

Productnaam: ASTM D6591-06 Calibration Standard
Onderdeelnr.: 5190-0482

Dit product is opgebouwd uit het volgende:

Setcomponenten, reagentia

Onderdeelnummer doos/module	Naam doos/module	Onderdeelnummer setcomponent	Naam setcomponent	Aantal eenheden	CLP
	-	5190-0482-1	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	1	Ja
-	-	5190-0482-2	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	1	Ja
-	-	5190-0482-3	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	1	Ja
-	-	5190-0482-4	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	1	Ja

Veiligheidsinformatiebladen voor het artikel, indien gehandhaafd, zijn beschikbaar op www.agilent.com. We raden aan om de productcode van het artikel te gebruiken om te zoeken. Veiligheidsinformatiebladen zijn alleen voor een beperkte groep landen beschikbaar.

Transportinformatie voor de set:

Classificatie voor gevaarlijke goederen voor: 5190-0482

ADR/RID	IMDG	IATA
UN1206, HEPTANEN oplossing, 3, II	UN1206, HEPTANES oplossing, 3, II	UN1206, Heptanes oplossing, 3, II

De-minimis-hoeveelheden

Inhoudsopgave

Naam setcomponent	Pagina
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1.....	2
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2.....	21
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3.....	40
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4.....	57

Na dit voorblad volgen de veiligheidsinformatiebladen voor elk afzonderlijke setcomponent.

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1

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

Productnaam : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1
Onderdeelnr. : 5190-0482-1

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

Aanbevolen gebruik : Reagentia en standaarden voor gebruik in chemisch-analytische laboratoria.
 1 ml
Afgeraden gebruik : Geen bekend.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Duitsland
 0800 603 1000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : CHEMTREC®: +(31)-858880596

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Categorie 2
H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE	Categorie 2
H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking)	Categorie 3
H304	ASPIRATIEGEVAAR	Categorie 1
H400	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN	Categorie 1
H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN	Categorie 1
EUH441	ZEER PERSISTENT EN ZEER BIOACCUMULEREND	Van toepassing

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Ingrediënten met onbekende toxiciteit : Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale acuut toxiciteit: 1 - 10%
 Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhalering acuut toxiciteit: 1 - 10%

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Gevarenaanduidingen	: H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp. H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. H315 - Veroorzaakt huidirritatie. H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. EUH441 - Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.
Voorzorgsmaatregelen	
Preventie	: P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P273 - Voorkom lozing in het milieu.
Reactie	: P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.
Opslag	: P403 + P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
Verwijdering	: P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.
Gevaarlijke bestanddelen	: heptaan
Aanvullende etiketonderdelen	: Niet van toepassing.
Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten	: Niet van toepassing.
Speciale verpakkingseisen	
Voelbare gevaarsaanduiding	: Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII	: Dit mengsel bevat substanties die worden beoordeeld als een PBT of een zPzB, zie Paragraaf 3.2.
Overige gevaren die niet leiden tot classificatie	: Statische lading opbouwende brandbare vloeistoffen kunnen elektrostatisch geladen worden, zelfs in geaarde en goed geaarde apparatuur. Vonken kunnen vloeistof doen ontbranden en damp kan een volkbrand of een explosie veroorzaken.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
heptaan	EC: 205-563-8 CAS-nummer: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
cyclohexaan	EC: 203-806-2 CAS-nummer:	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

o-xyleen	110-82-7 Index: 601-017-00-1		STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410		
	EC: 202-422-2 CAS-nummer: 95-47-6 Index: 601-022-00-9	≤5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermaal] = 1100 mg/kg ATE [Inademing (dampen)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-methylnaftaleen	EC: 201-966-8 CAS-nummer: 90-12-0	≤5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oraal] = 1840 mg/kg	[1] [2]
fenantreen	EC: 201-581-5 CAS-nummer: 85-01-8	≤1	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 vPvB, EUH441 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	ATE [Oraal] = 1800 mg/kg M [Acuut] = 10 M [Chronisch] = 10	[1] [2] [3]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

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

- : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.

Inademing

- : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effectenMogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaijerigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Gebruik bluspoeder, CO₂, waternevel (mist) of schuim.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

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

Risico's van de stof of het mengsel : Licht ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Dit product is een slechte geleider van elektriciteit en kan elektrostatisch geladen worden. Als er voldoende lading wordt opgebouwd, kan ontsteking van brandbare mengsels plaatsvinden. Om de kans op statische ontlading te beperken, moeten goede bevestigings- en aardingsprocedures worden toegepast. In deze vloeistof kan opbouw van statische elektriciteit plaatsvinden tijdens het vullen van goed geaarde containers. De accumulatie van statische lading kan aanzienlijk worden vergroot door de aanwezigheid van kleine hoeveelheden water of andere verontreinigingen. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Dit materiaal hoopt zich sterk op in het milieu en levende organismen, ook bij de mens. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide, koolmonoxide

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

Voor andere personen dan de hulpdiensten : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

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

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethode : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Beschermende maatregelen : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Vermijd inademen van damp of nevel. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Voorkom lozing in het milieu. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Niet innemen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Vat niet hergebruiken. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Niet inslikken. Werkzaamheden die de accumulatie van statische ladingen kunnen bevorderen, omvatten, maar zijn niet beperkt tot: mengen, filteren, pompen met hoge flowsnelheden, vullen met vulpijp boven lading, creëren van nevel of spray, vullen van tanks en containers, reinigen van tanks, monsternamen, iken, wisselen van lading (bepaalde brandstoffen), leegzuigen van vrachtwagens. De stroomsnelheid beperken volgens API 2003 (2008), NFPA 77 (2007), en Laurence Britton, "Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations" (Het vermijden van ontsteking a.g.v. statische ontlading tijdens het werken met chemicaliën). De kans op statische ontlading beperken, zorgen dat alle apparatuur op de juiste wijze is geaard en bevestigd en voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten voor elektrische classificatie.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Opslag : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 18 tot 25°C (64.4 tot 77°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Gevaarscriteria		
Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
P5c E1	5000 ton 100 ton	50000 ton 200 ton

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen : Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
heptaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 1200 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1600 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 384 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 288 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 500 ppm. TWA 8 uren: 2085 mg/m³.
cyclohexaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 700 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1400 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 200 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 400 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 700 mg/m³. TWA 8 uren: 200 ppm.
o-xyleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [xyleen, o-, m-, p-isomeren] Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 210 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 442 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 100 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 47.5 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) Opgenomen via de huid. TWA 8 uren: 50 ppm. TWA 8 uren: 221 mg/m³. STEL 15 minuten: 100 ppm. STEL 15 minuten: 442 mg/m³.
1-methylnaftaleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [polycyclische aromatische koolwaterstoffen afkomstig van steenkool] Carc B2. Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 ng/m³ (als benzo(a) pyreen).

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

fenantreen	EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Opgenomen via de huid. MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [polycyclische aromatische koolwaterstoffen afkomstig van steenkool] Carc B2. Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 ng/m³ (als benzo(a) pyreen). EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Opgenomen via de huid.
------------	--

Indexcijfers van de biologische blootstelling

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 300 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 447 mg/m³
cyclohexaan	DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 2085 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 59.4 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 1186 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³ DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³
o-xyleen	DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 2016 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 2.5 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 65.3 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 65.3 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 125 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 212 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 221 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 221 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 260 mg/m³

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing	260 mg/m ³
DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing	442 mg/m ³
DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing	442 mg/m ³

PNEC's

Niet beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpeisen en beproevingsmethoden.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappenVoorkomen

Fysische toestand	: Vloeistof.
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Niet beschikbaar.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: -91°C
Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject	: 98°C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing.
Lagere en bovenste explosiegrens/ontvlambaarheidsgrens	: Onder: 1.05% Boven: 6.7%
Vlampunt	: Gesloten kroes: -1.11°C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 215°C
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
pH	: Niet beschikbaar.
Viscositeit	: Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.

Oplosbaarheid	:	Media	Resultaat
		water	Niet oplosbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : Niet van toepassing.

Dampspanning	:		Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C		
		Naam bestanddeel	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
		cyclohexaan	93.00791	12.4	-	-	-	-
		heptaan	34.5028	4.6	-	-	-	-

Relatieve dichtheid	: 0.684
Dichtheid	: 0.684 g/cm ³
Relatieve dampdichtheid	: 3.5 [Lucht = 1]

Deeltjeskenmerken

Mediaan van deeltjesgrootte	: Niet van toepassing.
------------------------------------	------------------------

9.2 Overige informatie**9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Ontploffingseigenschappen	: Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: Niet beschikbaar.

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

Mengbaar met water	: Nee.
Verdampingssnelheid	: Niet beschikbaar.
Opmerkingen fysische/chemische eigenschappen	: Niet beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Damp niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	Rat - Inademing - LC50 Damp 103 g/m³ [4 uren] 48000 ppm [4 uren]
cyclohexaan	Rat - Oraal - LD50 6240 mg/kg Konijn - Dermaal - LD50 >5500 mg/kg Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Inademing - LC50 >32880 mg/m³ [4 uren] Damp
o-xyleen	Rat - Oraal - LD50 3567 mg/kg Rat - Inademing - LC50 Damp 6350 ppm [4 uren] Rat - Inademing - LC50 Damp 27.559 mg/l [4 uren]
1-methylnaftaleen	Rat - Oraal - LD50 1840 mg/kg
fenantreen	Rat - Oraal - LD50 1.8 g/kg

Conclusie/ Samenvatting [Product] : Niet beschikbaar.

Schattingen van acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	37811.8	22604.9	N/A	226.0	N/A
heptaan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
cyclohexaan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
o-xyleen	3000	1100	N/A	11	N/A
1-methylnaftaleen	1840	N/A	N/A	N/A	N/A
fenantreen	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

Huidcorrosie/-irritatie

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
1-methylnaftaleen	Konijn - Huid - Gematigd irriterend Duur van de behandeling/ blootstelling: 24 uren
Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatieErnstig oogletsel/oogirritatie**Product- /ingrediëntennaam**

cyclohexaan

Resultaat

Konijn - Ogen - Ernstig irriterend

-

Conclusie/ : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Corrosie/irritatie van de luchtwegen**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**Huid****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Ademhaling****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Mutageniteit in geslachtscellen**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Kankerverwekkendheid**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Giftigheid voor de voortplanting**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**STOT bij eenmalige blootstelling**Product- /ingrediëntennaam**

heptaan

cyclohexaan

o-xyleen

Resultaat

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing**Product- /ingrediëntennaam**ASTM D6591-06 Calibration Standard
Solution 1

heptaan

cyclohexaan

o-xyleen

1-methylnaftaleen

Resultaat

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over : Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.**waarschijnlijke****blootstellingsrouten**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**Blootstelling op korte termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

- Conclusie/ Samenvatting [Product]** : Niet beschikbaar.
- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Giftigheid voor de voortplanting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

11.2 Informatie over andere gevaren**11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen**

- Conclusie/ Samenvatting [Product]** : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.
- Overige informatie** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	
heptaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	375 mg/l [96 uren]
cyclohexaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	4530 µg/l [96 uren]
o-xyleen	Acuut - LC50 - Zoetwater	7600 µg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	1.39 mg/l [48 uren]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	1.57 mg/l [21 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.714 mg/l [35 dagen]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	4700 µg/l [72 uren]
1-methylnaftaleen	Acuut - LC50 - Zeewater	8200 µg/l [48 uren]
	Acuut - LC50 - Zoetwater	9000 µg/l [96 uren]
fenantreen	Acuut - EC50 - Zoetwater	0.117 mg/l [48 uren]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	48 µg/l [21 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.005 mg/l [90 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.658 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	0.049 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	324 µg/l [3 dagen]

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat		
o-xyleen	Aeroob	98% [28 dagen] - Gemakkelijk	Aeroob

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
heptaan	-	-	Gemakkelijk
cyclohexaan	-	-	Gemakkelijk
o-xyleen	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
heptaan	4.66	552	Hoog
cyclohexaan	3.44	167	Laag
o-xyleen	3.12	8.1 tot 25.9	Laag
1-methylnaftaleen	3.87	53.7	Laag
fenantreen	4.46	2511.89	Hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product- /ingrediëntennaam	logKoc	Koc
heptaan	2.51	321.749
cyclohexaan	1.98	96.5031
o-xyleen	2.25	178.668
1-methylnaftaleen	3.36	2291.34
fenantreen	4.35	22309.4

Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	Yes	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	No	Yes	No	Yes	No

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Het product voldoet niet aan de criteria om als PMT of zPzM te worden beschouwd.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]**

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	No	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	No	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Conclusie/ : Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.

Samenvatting

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Conclusie/Samenvatting [Product] : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**Verpakking**

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale**voorzorgsmaatregelen**

: Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1206	UN1206	UN1206
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HEPTANEN	HEPTANES	Heptanes
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3 	3 	3 
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja. De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen is niet vereist.

Aanvullende informatie

Opmerkingen: De-minimis-hoeveelheden

ADR/RID

: De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Gevaarsidentificatienummer 33

Beperkte Hoeveelheid 1 L

Tunnelcode (D/E)

IMDG

: De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Noodschema's F-E, _S-D_

IATA

: De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: 5 L. Verpakkingsinstructies: 353. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 60 L. Verpakkingsinstructies: 364. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: 1 L. Verpakkingsinstructies: Y341.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

: **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.7 Vervoer in bulk : Niet beschikbaar.
overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Zeer zorgwekkende stoffen

Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
Fenantreen	zPzB	Kandidaat	ED/88/2018	1/15/2019

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd / De bestanddelen worden niet beïnvloed door een beperking

Etikettering : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Ozonafbrekende stoffen (EU 2024/590)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

Naam bestanddeel	Annex	Status
polycyclic aromatic hydrocarbons	Bijlage III	In lijst opgenomen
polycyclic aromatic hydrocarbons		In lijst opgenomen

Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Gevaarscriteria

Categorie
P5c E1

Nationale regelgeving

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) - Kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of reproductietoxische stoffen

Naam bestanddeel	Kankerverwekkende stof	Mutageen	Giftigheid voor de voortplanting - Vruchtbaarheid	Voortplantingstoxiciteit - Ontwikkeling	Schadelijk via borstvoeding
xyleen	-	-	-	Ontwikkeling 2	-
polycyclische aromatische koolwaterstoffen	In lijst opgenomen	-	-	-	-
polycyclische aromatische koolwaterstoffen	In lijst opgenomen	-	-	-	-

RUBRIEK 15: Regelgeving

Emissiebeleid water (ABM) : Z(1) Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie). Saneringsinspanning: Z

Internationale regelgeving

Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist
Chemische veiligheidsbeoordeling kunnen zijn.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen

: ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE = Acut toxiciteitsschatting
B = Bioaccumulatief
BCF = Bioconcentratie Factor
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
IMO = Internationale Maritieme Organisatie
M = mobiele
N/A = Niet beschikbaar
P = Persistent
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
PMT = Persistent, mobiel en toxisch
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
RRN = REACH registratie nummer
SGG = Segregatiegroep
T = Toxisch
zB = Zeer bioaccumulatief
zM = zeer mobiel
zP = Zeer persistent
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
zPzM = Zeer persistent en zeer mobiel

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 vPvB, EUH441	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Beoordeling door deskundige Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH441	Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4
Aquatic Acute 1	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 1	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Aquatic Chronic 3	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
Eye Irrit. 2	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2
Flam. Liq. 2	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2
Flam. Liq. 3	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3
Skin Irrit. 2	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
STOT SE 3	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3
vPvB	ZEER PERSISTENT EN ZEER BIOACCUMULEREND

Datum van uitgave/ : 23/04/2025**Revisie datum****Datum vorige uitgave** : Geen vorige validatie**Versie** : 1**Kennisgeving aan de lezer**

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.

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

Productnaam : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2
Onderdeelnr. : 5190-0482-2

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

Aanbevolen gebruik : Reagentia en standaarden voor gebruik in chemisch-analytische laboratoria.
 1 ml
Afgeraden gebruik : Geen bekend.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Duitsland
 0800 603 1000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : CHEMTREC®: +(31)-858880596

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren
2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Categorie 2
H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE	Categorie 2
H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking)	Categorie 3
H304	ASPIRATIEGEVAAR	Categorie 1
H400	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN	Categorie 1
H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN	Categorie 1
EUH441	ZEER PERSISTENT EN ZEER BIOACCUMULEREND	Van toepassing

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Ingrediënten met onbekende toxiciteit : Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale acuut toxiciteit: 1 - 10%
 Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhalering acuut toxiciteit: 1 - 10%

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Gevarenaanduidingen : H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
 EUH441 - Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie : P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
 P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
 P273 - Voorkom lozing in het milieu.

Reactie : P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.

Opslag : P403 + P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Verwijdering : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Gevaarlijke bestanddelen : heptaan

Aanvullende etiketonderdelen : Niet van toepassing.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

Voelbare gevaarsaanduiding : Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII : Dit mengsel bevat substanties die worden beoordeeld als een PBT of een zPzB, zie Paragraaf 3.2.

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie : Statische lading opbouwende brandbare vloeistoffen kunnen elektrostatisch geladen worden, zelfs in geaarde en goed geaarde apparatuur. Vonken kunnen vloeistof doen ontbranden en damp kan een volkbrand of een explosie veroorzaken.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
heptaan	EC: 205-563-8 CAS-nummer: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
cyclohexaan	EC: 203-806-2 CAS-nummer:	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

o-xyleen	110-82-7 Index: 601-017-00-1		STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410		
	EC: 202-422-2 CAS-nummer: 95-47-6 Index: 601-022-00-9	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermaal] = 1100 mg/kg ATE [Inademing (dampen)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-methylnaftaleen	EC: 201-966-8 CAS-nummer: 90-12-0	≤3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oraal] = 1840 mg/kg	[1] [2]
fenantreen	EC: 201-581-5 CAS-nummer: 85-01-8	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 vPvB, EUH441 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	ATE [Oraal] = 1800 mg/kg M [Acuut] = 10 M [Chronisch] = 10	[1] [2] [3]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

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

- : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.

Inademing

- : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effectenMogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaijerigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Gebruik bluspoeder, CO₂, waternevel (mist) of schuim.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

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

Risico's van de stof of het mengsel : Licht ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Dit product is een slechte geleider van elektriciteit en kan elektrostatisch geladen worden. Als er voldoende lading wordt opgebouwd, kan ontsteking van brandbare mengsels plaatsvinden. Om de kans op statische ontlading te beperken, moeten goede bevestigings- en aardingsprocedures worden toegepast. In deze vloeistof kan opbouw van statische elektriciteit plaatsvinden tijdens het vullen van goed geaarde containers. De accumulatie van statische lading kan aanzienlijk worden vergroot door de aanwezigheid van kleine hoeveelheden water of andere verontreinigingen. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Dit materiaal hoopt zich sterk op in het milieu en levende organismen, ook bij de mens. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide, koolmonoxide

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

Voor andere personen dan de hulpdiensten : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

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

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethode : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Beschermende maatregelen : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Vermijd inademen van damp of nevel. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Voorkom lozing in het milieu. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Niet innemen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Vat niet hergebruiken. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Niet inslikken. Werkzaamheden die de accumulatie van statische ladingen kunnen bevorderen, omvatten, maar zijn niet beperkt tot: mengen, filteren, pompen met hoge flowsnelheden, vullen met vulpijp boven lading, creëren van nevel of spray, vullen van tanks en containers, reinigen van tanks, monsternamen, iken, wisselen van lading (bepaalde brandstoffen), leegzuigen van vrachtwagens. De stroomsnelheid beperken volgens API 2003 (2008), NFPA 77 (2007), en Laurence Britton, "Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations" (Het vermijden van ontsteking a.g.v. statische ontlading tijdens het werken met chemicaliën). De kans op statische ontlading beperken, zorgen dat alle apparatuur op de juiste wijze is geaard en bevestigd en voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten voor elektrische classificatie.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Opslag : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 18 tot 25°C (64.4 tot 77°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Gevaarscriteria		
Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
P5c E1	5000 ton 100 ton	50000 ton 200 ton

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen : Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
heptaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 1200 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1600 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 384 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 288 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 500 ppm. TWA 8 uren: 2085 mg/m³.
cyclohexaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 700 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1400 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 200 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 400 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 700 mg/m³. TWA 8 uren: 200 ppm.
o-xyleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [xyleen, o-, m-, p-isomeren] Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 210 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 442 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 100 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 47.5 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) Opgenomen via de huid. TWA 8 uren: 50 ppm. TWA 8 uren: 221 mg/m³. STEL 15 minuten: 100 ppm. STEL 15 minuten: 442 mg/m³.
1-methylnaftaleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [polycyclische aromatische koolwaterstoffen afkomstig van steenkool] Carc B2. Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 ng/m³ (als benzo(a) pyreen).

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

fenantreen	EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Opgenomen via de huid. MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [polycyclische aromatische koolwaterstoffen afkomstig van steenkool] Carc B2. Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 ng/m³ (als benzo(a) pyreen). EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Opgenomen via de huid.
------------	--

Indexcijfers van de biologische blootstelling

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 300 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 447 mg/m³
cyclohexaan	DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 2085 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 59.4 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 1186 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³ DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³
o-xyleen	DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 2016 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 2.5 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 65.3 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 65.3 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 125 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 212 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 221 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 221 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 260 mg/m³

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing	260 mg/m ³
DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing	442 mg/m ³
DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing	442 mg/m ³

PNEC's

Niet beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpeisen en beproevingsmethoden.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	: Vloeistof.																											
Kleur	: Kleurloos.																											
Geur	: Niet beschikbaar.																											
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar.																											
Smelt-/vriespunt	: -91°C																											
Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject	: 98°C																											
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing.																											
Lagere en bovenste explosiegrens/ ontvlambaarheidsgrens	: Onder: 1.05% Boven: 6.7%																											
Vlampunt	: Gesloten kroes: -1.11°C																											
Zelfontbrandingstemperatuur	: 215°C																											
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.																											
pH	: Niet beschikbaar.																											
Viscositeit	: Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.																											
Oplosbaarheid	<table><tr><th>Media</th><th>Resultaat</th></tr><tr><td>water</td><td>Niet oplosbaar</td></tr></table>	Media	Resultaat	water	Niet oplosbaar																							
Media	Resultaat																											
water	Niet oplosbaar																											
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Niet van toepassing.																											
Dampspanning	<table><tr><th rowspan="2">Naam bestanddeel</th><th colspan="3">Dampdruk bij 20 °C</th><th colspan="3">Dampdruk bij 50 °C</th></tr><tr><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Methode</th><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Methode</th></tr><tr><td>cyclohexaan</td><td>93.00791</td><td>12.4</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>heptaan</td><td>34.5028</td><td>4.6</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Naam bestanddeel	Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C			mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode	cyclohexaan	93.00791	12.4	-	-	-	-	heptaan	34.5028	4.6	-	-	-	-
Naam bestanddeel	Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C																								
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode																						
cyclohexaan	93.00791	12.4	-	-	-	-																						
heptaan	34.5028	4.6	-	-	-	-																						
Relatieve dichtheid	: 0.684																											
Dichtheid	: 0.684 g/cm³																											
Relatieve dampdichtheid	: 3.5 [Lucht = 1]																											
Deeltjeskenmerken																												
Mediaan van deeltjesgrootte	: Niet van toepassing.																											

9.2 Overige informatie

9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen	: Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: Niet beschikbaar.

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

Mengbaar met water	: Nee.
Verdampingssnelheid	: Niet beschikbaar.
Opmerkingen fysische/chemische eigenschappen	: Niet beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Damp niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	Rat - Inademing - LC50 Damp 103 g/m³ [4 uren] Rat - Inademing - LC50 Damp 48000 ppm [4 uren]
cyclohexaan	Rat - Oraal - LD50 6240 mg/kg Konijn - Dermaal - LD50 >5500 mg/kg Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Inademing - LC50 >32880 mg/m³ [4 uren] Damp
o-xyleen	Rat - Oraal - LD50 3567 mg/kg Rat - Inademing - LC50 Damp 6350 ppm [4 uren] Rat - Inademing - LC50 Damp 27.559 mg/l [4 uren]
1-methylnaftaleen	Rat - Oraal - LD50 1840 mg/kg
fenantreen	Rat - Oraal - LD50 1.8 g/kg

Conclusie/ Samenvatting [Product] : Niet beschikbaar.

Schattingen van acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	134611.2	80297.8	N/A	803.0	N/A
heptaan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
cyclohexaan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
o-xyleen	3000	1100	N/A	11	N/A
1-methylnaftaleen	1840	N/A	N/A	N/A	N/A
fenantreen	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

Huidcorrosie/-irritatie

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
1-methylnaftaleen	Konijn - Huid - Gematigd irriterend Duur van de behandeling/ blootstelling: 24 uren
Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatieErnstig oogletsel/oogirritatie**Product- /ingrediëntennaam**

cyclohexaan

Resultaat

Konijn - Ogen - Ernstig irriterend

-

Conclusie/ : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Corrosie/irritatie van de luchtwegen**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**Huid****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Ademhaling****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Mutageniteit in geslachtscellen**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Kankerverwekkendheid**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**Giftigheid voor de voortplanting**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**STOT bij eenmalige blootstelling**Product- /ingrediëntennaam**

heptaan

cyclohexaan

o-xyleen

Resultaat

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing**Product- /ingrediëntennaam**ASTM D6591-06 Calibration Standard
Solution 2

heptaan

cyclohexaan

o-xyleen

1-methylnaftaleen

Resultaat

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over : Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.**waarschijnlijke****blootstellingsrouten**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**Blootstelling op korte termijn**

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

- Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.
- Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

- Conclusie/ Samenvatting [Product]** : Niet beschikbaar.
- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Giftigheid voor de voortplanting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

11.2 Informatie over andere gevaren**11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen**

- Conclusie/ Samenvatting [Product]** : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.
- Overige informatie** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	
heptaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	375 mg/l [96 uren]
cyclohexaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	4530 µg/l [96 uren]
o-xyleen	Acuut - LC50 - Zoetwater	7600 µg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	1.39 mg/l [48 uren]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	1.57 mg/l [21 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.714 mg/l [35 dagen]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	4700 µg/l [72 uren]
1-methylnaftaleen	Acuut - LC50 - Zeewater	8200 µg/l [48 uren]
	Acuut - LC50 - Zoetwater	9000 µg/l [96 uren]
fenantreen	Acuut - EC50 - Zoetwater	0.117 mg/l [48 uren]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	48 µg/l [21 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.005 mg/l [90 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater	0.658 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	0.049 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater	324 µg/l [3 dagen]

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat		
o-xyleen	Aeroob	98% [28 dagen] - Gemakkelijk	Aeroob

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
heptaan	-	-	Gemakkelijk
cyclohexaan	-	-	Gemakkelijk
o-xyleen	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
heptaan	4.66	552	Hoog
cyclohexaan	3.44	167	Laag
o-xyleen	3.12	8.1 tot 25.9	Laag
1-methylnaftaleen	3.87	53.7	Laag
fenantreen	4.46	2511.89	Hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product- /ingrediëntennaam	logKoc	Koc
heptaan	2.51	321.749
cyclohexaan	1.98	96.5031
o-xyleen	2.25	178.668
1-methylnaftaleen	3.36	2291.34
fenantreen	4.35	22309.4

Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	Yes	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	No	Yes	No	Yes	No

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Het product voldoet niet aan de criteria om als PMT of zPzM te worden beschouwd.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]**

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	No	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
o-xyleen	No	No	No	No	No	No	No
1-methylnaftaleen	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Conclusie/ : Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.

Samenvatting

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Conclusie/Samenvatting [Product] : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**Verpakking**

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale**voorzorgsmaatregelen**

: Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1206	UN1206	UN1206
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HEPTANEN	HEPTANES	Heptanes
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3 	3 	3 
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja. De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen is niet vereist.

Aanvullende informatie

Opmerkingen: De-minimis-hoeveelheden

ADR/RID

: De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Gevaarsidentificatienummer 33

Beperkte Hoeveelheid 1 L

Tunnelcode (D/E)

IMDG

: De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Noodschema's F-E, _S-D_

IATA

: De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: 5 L. Verpakkingsinstructies: 353. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 60 L. Verpakkingsinstructies: 364. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: 1 L. Verpakkingsinstructies: Y341.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

: **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.7 Vervoer in bulk : Niet beschikbaar.
overeenkomstig IMO-
instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Zeer zorgwekkende stoffen

Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
Fenantreen	zPzB	Kandidaat	ED/88/2018	1/15/2019

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd / De bestanddelen worden niet beïnvloed door een beperking

Etikettering : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Ozonafbrekende stoffen (EU 2024/590)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

Naam bestanddeel	Annex	Status
polycyclic aromatic hydrocarbons	Bijlage III	In lijst opgenomen
polycyclic aromatic hydrocarbons		In lijst opgenomen

Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Gevaarscriteria

Categorie
P5c E1

Nationale regelgeving

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) - Kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of reproductietoxische stoffen

Naam bestanddeel	Kankerverwekkende stof	Mutageen	Giftigheid voor de voortplanting - Vruchtbaarheid	Voortplantingstoxiciteit - Ontwikkeling	Schadelijk via borstvoeding
xyleen	-	-	-	Ontwikkeling 2	-
polycyclische aromatische koolwaterstoffen	In lijst opgenomen	-	-	-	-
polycyclische aromatische koolwaterstoffen	In lijst opgenomen	-	-	-	-

RUBRIEK 15: Regelgeving

Emissiebeleid water (ABM) : Z(1) Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie). Saneringsinspanning: Z

Internationale regelgeving

Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist
Chemische veiligheidsbeoordeling kunnen zijn.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen

: ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE = Acut toxiciteitsschatting
B = Bioaccumulatief
BCF = Bioconcentratie Factor
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
IMO = Internationale Maritieme Organisatie
M = mobiele
N/A = Niet beschikbaar
P = Persistent
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
PMT = Persistent, mobiel en toxisch
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
RRN = REACH registratie nummer
SGG = Segregatiegroep
T = Toxisch
zB = Zeer bioaccumulatief
zM = zeer mobiel
zP = Zeer persistent
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
zPzM = Zeer persistent en zeer mobiel

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 vPvB, EUH441	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Beoordeling door deskundige Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH441	Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4
Aquatic Acute 1	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 1	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
Aquatic Chronic 2	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
Aquatic Chronic 3	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
Eye Irrit. 2	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2
Flam. Liq. 2	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2
Flam. Liq. 3	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3
Skin Irrit. 2	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
STOT SE 3	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3
vPvB	ZEER PERSISTENT EN ZEER BIOACCUMULEREND

Datum van uitgave/ : 23/04/2025**Revisie datum****Datum vorige uitgave** : Geen vorige validatie**Versie** : 1**Kennisgeving aan de lezer**

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.

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

Productnaam : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3
Onderdeelnr. : 5190-0482-3

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

Aanbevolen gebruik : Reagentia en standaarden voor gebruik in chemisch-analytische laboratoria.
 1 ml
Afgeraden gebruik : Geen bekend.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Duitsland
 0800 603 1000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : CHEMTREC®: +(31)-858880596

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren
2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Categorie 2
H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE	Categorie 2
H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking)	Categorie 3
H304	ASPIRATIEGEVAAR	Categorie 1
H400	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN	Categorie 1
H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN	Categorie 1

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Voorzorgsmaatregelen

- Preventie** : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
- Reactie** : P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.
P301 + P310 - NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
- Opslag** : P403 + P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
- Verwijdering** : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

- Gevaarlijke bestanddelen** : heptaan
- Aanvullende etiketonderdelen** : Niet van toepassing.
- Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** : Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

- Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

- Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Dit mengsel bevat substanties die worden beoordeeld als een PBT of een zPzB, zie Paragraaf 3.2.
- Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Statische lading opbouwende brandbare vloeistoffen kunnen elektrostatisch geladen worden, zelfs in geaarde en goed geaarde apparatuur. Vonken kunnen vloeistof doen ontbranden en damp kan een wolkbrand of een explosie veroorzaken.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
heptaan	EC: 205-563-8 CAS-nummer: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
cyclohexaan	EC: 203-806-2 CAS-nummer: 110-82-7 Index: 601-017-00-1	≤1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
fenantreen	EC: 201-581-5	≤0.1	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oraal] = 1800	[1] [2]

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

	CAS-nummer: 85-01-8		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 vPvB, EUH441 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	mg/kg M [Acuut] = 10 M [Chronisch] = 10	[3]
--	------------------------	--	--	---	-----

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

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

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effectenMogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaijerigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik bluspoeder, CO₂, waternevel (mist) of schuim.

- Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

- Risico's van de stof of het mengsel** : Licht ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Dit product is een slechte geleider van elektriciteit en kan elektrostatisch geladen worden. Als er voldoende lading wordt opgebouwd, kan ontsteking van brandbare mengsels plaatsvinden. Om de kans op statische ontlading te beperken, moeten goede bevestigings- en aardingsprocedures worden toegepast. In deze vloeistof kan opbouw van statische elektriciteit plaatsvinden tijdens het vullen van goed geaarde containers. De accumulatie van statische lading kan aanzienlijk worden vergroot door de aanwezigheid van kleine hoeveelheden water of andere verontreinigingen. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terechtkomt.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:
koolmonoxide
koolmonoxide

5.3 Advies voor brandweertaken

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethode** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Vermijd inademen van damp of nevel. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Voorkom lozing in het milieu. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Niet innemen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Vat niet hergebruiken. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Niet inslikken. Werkzaamheden die de accumulatie van statische ladingen kunnen bevorderen, omvatten, maar zijn niet beperkt tot: mengen, filteren, pompen met hoge flowsnelheden,

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

vullen met vulpijp boven lading, creëren van nevel of spray, vullen van tanks en containers, reinigen van tanks, monsternamen, ijsen, wisselen van lading (bepaalde brandstoffen), leegzuigen van vrachtwagens. De stroomsnelheid beperken volgens API 2003 (2008), NFPA 77 (2007), en Laurence Britton, "Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations" (Het vermijden van ontsteking a.g.v. statische ontlading tijdens het werken met chemicaliën). De kans op statische ontlading beperken, zorgen dat alle apparatuur op de juiste wijze is geaard en bevestigd en voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten voor elektrische classificatie.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Opslag : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 18 tot 25°C (64.4 tot 77°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen recht op te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
P5c E1	5000 ton 100 ton	50000 ton 200 ton

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen : Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.

Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
heptaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 1200 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1600 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 384 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 288 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 500 ppm. TWA 8 uren: 2085 mg/m³.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

cyclohexaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 700 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1400 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 200 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 400 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 700 mg/m³. TWA 8 uren: 200 ppm.
fenantreen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [polycyclische aromatische koolwaterstoffen afkomstig van steenkool] Carc B2. Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 ng/m³ (als benzo(a)pyreen). EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [Polycyclic aromatic hydrocarbons mixtures] Opgenomen via de huid.

Indexcijfers van de biologische blootstelling

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende:
Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 149 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 300 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 447 mg/m³
cyclohexaan	DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 2085 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 59.4 mg/kg bw/dag DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing 206 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing 412 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³ DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal 1186 mg/kg bw/dag DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³ DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³ DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 2016 mg/kg bw/dag

PNEC's

Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosieveilige ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpisen en beproevingsmethoden.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand : Vloeistof.
Kleur : Kleurloos.
Geur : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: -91°C
Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject	: 98°C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing.
Lagere en bovenste explosiegrens/ontvlambaarheidsgrens	: Onder: 1.05% Boven: 6.7%
Vlampunt	: Gesloten kroes: -1.11°C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 215°C
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
pH	: Niet beschikbaar.
Viscositeit	: Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.

Oplosbaarheid	: Media	Resultaat
	water	Niet oplosbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : Niet van toepassing.

Dampspanning	:		Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C		
		Naam bestanddeel	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
		heptaan	34.5028	4.6	-	-	-	-

Relatieve dichtheid : 0.684
Dichtheid : 0.684 g/cm³
Relatieve dampdichtheid : 3.5 [Lucht = 1]

Deeltjeskenmerken

Mediaan van deeltjesgrootte : Niet van toepassing.

9.2 Overige informatie**9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Ontploffingseigenschappen : Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen : Niet beschikbaar.

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

Mengbaar met water : Nee.
Verdampingssnelheid : Niet beschikbaar.
Opmerkingen fysische/chemische eigenschappen : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.

10.2 Chemische stabiliteit : Het product is stabiel.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Damp niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	Rat - Inademing - LC50 Damp 103 g/m³ [4 uren]
	Rat - Inademing - LC50 Damp 48000 ppm [4 uren]
cyclohexaan	Rat - Oraal - LD50 6240 mg/kg
	Konijn - Dermaal - LD50 >5500 mg/kg
	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Inademing - LC50 >32880 mg/m³ [4 uren]
	Damp
fenantreen	Rat - Oraal - LD50 1.8 g/kg
Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Niet beschikbaar.

Schattingen van acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
heptaan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
cyclohexaan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
fenantreen	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

Huidcorrosie/-irritatie

Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
--	--

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
cyclohexaan	Konijn - Ogen - Ernstig irriterend -
Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Niet beschikbaar.

Corrosie/irritatie van de luchtwegen

Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Niet beschikbaar.
--	---------------------

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Huid	
Conclusie/ Samenvatting [Product]	: Niet beschikbaar.

Ademhaling

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Conclusie/ : Niet beschikbaar.
Samenvatting [Product]

Mutageniteit in geslachtscellen

Conclusie/ : Niet beschikbaar.
Samenvatting [Product]

Kankerverwekkendheid

Conclusie/ : Niet beschikbaar.
Samenvatting [Product]

Giftigheid voor de voortplanting

Conclusie/ : Niet beschikbaar.
Samenvatting [Product]

STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)
cyclohexaan	STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
heptaan	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
cyclohexaan	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes : Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Oogcontact : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Inademing : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Huidcontact : Veroorzaakt huidirritatie.

Inslikken : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Oogcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 pijn of irritatie
 tranenvloed
 roodheid

Inademing : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 misselijkheid of braken
 hoofdpijn
 slaperigheid/moeheid
 duizeligheid/draaierigheid
 bewusteloosheid

Huidcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 irritatie
 roodheid

Inslikken : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 misselijkheid of braken

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Blootstelling op korte termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Conclusie/ Samenvatting [Product] : Niet beschikbaar.

Algemeen : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Kankerverwekkendheid : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Mutageniciteit : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Giftigheid voor de voortplanting : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Conclusie/ Samenvatting [Product] : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

Overige informatie : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
heptaan	Acuut - LC50 - Zoetwater 375 mg/l [96 uren]
cyclohexaan	Acuut - LC50 - Zoetwater 4530 µg/l [96 uren]
fenantreen	Acuut - EC50 - Zoetwater 0.117 mg/l [48 uren]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater 48 µg/l [21 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater 0.005 mg/l [90 dagen]
	Chronisch - NOEC - Zoetwater 0.658 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater 0.049 mg/l [96 uren]
	Acuut - EC50 - Zoetwater 324 µg/l [3 dagen]
Conclusie/Samenvatting [Product]	: Niet beschikbaar.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting [Product] : Niet beschikbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
heptaan	-	-	Gemakkelijk
cyclohexaan	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
heptaan	4.66	552	Hoog
cyclohexaan	3.44	167	Laag
fenantreen	4.46	2511.89	Hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem**Scheidingscoëfficiënt aarde/water**

Product- / ingrediëntennaam	logK _{oc}	K _{oc}
heptaan	2.51	321.749
cyclohexaan	1.98	96.5031
fenantreen	4.35	22309.4

Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

Product- / ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	No	Yes	No	Yes	No

Mobiliteit : Niet beschikbaar.**Conclusie/Samenvatting** : Het product voldoet niet aan de criteria om als PMT of zPzM te worden beschouwd.**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]**

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No
fenantreen	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Conclusie/Samenvatting : Het product voldoet niet aan de criteria om als PBT of zPzB te worden beschouwd.**Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]****12.6 Hormoonontregelende eigenschappen****Conclusie/Samenvatting [Product]** : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.**12.7 Andere schadelijke effecten**

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1206	UN1206	UN1206
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HEPTANEN	HEPTANES	Heptanes
14.3 Transportgevarenklasse (n)	3 	3 	3 
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja. De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen is niet vereist.

Aanvullende informatie

Opmerkingen: De-minimis-hoeveelheden

ADR/RID : De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Gevaarsidentificatienummer 33

Beperkte Hoeveelheid 1 L

Tunnelcode (D/E)

IMDG : De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Noodschema's F-E, _S-D_

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IATA : De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.
Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: 5 L. Verpakkingsinstructies: 353. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 60 L. Verpakkingsinstructies: 364. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: 1 L. Verpakkingsinstructies: Y341.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Zeer zorgwekkende stoffen

Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
Fenantreen	zPzB	Kandidaat	ED/88/2018	1/15/2019

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd / De bestanddelen worden niet beïnvloed door een beperking

Etikettering : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Ozonafbrekende stoffen (EU 2024/590)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

Naam bestanddeel	Annex	Status
polycyclic aromatic hydrocarbons	Bijlage III	In lijst opgenomen

Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Gevaarscriteria

Categorie
P5c E1

Nationale regelgeving

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) - Kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of reproductietoxische stoffen

RUBRIEK 15: Regelgeving

Naam bestanddeel	Kankerverwekkende stof	Mutageen	Giftigheid voor de voortplanting - Vruchtbaarheid	Voortplantingstoxiciteit - Ontwikkeling	Schadelijk via borstvoeding
xyleen polycyclische aromatische koolwaterstoffen	- In lijst opgenomen	- -	- -	Ontwikkeling 2 -	- -

Emissiebeleid water (ABM) : Z(1) Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen vormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie). Saneringsinspanning: Z

Internationale regelgevingChemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist kunnen zijn.
Chemische veiligheidsbeoordeling

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen

: ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
 ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
 ATE = Acuut toxiciteitsschatting
 B = Bioaccumulatief
 BCF = Bioconcentratie Factor
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
 DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
 IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging
 IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
 IMO = Internationale Maritieme Organisatie
 M = mobiele
 N/A = Niet beschikbaar
 P = Persistent
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
 PMT = Persistent, mobiel en toxisch
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
 RRN = REACH registratie nummer
 SGG = Segregatiegroep
 T = Toxisch

RUBRIEK 16: Overige informatie

zB = Zeer bioaccumulatief
 zM = zeer mobiel
 zP = Zeer persistent
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
 zPzM = Zeer persistent en zeer mobiel

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Beoordeling door deskundige Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225 H302 H304 H315 H336 H400 H410 EUH441	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Schadelijk bij inslikken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Veroorzaakt huidirritatie. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Sterke accumulatie in het milieu en levende organismen, met inbegrip van mensen.
--	--

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 vPvB	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4 (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3 ZEER PERSISTENT EN ZEER BIOACCUMULEREND
---	--

Datum van uitgave/ : 23/04/2025

Revisie datum

Datum vorige uitgave : Geen vorige validatie

Versie : 1

Kennisgeving aan de lezer

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.

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

Productnaam : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4
Onderdeelnr. : 5190-0482-4

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

Aanbevolen gebruik : Reagentia en standaarden voor gebruik in chemisch-analytische laboratoria.
 1 ml
Afgeraden gebruik : Geen bekend.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
 Hewlett-Packard-Str. 8
 76337 Waldbronn
 Duitsland
 0800 603 1000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : CHEMTREC®: +(31)-858880596

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren
2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Categorie 2
H315	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE	Categorie 2
H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking)	Categorie 3
H304	ASPIRATIEGEVAAR	Categorie 1
H400	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN	Categorie 1
H410	(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN	Categorie 1

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Voorzorgsmaatregelen

- Preventie** : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
- Reactie** : P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.
P301 + P310 - NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
- Opslag** : P403 + P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
- Verwijdering** : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Gevaarlijke bestanddelen : heptaan

Aanvullende etiketonderdelen : Niet van toepassing.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

Voelbare gevaarsaanduiding : Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII : Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie : Statische lading opbouwende brandbare vloeistoffen kunnen elektrostatisch geladen worden, zelfs in geaarde en goed geaarde apparatuur. Vonken kunnen vloeistof doen ontbranden en damp kan een wolkbrand of een explosie veroorzaken.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
heptaan	EC: 205-563-8 CAS-nummer: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
cyclohexaan	EC: 203-806-2 CAS-nummer: 110-82-7 Index: 601-017-00-1	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

			Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.		
--	--	--	---	--	--

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

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

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Huidcontact** : Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Raadpleeg onmiddellijk een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts. Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Gevaar voor inzuiging bij inslikken. Kan de longen binnendringen en schade veroorzaken. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effectenMogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Inslikken : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

Oogcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid

Inademing : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid

Huidcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid

Inslikken : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.

Specifieke behandelingen : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Gebruik bluspoeder, CO₂, waternevel (mist) of schuim.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

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

Risico's van de stof of het mengsel : Licht ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Dit product is een slechte geleider van elektriciteit en kan elektrostatisch geladen worden. Als er voldoende lading wordt opgebouwd, kan ontsteking van brandbare mengsels plaatsvinden. Om de kans op statische ontlading te beperken, moeten goede bevestigings- en aardingsprocedures worden toegepast. In deze vloeistof kan opbouw van statische elektriciteit plaatsvinden tijdens het vullen van goed geaarde containers. De accumulatie van statische lading kan aanzienlijk worden vergroot door de aanwezigheid van kleine hoeveelheden water of andere verontreinigingen. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Dampen kunnen zich ophopen in lage of besloten ruimten, een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:
kooldioxide
koolmonoxide

5.3 Advies voor brandweertaken

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermde en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuילend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethode** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Vermijd inademen van damp of nevel. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Voorkom lozing in het milieu. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Niet innemen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Vat niet hergebruiken. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Niet inslikken. Werkzaamheden die de accumulatie van statische ladingen kunnen bevorderen, omvatten, maar zijn niet beperkt tot: mengen, filteren, pompen met hoge flowsnelheden, vullen met vulpijp boven lading, creëren van nevel of spray, vullen van tanks en containers, reinigen van tanks, monsternamen, ijken, wisselen van lading (bepaalde brandstoffen), leegzuigen van vrachtwagens. De stroomsnelheid beperken volgens API 2003 (2008), NFPA 77 (2007), en Laurence Britton, "Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations" (Het vermijden van ontsteking a.g.v. statische ontlading tijdens

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

het werken met chemicaliën). De kans op statische ontlading beperken, zorgen dat alle apparatuur op de juiste wijze is geaard en bevestigd en voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten voor elektrische classificatie.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Opslag : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 18 tot 25°C (64.4 tot 77°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
P5c E1	5000 ton 100 ton	50000 ton 200 ton

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen : Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
heptaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 1200 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1600 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 384 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 288 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 500 ppm. TWA 8 uren: 2085 mg/m³.
cyclohexaan	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 700 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 1400 mg/m³. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 200 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 400 ppm.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022)**TWA 8 uren: 700 mg/m³.

TWA 8 uren: 200 ppm.

Indexcijfers van de biologische blootstelling

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende:
 Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's**Product- /ingrediëntennaam****Resultaat**

heptaan

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 149 mg/kg bw/dag

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - 149 mg/kg bw/dag

Dermaal

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 300 mg/kg bw/dag

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - 447 mg/m³

Inademing

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 2085 mg/m³

cyclohexaan

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal 59.4 mg/kg bw/dag

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - 206 mg/m³

Inademing

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - 206 mg/m³

Inademing

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - 412 mg/m³

Inademing

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - 412 mg/m³

Inademing

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing 700 mg/m³

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - 1186 mg/kg bw/dag

Dermaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing 1400 mg/m³

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal 2016 mg/kg bw/dag

PNEC's

Niet beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**Passende technische maatregelen**

: Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosie veilige ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen**Hygiënische maatregelen**

: Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht	: Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.
Bescherming van de huid	
Bescherming van de handen	: Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.
Lichaamsbescherming	: Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpseisen en beproevingsmethoden.
Overige huidbescherming	: Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
Bescherming van de ademhalingswegen	: Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.
Beheersing van milieublootstelling	: Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	: Vloeistof.
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Niet beschikbaar.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: -91°C
Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject	: 98°C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing.
Lagere en bovenste explosiegrens/ontvlambaarheidsgrens	: Onder: 1.05% Boven: 6.7%
Vlampunt	: Gesloten kroes: -1.11°C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 215°C
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

pH : Niet beschikbaar.

Viscositeit : Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar.
Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar.
Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.

Oplosbaarheid	Media	Resultaat
	water	Niet oplosbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : Niet van toepassing.

Dampspanning	Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C		
Naam bestanddeel	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
heptaan	34.5028	4.6	-	-	-	-

Relatieve dichtheid : 0.684

Dichtheid : 0.684 g/cm³

Relatieve dampdichtheid : 3.5 [Lucht = 1]

Deeltjeskenmerken

Mediaan van deeltjesgrootte : Niet van toepassing.

9.2 Overige informatie**9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Ontploffingseigenschappen : Niet beschikbaar.

Oxiderende eigenschappen : Niet beschikbaar.

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

Mengbaar met water : Nee.

Verdampingssnelheid : Niet beschikbaar.

Opmerkingen fysische/chemische eigenschappen : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.

10.2 Chemische stabiliteit : Het product is stabiel.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

10.4 Te vermijden omstandigheden : Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Damp niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit****Product- /ingrediëntennaam****Resultaat**

heptaan

Rat - Inademing - LC50 Damp

103 g/m³ [4 uren]

Rat - Inademing - LC50 Damp

48000 ppm [4 uren]

cyclohexaan

Rat - Oraal - LD50

6240 mg/kg

Konijn - Dermaal - LD50

>5500 mg/kg

Rat - Mannelijk, Vrouwelijk - Inademing - LC50 Damp

>32880 mg/m³ [4 uren]**Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Schattingen van acute toxiciteit**

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
heptaan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
cyclohexaan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A

Huidcorrosie/-irritatie**Conclusie/** : Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.**Samenvatting [Product]****Ernstig oogletsel/oogirritatie****Product- /ingrediëntennaam****Resultaat**

cyclohexaan

Konijn - Ogen - Ernstig irriterend

-

Conclusie/ : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Corrosie/irritatie van de luchtwegen****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid****Huid****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Ademhaling****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Mutageniteit in geslachtscellen****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Kankerverwekkendheid****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]****Giftigheid voor de voortplanting****Conclusie/** : Niet beschikbaar.**Samenvatting [Product]**

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**STOT bij eenmalige blootstelling****Product- /ingrediëntennaam**

heptaan
cyclohexaan

Resultaat

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)
STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing**Product- /ingrediëntennaam**

ASTM D6591-06 Calibration Standard
Solution 4
heptaan
cyclohexaan

Resultaat

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Oogcontact : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inademing : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Huidcontact : Veroorzaakt huidirritatie.
Inslikken : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Oogcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
Inademing : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid
Huidcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
Inslikken : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
misselijkheid of braken

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**Blootstelling op korte termijn**

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.
Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.
Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Conclusie/ Samenvatting [Product] : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Giftigheid voor de voortplanting** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

- Conclusie/ Samenvatting [Product]** : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.
- Overige informatie** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	
heptaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	375 mg/l [96 uren]
cyclohexaan	Acuut - LC50 - Zoetwater	4530 µg/l [96 uren]
Conclusie/Samenvatting [Product]	Niet beschikbaar.	

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

- Niet beschikbaar.
- Conclusie/Samenvatting [Product]** : Niet beschikbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
heptaan	-	-	Gemakkelijk
cyclohexaan	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
heptaan	4.66	552	Hoog
cyclohexaan	3.44	167	Laag

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product- /ingrediëntennaam	logK _{oc}	K _{oc}
heptaan	2.51	321.749
cyclohexaan	1.98	96.5031

Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

Product- / ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No

- Mobiliteit** : Niet beschikbaar.
- Conclusie/Samenvatting** : Het product voldoet niet aan de criteria om als PMT of zPzM te worden beschouwd.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]**

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
heptaan	No	No	No	No	No	No	No
cyclohexaan	No	No	No	No	No	No	No

Conclusie/ : Het product voldoet niet aan de criteria om als PBT of zPzB te worden beschouwd.

Samenvatting

Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Conclusie/Samenvatting [Product] : Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1206	UN1206	UN1206
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HEPTANEN	HEPTANES	Heptanes
14.3 Transportgevaarenklasse (n)	3 	3 	3 
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja. De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen is niet vereist.

Aanvullende informatie**Opmerkingen:** De-minimis-hoeveelheden**ADR/RID**

: De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Gevaarsidentificatienummer 33**Beperkte Hoeveelheid** 1 L**Tunnelcode** (D/E)**IMDG**

: De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.

Noodschema's F-E, _S-D_**IATA**

: De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: 5 L. Verpakkingsinstructies: 353. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 60 L. Verpakkingsinstructies: 364. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: 1 L. Verpakkingsinstructies: Y341.**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**: **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

: Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen****Bijlage XIV****Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

RUBRIEK 15: Regelgeving

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd / De bestanddelen worden niet beïnvloed door een beperking

Etikettering : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Ozonafbrekende stoffen (EU 2024/590)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

Niet vermeld.

Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Gevaarscriteria

Categorie
P5c E1

Nationale regelgeving

Emissiebeleid water (ABM) : A(1) Zeer vergiftig voor in water levende orga-nismen kan in aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Saneringsinspanning: A

Internationale regelgeving

Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

15.2 : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist kunnen zijn.
Chemische veiligheidsbeoordeling

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen : ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE = Acuut toxiciteitsschatting
B = Bioaccumulatief
BCF = Bioconcentratie Factor
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging

RUBRIEK 16: Overige informatie

IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
 IMO = Internationale Maritieme Organisatie
 M = mobiele
 N/A = Niet beschikbaar
 P = Persistent
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
 PMT = Persistent, mobiel en toxisch
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor
 RRN = REACH registratie nummer
 SGG = Segregatiegroep
 T = Toxisch
 zB = Zeer bioaccumulatief
 zM = zeer mobiel
 zP = Zeer persistent
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
 zPzM = Zeer persistent en zeer mobiel

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Beoordeling door deskundige Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225 H304 H315 H336 H400 H410	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Veroorzaakt huidirritatie. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
--	---

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3
---	---

Datum van uitgave/ : 23/04/2025

Revisie datum

Datum vorige uitgave : Geen vorige validatie

Versie : 1

Kennisgeving aan de lezer

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.