < 60 %
Opmerkingen: Inherently biodegradable

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

12.3 Bioaccumulatie**Bestanddelen:****benzyl toluene:**

Bioaccumulatie : Bioconcentratiefactor (BCF): 344
Methode: berekend
Opmerkingen: Accumuleert niet aanmerkelijk in organismen.

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

Bestanddelen:**benzyl toluene:**

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 (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**Bestanddelen:****benzyl toluene:**

Aanvullende ecologische informatie : Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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 Transportgevaarklasse(n)

ADN : 9
ADR : 9
IMDG : 9
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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

(vaste stof) kan leiden tot een niet-gereguleerde classificatie.

IATA (Vracht)

Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig)	: 964
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 (passagiersvliegtuig)	: 964
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

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 : Niet van toepassing

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

ozonlaag afbrekende stoffen

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. E2 MILIEUGEVALEN

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.

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
IECSC	: Op of overeenkomstig de lijst

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

ja

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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 laboratoriumspraktijk; 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 concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECS - 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 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 : Chemisch veiligheidsrapport
basisinformatie aan de hand
waarvan het
veiligheidsinformatieblad is
samengesteld

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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"> • 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 <p>Ontstekingsbron</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

	mogelijk (industrieel)..Industrieel gebruik..
ES 4	<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"> • 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 <p>Ontstekingsbron</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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).

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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

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

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Dagelijkse hoeveelheid per plek	: <= 0,1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per plek	: <= 10 ton/jaar
Emissiedagen	: > 100 dagen/ jaar
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie-effluent	: 2.000 m3/d
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 regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling	
Flow van ontvangende oppervlaktewater	: 18.000 m3/d
Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater	: 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater	: 100
Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing	
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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Product (voorwerp) -eigenschappen
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling
Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie
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.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers
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)

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

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

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 1 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
Ademhalingsbescherming niet van toepassing Inhalatie - minimale efficiëntie van 0 %	
Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

speciale werkzaamheden. Dermaal - minimale efficiëntie van 95 %	
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
Gebruik binnen- of buitenshuis	: binnen
Temperatuur	: < 40 °C

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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 ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,009 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,009 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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 ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,794 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,01 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,01 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

- 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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,008 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgife: 04.04.2019

- 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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,007 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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:</p> <p>Handmatige fases/werktaken tot een minimum beperken,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Persoonlijke beschermingsmiddelen (keuze van middelen die bij het gevaar, de blootstellingskans en de eisen van taken passen):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tegen chemische middelen bestendige veiligheidsbril - De juiste handschoenen voor de stof/de taak; - Volledige huidbescherming met het juiste lichtgewicht beschermingsmateriaal.

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,048 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,048 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,079 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,007 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,003 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,003 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,016 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,005 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,004 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,007 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,25 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,25 mg/cm ²	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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

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

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

Versie 2.2 PRD	Herzieningsdatum: 21.04.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001	Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
----------------------	---------------------------------	---	---

regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling
Duur : Geschikt voor gebruik tot < 4 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen
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 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie
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.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers
Gebruik binnen- of buitenshuis : binnen
Temperatuur : < 40 °C

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Geschikt voor gebruik tot < 1 uur/dag
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
Zorg voor een basisniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).	
Plaatselijke afzuiging Inhalatie - minimale efficiëntie van 90 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

	(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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,007 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,026

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,011 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,011 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,1 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,1 mg/cm ²	

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,004 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,004 mg/m ³	
inhalatoir	local, acute		0,023 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,05 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,05 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtssystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtssystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtssystemen 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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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

Naam van blootstellingsscenario	: Heat Transfer fluids, Industrieel gebruik
Gestructureerde korte titel	: 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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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		
SB 1	Gebruik van functionele vloeistof in industriële omgeving	ERC7
Werker		
SB 2	Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	PROC2
SB 3	Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	PROC4
SB 4	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	PROC8a
SB 5	Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	PROC8b
SB 6	Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers	PROC9

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
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
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Behandeling van afvalwaterbehandelingsinstallatieslib	: Slib wordt afgevoerd of teruggewonnen.
Afvalwaterbehandelingsinstallatie-effluent	: 2.000 m3/d
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 regelgeving. Externe terugwinning en recycling van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde gemeentelijke en/of nationale regelgeving.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling	
Flow van ontvangende oppervlaktewater	: 18.000 m3/d
Aanvullende adviezen inzake goede werkwijzen. Verplichtingen krachtens artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing	
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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen
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 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie
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 %
Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers
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)

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD	Herzieningsdatum: 21.04.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001	Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
----------------------	---------------------------------	---	---

Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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)

Product (voorwerp) -eigenschappen
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.
Fysische vorm van het product : vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling
Duur : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie
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.
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers
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)

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). Inhalatie - minimale efficiëntie van 30 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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 %	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

	(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:

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.

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 ³ (meetgegevens)	0,444
Huid	systemisch	Langetermijn	0,069 mg/kg lg/dag (ECETOC TRA worker v3)	0,185

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,079 mg/m ³ (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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m ³ (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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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

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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m ³ (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 ³	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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

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 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>

3.3.6. 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 ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	systemisch	Langetermijn	0,04 mg/m ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,115 mg/m ³	

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgave: 04.04.2019

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

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>	

3.4. 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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE wordt gebruikt in gesloten systemen als een warmteoverdrachtsvloeistof; het wordt als zodanig behandeld en uit warmteoverdrachtssystemen afgegoten en gerecupereerd. Vloeistof in warmteoverdrachtssystemen kan een verhoogde temperatuur hebben. Volg het advies in de productbrochure en ga volgens DIN 4754 (warmteoverdrachtssystemen 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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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

Naam van blootstellingsscenario	: Heat Transfer fluids, Beroepsmatig gebruik
Gestructureerde korte titel	: 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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

	<p>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"> · 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 <p>Ontstekingsbron</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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).
--	--

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

MARLOTHERM® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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)

Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
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
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie	
Afvalwaterbehandelingsinstallatietype	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

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

Product (voorwerp) -eigenschappen	
Omvat een stofgehalte in het product tot 100 %.	
Fysische vorm van het product	: vloeibaar
Gebruikte hoeveelheid (of aanwezig in voorwerpen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Duur	: Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur/day
Technische en organisatorische omstandigheden en maatregelen	
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 %	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	
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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		SDSBE / NL / 0001	

Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.	
Overige omstandigheden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers	
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

Aanvullende informatie over schatting van de blootstelling
<p>Afvalafvoer:</p> <p>DIBENZYL BENZENE, AR-METHYL DERIVATIVE is bestemd voor gebruik in gesloten systemen. Lekkage of lozing van warmteoverdracht vloeistof 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. 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.</p> <p>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® LH Heat Transfer Fluid

Versie 2.2 PRD Herzieningsdatum: 21.04.2021 Veiligheidsinformatie bladnummer: 150000114175 SDSBE / NL / 0001 Datum laatste uitgave: 14.12.2020 Datum van eerste uitgifte: 04.04.2019

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 ³ (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 ³	
inhalatoir	Plaatselijk	Langetermijn	0,023 mg/m ³ (meetgegevens)	
inhalatoir	local, acute		0,023 mg/m ³	
Huid	Plaatselijk	Langetermijn	0,025 mg/cm ²	
Huid	local, acute		0,025 mg/cm ²	

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® LH Heat Transfer Fluid

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 14.12.2020
2.2	21.04.2021	bladnummer:	Datum van eerste uitgave: 04.04.2019
PRD		150000114175	
		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.