

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : HEATLOK® SHIELD 002

Unieke Formule-identificatie (UFI) : TC9U-W0M6-D007-YK11

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Component van een polyurethaan systeem.

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Alleen voor bedrijfsmatige toepassing.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Huntsman Building Solutions (Europe) BV
Adres : Grippenlaan 18
3078 Tienen
België
Telefoon : +3228806233
Email-adres van persoon verantwoordelijk voor de SDS : dsmrz@huntsmanbuilds.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : +420 770 102 479
NVIC: 088 755 8000. Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Oogirritatie, Categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Kankerverwekkendheid, Categorie 2	H351: Verdacht van het veroorzaken van kanker.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

HEATLOK® SHIELD 002

Versie 1.0	Herzieningsdatum: 12.08.2025	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400000016522	Datum laatste uitgave: - Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
---------------	---------------------------------	--	---

Printdatum 25.09.2025

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen :

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Veiligheidsaanbevelingen :

Preventie:

P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P261	Inademing van nevel of damp vermijden.
P264	Na het werken met dit product de huid grondig wassen.
P280	Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

Maatregelen:

P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P333 + P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane
Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd

Aanvullende etikettering

Bevat gefluoreerde broeikasgassen (HCFC-1233zd en isomeren)

2.3 Andere gevaren

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

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

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen

HEATLOK® SHIELD 002

Versie 1.0 Herzieningsdatum: 12.08.2025 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400000016522 Datum laatste uitgave: -
Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	1244733-77-4 - 01-2119486772-26	Acute Tox. 4; H302 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	102687-65-0 - 01-2119855084-38	Press. Gas Liquefied gas; H280 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd	26316-40-5 500-047-1 01-2119471488-26	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 10
2,2'-oxybisethanol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10
Tertiary amine	Niet toegewezen -	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen.
Een arts raadplegen.
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
Symptomatisch behandelen.
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bescherming van EHBO'ers : Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen
Indien de mogelijkheid van blootstelling bestaat, rubriek 8 raadplegen voor specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen.
Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen.
Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.
- Bij inademing : Bij inademing overbrengen in de frisse lucht.
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij aanraking met de huid : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.
Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Contactlenzen uitnemen.
Tijdens spoelen ogen goed open houden.
Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.

Bij inslikken : Onmiddellijk braken opwekken en een arts waarschuwen.
Ademhalingswegen vrijhouden.
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Gevaren : Veroorzaakt huidirritatie.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Verdacht van het veroorzaken van kanker.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : waterstraal
Alcoholbestendig schuim
Kooldioxide (CO₂)
Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen : Wees voorzichtig bij het gebruik van een waterstraal met een hoog volume, aangezien deze zich kan verspreiden en vuur kan verspreiden

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofdioxide
Oxides van fosfor
Hydrogeenchloride

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Specifieke blusmethoden : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opvangen. Het mag niet

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

naar de riolering aflopen.
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt.
Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingmiddel, universeel bindingmiddel, zaagsel).
In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13., Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.,
Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Advies voor veilige hantering : Herhaalde of aanhoudende aanraking met de huid kan huidirritatie en/of dermatitis veroorzaken en sensibilisering bij gevoelige personen.
Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden.
Dampen/stof niet inademen.
Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8.
Niet roken, eten en drinken op de werkplek.
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik.
Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

van de werkdag.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.

Advies voor gemengde opslag : Niet opslaan in nabijheid van zuren.

Meer informatie over opslagstabiliteit : Stabiel onder normale omstandigheden.

7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenzen blootstelling in beroep

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

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

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
Sucrose, propoxylated	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	98 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	13,9 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	29 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	8,3 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	8,3 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	8,3 mg/kg
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	29 mg/m3
	Consumenten	Inademing	Systemische effecten	29 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	13,9 mg/kg
	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	98 mg/m3
	Werknemers	Inademing	Systemische effecten	98 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	8,3 mg/kg
2,2'-oxybisethanol	Werknemers	Inademing	Lange termijn -	44 mg/m3

HEATLOK® SHIELD 002

Versie 1.0 Herzieningsdatum: 12.08.2025 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400000016522 Datum laatste uitgave: -
Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

			systemische effecten	
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	60 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	43 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	12 mg/m3
	Consumenten	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	12 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	21 mg/kg lg/dag
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	1779 mg/m3
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	379 mg/m3
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	109 mg/kg lg/dag
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	8,2 mg/m3
	Werknemers	Inademing	Acute - systemische effecten	22,6 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	2,91 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	1,45 mg/m3
	Consumenten	Inademing	Acute - systemische effecten	5,6 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	1,041 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Acute - systemische effecten	2 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,52 mg/kg lg/dag

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

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
Sucrose, propoxylated	Zoetwater	0,2 mg/l
	Zeewater	0,02 mg/l
	Zoetwater - intermitterend	1 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,543 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,054 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	0,074 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	1000 mg/l
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Zoetwater	0,2 mg/l
	Zeewater	0,02 mg/l

HEATLOK® SHIELD 002

Versie 1.0 Herzieningsdatum: 12.08.2025 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400000016522 Datum laatste uitgave: -
Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

	Zoetwater - intermitterend	1 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,52 mg/kg
	Zeeafzetting	0,052 mg/kg
	Bodem	0,0665 mg/kg
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	100 mg/l
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Zoetwater	0,038 mg/l
	Zeewater	0,004 mg/l
	Zoetwater - intermitterend	0,38 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,691 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,069 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	0,126 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Zoetwater	0,32 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,032 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	19,1 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	11,5 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	1,15 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Bodem	0,34 mg/kg
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Oraal	11,6 mg/kg
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen / het gezicht : Oogspoelfles met zuiver water
Nauw aansluitende veiligheidsstofbril
Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij uitzonderlijke verwerkingsproblemen.

Bescherming van de handen

Opmerkingen : 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. De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen.

Huid- en lichaamsbescherming : Ondoordringbare kleding
Kies beschermingskleding aan de hand van de hoeveelheid

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Bescherming van de ademhalingswegen	:	en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek. Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of beoordeling van blootstelling aantoont dat de blootstellingen binnen de aanbevolen blootstellingsrichtlijnen zijn, dient u ademhalingsbescherming te gebruiken.
Filter type	:	De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 14387 Soort gecombineerde deeltjes, zuur gas/zure damp en organische damp (AE-P)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	:	vloeibaar
Vorm	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Kleur	:	bruin
Geur	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Geurdrempelwaarde	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Ontvlambaarheid	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Vlampunt	:	> 94 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
pH	:	9,4
Viscositeit		
Viscositeit, dynamisch	:	930 mPa,s
Oplosbaarheid		
Oplosbaarheid in water	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dampspanning	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dichtheid	:	1,15 g/cm ³
Relatieve dichtheid	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Deeltjeskenmerken	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Geen specifieke gevaren te noemen.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Niets bekend.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Niets bekend.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten zijn niet bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: > 2 000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 500 - 632 mg/kg

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

GLP: ja
Beoordeling: Het component/mengsel is middelmatig giftig na eenmaal inslikken.

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 7,19 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Testatmosfeer: stof/nevel
Methode: Richtlijn test OECD 403
GLP: ja
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid bij inademing

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2 000 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 402
GLP: ja
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 120000 ppm
Blootstellingstijd: 4 h
Testatmosfeer: gas
Methode: Richtlijn test OECD 403

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 5 000 mg/kg
Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn, mannelijk en vrouwelijk): > 5 000 mg/kg

2,2'-oxybisethanol:

Acute orale toxiciteit : Beoordeling: Het component/mengsel is middelmatig giftig na eenmaal inslikken.
Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): > 4,6 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Testatmosfeer: stof/nevel
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid bij inademing
Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn): 13 300 mg/kg
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : Richtlijn test OECD 404

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Resultaat : Geen huidirritatie
GLP : ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : Geen huidirritatie

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : OPPTS 870.2500
Resultaat : Geen huidirritatie

2,2'-oxybisethanol:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : Draize proef
Resultaat : Geen huidirritatie

Soort : gereconstrueerde menselijke epidermis (RhE)
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : Richtlijn test OECD 439
Resultaat : Geen huidirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen oogirritatie
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : Geen oogirritatie
GLP : ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Resultaat : onderzoek technisch niet haalbaar

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : Veroorzaakt irritatie aan de ogen, die binnen 7 tot 21 dagen verdwijnt.

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : Lichte oogirritatie

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

2,2'-oxybisethanol:

Soort	: Konijn
Beoordeling	: Geen oogirritatie
Resultaat	: Geen oogirritatie

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Huidsensibilisering

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Ademhalingssensibilisatie

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Testtype	: Lokale lymfkliertest (LLNA)
Blootstellingsroute	: Huid
Soort	: Muis
Beoordeling	: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.
Methode	: Richtlijn test OECD 429
Resultaat	: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.
GLP	: ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Resultaat	: Geen gegevens beschikbaar
-----------	-----------------------------

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Blootstellingsroute	: Huid
Soort	: Muis
Methode	: Richtlijn test OECD 429
Resultaat	: Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1B.

2,2'-oxybisethanol:

Blootstellingsroute	: Huid
Soort	: Cavia
Beoordeling	: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.
Methode	: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, B.6.
Resultaat	: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Genotoxiciteit in vitro	: Testtype: genmutatietest
	Testsysteem: muislymfocytcellen
	metabolische activering: metabolische activering
	Methode: Richtlijn test OECD 476
	Resultaat: positief

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

GLP: ja

Testtype: proef omgekeerde mutatie
Testsysteem: Salmonella tryphimurium and E. coli
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 471
Resultaat: negatief
GLP: ja

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: gel elektroforese-proef met één enkele cel
Soort: Rat (man)
Methode van applicatie: Oraal
Blootstellingstijd: 3h00 or 24h00
Dosis: 750 and 1500 mg/kg bw/day
Resultaat: negatief
GLP: ja

Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling : Vertoonde geen mutagene effecten bij dierproeven.

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Genotoxiciteit in vitro : metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 473
Resultaat: negatief

metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 471
Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Methode van applicatie: Inademing
Blootstellingstijd: 28 d
Dosis: 0 - 10000 ppm
Methode: Richtlijn test OECD 474
Resultaat: negatief

Methode van applicatie: Inademing
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: Richtlijn test OECD 486
Resultaat: negatief

Methode van applicatie: Inademing
Blootstellingstijd: 4 h
Methode: Richtlijn test OECD 474
Resultaat: negatief

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Genotoxiciteit in vitro : Concentratie: 5000 ug/plate
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 471
Resultaat: negatief

Concentratie: 2800 ug/plate
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 476

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Resultaat: negatief

Concentratie: 2800 µg/L
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 473
Resultaat: negatief

2,2'-oxybisethanol:

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen
Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen
Concentratie: ≤50 mg/l
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 473
Resultaat: negatief

Testtype: proef uitwisseling zuster-chromatide
Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen
Concentratie: 30 - 50 mg/ml
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 479
Resultaat: negatief

Testtype: proef omgekeerde mutatie
Teststelsel: Salmonella tryphimurium and E. coli
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
Methode: Richtlijn test OECD 471
Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: Test microkern
Soort: Muis (man)
Type cel: Somatisch
Methode van applicatie: Intraperitoneale injectie
Dosis: 500 - 2000 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 474
Resultaat: negatief

Kankerverwekkendheid

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Kankerverwekkendheid - : Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.
Beoordeling

2,2'-oxybisethanol:

Soort : Rat, man
Methode van applicatie : Oraal
Blootstellingstijd : 108 weken
Dosis : 1.25 and 2.5% DEG
Behandelingsfrequentie : 7 dagen / week
NOAEL : 1 210 mg/kg lichaamsgewicht

Soort : Rat, vrouwtje

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Methode van applicatie	: Oraal
Blootstellingstijd	: 108 weken
Dosis	: 1.25 and 2.5% DEG
Behandelingsfrequentie	: 7 dagen / week
NOAEL	: 1 160 mg/kg lichaamsgewicht

Giftigheid voor de voortplanting

Niet geïnclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Effecten op de vruchtbaarheid	: Testtype: Tweegeneratiestudie Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk Methode van applicatie: Oraal Algemene toxiciteit bij ouders: LOAEL: 99 mg/kg lichaamsgewicht Algemene toxiciteit F1: LOAEL: circa 99 mg/kg lichaamsgewicht Methode: Richtlijn test OECD 416 Resultaat: Bij dierproeven is geen enkel effect op de vruchtbaarheid waargenomen.
Effecten op de ontwikkeling van de foetus	: Testtype: Prenataal Soort: Konijn, vrouwtje Methode van applicatie: Oraal Dosis: 75/200/500 Milligram per kilogram Duur van een enkele behandeling: 23 d Algemene maternale toxiciteit: NOEL: 500 mg/kg lichaamsgewicht Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 500 mg/kg lichaamsgewicht Methode: Richtlijn test OECD 414 Resultaat: Geen teratogene effecten. GLP: ja
	: Testtype: Prenataal Soort: Rat, vrouwtje Methode van applicatie: Oraal Dosis: 0/162.5/325/650 Milligram per kilogram Duur van een enkele behandeling: 15 d Algemene maternale toxiciteit: NOEL: >= 650 mg/kg lichaamsgewicht Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: >= 650 mg/kg lichaamsgewicht Methode: Richtlijn test OECD 414 Resultaat: Geen teratogene effecten. GLP: ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Effecten op de vruchtbaarheid	: Soort: Rat Methode van applicatie: Inademing Resultaat: negatief
-------------------------------	--

Effecten op de ontwikkeling	: Soort: Rat
-----------------------------	--------------

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

van de foetus

Methode van applicatie: Overige
Algemene maternale toxiciteit: NOEL: 15 000 ppm
Methode: Richtlijn test OECD 414
Resultaat: Geen teratogene effecten.

Soort: Konijn
Methode van applicatie: Overige
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 15 000 ppm
Methode: Richtlijn test OECD 414
Resultaat: Geen teratogene effecten.

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie: Oraal
Methode: Richtlijn test OECD 421
Resultaat: Bij dierproeven is geen enkel effect op de vruchtbaarheid waargenomen.

2,2'-oxybisethanol:

Effecten op de vruchtbaarheid : Testtype: Tweegeneratiestudie
Soort: Muis, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie: Oraal
Dosis: 612/3063/6125 mg/kg bw/day
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week
Algemene toxiciteit bij ouders: NOAEL: 3 060 mg/kg lichaamsgewicht

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Testtype: Prenataal
Soort: Konijn, vrouwtjes
Methode van applicatie: Oraal
Dosis: 100/400/1000 Milligram per kilogram
Duur van een enkele behandeling: 13 d
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 1 000 mg/kg lichaamsgewicht
Methode: Richtlijn test OECD 414
Resultaat: Geen teratogene effecten.

Testtype: Prenataal
Soort: Rat, vrouwtjes
Methode van applicatie: Oraal
Dosis: 1, 4 and 8 ml/kg bw/day
Duur van een enkele behandeling: 10 d
Algemene maternale toxiciteit: NOEL: 1 ml/kg
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 1 ml/kg
Methode: Richtlijn test OECD 414

STOT bij eenmalige blootstelling

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: circa 2500 ppm
Methode van applicatie	: oraal (voeren)
Blootstellingstijd	: 13 weeks
Aantal blootstellingen	: 7 days/week
Dosis	: 0/800/2500/7500/20000 ppm
Doelorganen	: Lever, Schildklier

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: 100 mg/kg
Methode van applicatie	: oraal (gedwongen voeding)
Blootstellingstijd	: 28 d
Aantal blootstellingen	: 7 days/week
Dosis	: 10, 100 or 1000 mg/kg
Methode	: Verordening (EC) No. 440/2008, bijlage, B.7
GLP	: ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Soort	: Rat
LOEC	: 4000 ppm
Testatmosfeer	: gas
Blootstellingstijd	: 2 160 h
Aantal blootstellingen	: 6 h
Methode	: Richtlijn test OECD 413

2,2'-oxybisethanol:

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: 300 mg/kg
Methode van applicatie	: oraal (voeren)
Blootstellingstijd	: 98 d
Dosis	: 300/1500/3000 mg/kg

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: 128 mg/kg
Methode van applicatie	: oraal (voeren)
Blootstellingstijd	: 225 d
Dosis	: 64/128/300/1500 mg/kg bw/d
Doelorganen	: Nier

Soort	: Hond, man
NOAEL	: 2 220 mg/kg
Methode van applicatie	: Huid
Blootstellingstijd	: 28 d
Aantal blootstellingen	: daily
Dosis	: 0.5/2/8 mL/kg bw
Methode	: Richtlijn test OECD 410
Doelorganen	: Nier
Opmerkingen	: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

Soort	: Hond, man
NOAEL	: 4 440 mg/kg
Methode van applicatie	: Huid
Blootstellingstijd	: 28 d
Aantal blootstellingen	: daily
Dosis	: 2 and 4 mL/kg bw
Methode	: Richtlijn test OECD 410

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: 10 000 mg/kg
LOAEL	: 40 000 mg/kg
Methode van applicatie	: oraal (voeren)
Blootstellingstijd	: 28 d
Dosis	: 500/2500/10000/40000 mg/kg bw/
Methode	: Richtlijn test OECD 407

Aspiratiesgiftigheid

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

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

Ervaring met blootstelling van mensen

Bestanddelen:

2,2'-oxybisethanol:

Inslikken : Opmerkingen: Gevaarlijker voor mensen dan voor proefdieren.
Voor mensen kan inslikken ernstige toxiciteit en de dood veroorzaken.
Bij inname zijn vroege symptomen misselijkheid, braken, buikpijn, slaperigheid en ernstige metabole acidose
Zonder behandeling kan de dood binnen enkele dagen optreden
Slachtoffers die de initiële toxiciteitsperiode overleven, ontwikkelen regelmatig nierfalen
Bij inslikken onmiddellijk een vergiftigingsinformatiecentrum of dokter waarschuwen.

Toxicologie, Metabolisme, Distributie

Geen gegevens beschikbaar

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Neurologische effecten

Geen gegevens beschikbaar

Nadere informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toxiciteit voor vissen	: LC50 (Brachydanio rerio (zebravis)): 56,2 mg/l Eindpunt: sterftcijfer Blootstellingstijd: 96 h Testtype: statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater GLP: ja LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 51 mg/l Eindpunt: sterftcijfer Blootstellingstijd: 96 h Testtype: statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater GLP: nee
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	: LC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 131 mg/l Eindpunt: Immobilisatie Blootstellingstijd: 48 h Testtype: statische test Analytisch volgen: nee Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202 GLP: ja
Toxiciteit voor algen/waterplanten	: ErC50 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 82 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 201 GLP: ja NOECr (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 13 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 201 GLP: ja

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

	: ErC10 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 42 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 201 GLP: ja
Toxiciteit voor micro-organismen	: EC50 (actief slib): 784 mg/l Blootstellingstijd: 3 h Testtype: statische test Analytisch volgen: nee Proefstof: Zoetwater Methode: ISO 8192 GLP: ja
	: EC10 (actief slib): 191 mg/l Blootstellingstijd: 3 h Testtype: statische test Analytisch volgen: nee Proefstof: Zoetwater Methode: ISO 8192 GLP: ja
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	: NOEC: 32 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Testtype: semi-statische test Analytisch volgen: ja Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202 GLP: ja
Toxiciteit voor in de bodem levende organismen	: NOEC: 53 mg/kg Blootstellingstijd: 56 d Soort: Eisenia fetida (regenwormen) Proefstof: Synthetisch Methode: Richtlijn test OECD 222 GLP: ja
Toxiciteit voor planten	: NOEC: 17 mg/kg Blootstellingstijd: 21 d Proefstof: Natuurlijke Analytisch volgen: ja Methode: Richtlijn test OECD 208 GLP: ja

Ecotoxicologie Beoordeling

Acute aquatische toxiciteit	: Schadelijk voor aquatisch leven.
Chronische aquatische toxiciteit	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toxiciteit voor vissen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): 38 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: Richtlijn test OECD 203
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 82 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): > 215 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 201

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Toxiciteit voor vissen	:	LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 25 600 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: Richtlijn test OECD 203
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 103 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	EC50 : 150,67 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Proefstof: Zeewater Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.3.
Toxiciteit voor micro-organismen	:	IC50 (actief slib): > 10 000 mg/l Blootstellingstijd: 3 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.11.
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	:	NOEC: >= 10 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Testtype: semi-statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 211

2,2'-oxybisethanol:

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

- Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 75 200 mg/l
Eindpunt: sterftecijfer
Blootstellingstijd: 96 h
Testtype: doorstroomtest
Proefstof: Zoetwater
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): > 10 000 mg/l
Eindpunt: Immobilisatie
Blootstellingstijd: 24 h
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Methode: DIN 38412
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): > 100 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Proefstof: Zoetwater
Methode: OECD testrichtlijn 201
- ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 6 500 - 13 000 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Proefstof: Zoetwater
- EC50 (groene algen): 9 362 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Proefstof: Zoetwater
Methode: QSAR
GLP: nee
- Toxiciteit voor micro-organismen : EC20 (actief slib): > 1 995 mg/l
Blootstellingstijd: 0,5 h
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Methode: ISO 8192
- Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit) : NOEC: 15 380 mg/l
Blootstellingstijd: 7 d
Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)
Proefstof: Zoetwater
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 8 590 mg/l
Blootstellingstijd: 7 d
Soort: Ceriodaphnia (watervlo)
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.
- NOEC: 7 500 - 15 000 mg/l
Blootstellingstijd: 21 d
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

Proefstof: Zoetwater
Methode: ASTM
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob
Entstof: Riolering (STP afvalwater)
Resultaat: Intrinsiek biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: 95 %
Blootstellingstijd: 64 d
Methode: Richtlijn test OECD 302A
Proefstof: Zoetwater
GLP: ja

Testtype: aëroob
Entstof: Riolering (STP afvalwater)
Concentratie: 20 mg/l
Resultaat: Niet biologisch afbreekbaar
Biodegradatie: 14 %
Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC)
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: Richtlijn test OECD 301E
Proefstof: Zoetwater
GLP: ja

Testtype: aëroob
Entstof: actief slib
Concentratie: 4 mg/l
Resultaat: Intrinsiek biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: 13 %
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.6.
Proefstof: Zoetwater
GLP: nee

Stabiliteit in water : Halfwaardetijd (van ontleding) (DT50): > 1 yr (25 °C)
pH: 6,5
Opmerkingen: Zoetwater

Fotodegradatie : Testtype: Lucht
Snelheidsconstante: < .00001
Afbreking (directe fotolyse): 50 %

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Biologische afbreekbaarheid : Entstof: Binnenlandse slib
Concentratie: 6,48 mg/l
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: circa 1 %
Blootstellingstijd: 28 d

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

Methode: Richtlijn test OECD 301D

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Biologische afbreekbaarheid : Concentratie: 100 mg/l
Resultaat: Niet biologisch afbreekbaar
Biodegradatie: 2 %
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.4.D.

Biochemisch zuurstofverbruik : 355 mg/g
(BZV)
Chemisch zuurstofverbruik : 1 600 mg/g
(CZV)

2,2'-oxybisethanol:

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob
Entstof: actief slib
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: > 90 %
Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC)
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: OECD-testrichtlijn 301 A
Proefstof: Zoetwater

Biodegradatie: > 90 %
Blootstellingstijd: 28 d

Testtype: aëroob
Entstof: Actief slib, niet aangepast
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: 90 - 100 %
Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC)
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: OECD-testrichtlijn 301 B
Proefstof: Zoetwater

12.3 Bioaccumulatie

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Bioaccumulatie : Soort: Cyprinus carpio (Karper)
Blootstellingstijd: 42 d
Bioconcentratiefactor (BCF): 0,8 - 14
Proefstof: Zoetwater
Methode: Richtlijn test OECD 305C

Verdelingscoëfficiënt: n-
octanol/water : log Pow: 2,68 (30 °C)
pH: 7,1
Methode: Verdelingscoëfficiënt
GLP: ja

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,2 (25 °C)
Methode: OECD testrichtlijn 117

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -1,25 - 1,2 (25 °C)
pH: 12

2,2'-oxybisethanol:

Bioaccumulatie : Soort: Leuciscus idus (Goudwinde)
Blootstellingstijd: 3 d
Bioconcentratiefactor (BCF): 100
Proefstof: Zoetwater
Methode: Richtlijn test OECD 305

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -1,98 (25 °C)

12.4 Mobiliteit in de bodem

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 576
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.19.

Koc: 780
Methode: Richtlijn test OECD 106

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: circa 1,58
Methode: Richtlijn test OECD 121

2,2'-oxybisethanol:

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 1
Methode: QSAR

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

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

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7 Andere schadelijke effecten

Bestanddelen:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Beoordeling	:	Niet persistent, mobiel en giftig (PMT). Niet erg persistent en erg mobiel (vPvM).
Aanvullende ecologische informatie	:	Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Beoordeling	:	Niet persistent, mobiel en giftig (PMT). Niet erg persistent en erg mobiel (vPvM).
-------------	---	---

Ethylenediamine, geëthoxyleerd en gepropoxyleerd:

Beoordeling	:	Niet persistent, mobiel en giftig (PMT). Niet erg persistent en erg mobiel (vPvM).
-------------	---	---

2,2'-oxybisethanol:

Beoordeling	:	Niet persistent, mobiel en giftig (PMT). Niet erg persistent en erg mobiel (vPvM).
-------------	---	---

Aardopwarmingsvermogen

Verordening (EU) nr. 2024/573 betreffende gefluoreerde broeikasgassen

Bestanddelen:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Potentieel 20 jaar broeikaseffect: 14
100-jaar potentieel broeikaseffect: 3,88
Nadere informatie: BIJLAGE II - Gefluoreerde broeikasgassen zoals bedoeld in artikel 2, punt A);
Deel 1: onverzadigde (chloor)fluorkoolwaterstoffen
100-jaar potentieel broeikaseffect: 3,88

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product	:	Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale regelgeving. Afval niet naar de riolering laten aflopen. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.
---------	---	---

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen.
Verwijderen als ongebruikt product.
Lege containers niet hergebruiken.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADN	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.3 Transportgevaarenklasse(n)

ADN	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.4 Verpakkingsgroep

ADN	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA (Vracht)	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA (Passagier)	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.5 Milieugevaren

Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Opmerkingen : Niet geclassificeerd als gevaarlijk in de zin van
transportvoorschriften.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV)	: Niet van toepassing
REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).	: Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen.
REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII)	: Beperkingsvoorwaarden voor de volgende data moeten in overweging worden genomen: Nummer op de lijst 75: Als u van plan bent om dit product als tatoeage-inkt te gebruiken, neem dan contact op met uw leverancier.

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

Niet van toepassing

Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)

Waterbezwaarlijkheid : B4 Weinig schadelijk voor in water levende organismen.

Saneringsinspanning : B

Andere verordeningen:

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

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

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordelingen voor alle bestanddelen van dit product zijn ofwel voltooid of niet van toepassing.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van de H-verklaringen

H280	: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H302	: Schadelijk bij inslikken.
H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025

Printdatum 25.09.2025

H319	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H351	: Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H412	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van andere afkortingen

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Carc.	: Kankerverwekkendheid
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Eye Irrit.	: Oogirritatie
Press. Gas	: Gassen onder druk
Skin Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering

Nadere informatie

Classificatie van het preparaat:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351

Classificatieprocedure:

Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode

Ook al is de informatie en zijn de aanbevelingen in deze documentatie gebaseerd op onze algemene ervaring en worden ze naar alle eer en geweten verstrekt, MAG NIETS HIERIN UITDRUKKELIJK, GEÏMPliceERD OF OP ENIGE ANDERE WIJZE WORDEN BESCHOUWD ALS EEN GARANTIE, EEN WAARBORG OF EEN VERTEGENWOORDIGING.

TE ALLEN TIJDE IS HET DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER OM DE NAUWKEURIGHEID, VOLLEDIGHEID EN TOEPASBAARHEID VAN DEZE INFORMATIE EN AANBEVELINGEN TE BEPALEN, ALSOOK DE GESCHIKTHEID VAN DE PRODUCTEN VOOR EEN BEPAALD DOEL.

DE VERMELDE PRODUCTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN EN MOETEN VOORZICHTIG BEHANDELD WORDEN. OOK AL WORDEN SOMMIGE GEVAREN IN DEZE DOCUMENTATIE UITGELEGD, TOCH WORDT HET NIET GEGARANDEERD DAT DIT DE ENIGE MOGELIJKE GEVAREN ZIJN.

De gevaren, de giftigheid en het gedrag van de producten verschilt wanneer ze samen met andere materialen worden gebruikt en is afhankelijk van de omstandigheden tijdens de productie en andere processen. De gevaren, de giftigheid en het gedrag moeten door de gebruiker worden bepaald en aan de hanteerders, verwerkers en eindgebruikers kenbaar gemaakt worden.

De handelsmerken hierboven zijn eigendom van Huntsman Corporation of een filiaal daarvan.

GEEN PERSOON OF ORGANISATIE, BEHALVE EEN DAARTOE BEVOEGDE HUNTSMAN WERKNEMER, IS BEVOEGD OM INFORMATIEBLADEN VOOR HUNTSMAN PRODUCTEN TE VOORZIEN OF BESCHIKBAAR TE STELLEN. INFORMATIEBLADEN AFKOMSTIG VAN

HEATLOK® SHIELD 002

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: -
1.0	12.08.2025	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 12.08.2025
		400000016522	

Printdatum 25.09.2025

ONBEVOEGDE BRONNEN KUNNEN INFORMATIE BEVATTEN DIE VEROUDERD OF NIET MEER ACCURAAT IS.