

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

· **1.1 Productidentificatie**

· **Handelsnaam: Orvema Protex®**

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding** Antivries / koelmiddel

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

· **Fabrikant/leverancier:**

Orvema B.V.
Westkanaaldijk 26
3606 AM Maarssen
Nederland
Tel: 0031 (0) 346 - 55 55 31
Fax: 0031 (0) 346 - 56 92 61
Web: www.orvema.com

· **Verdere informatie verkrijgbaar via:** info@orvema.com

· **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**

0031 (0) 346 - 55 55 31 (Alleen tijdens lokale kantooruren: 9:00-17:00)
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (UMC Utrecht): +31 30 274 88 88
Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen

* **RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

· **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

STOT RE 2 H373 Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **2.2 Etiketteringselementen**

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

· **Gevarenpictogrammen**



GHS08

· **Signaalwoord** Waarschuwing

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

1,2-ethaandiol

· **Gevarenaanduidingen**

H373 Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **Veiligheidsaanbevelingen**

P101 Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

P102 Buiten het bereik van kinderen houden.

P260 Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P301+P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

· **2.3 Andere gevaren**

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:**

Voldoet niet aan de specifieke criteria uiteengezet in ANNEX XIII van Verordening 1907/2006 en de stof wordt daardoor niet beoordeeld als PBT.

(Vervolg op blz. 2)

Handelsnaam: Orvema Protex®

(Vervolg van blz. 1)

· zPzB:

Voldoet niet aan de specifieke criteria uiteengezet in ANNEX XIII van Verordening 1907/2006 en de stof wordt daardoor niet beoordeeld als zPzB.

*** RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****· 3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**

· **Beschrijving:** Mengsel van onderstaande stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

· Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 107-21-1	1,2-ethaandiol	34-80%
EINECS: 203-473-3	☠ STOT RE 2, H373; ☠ Acute Tox. 4, H302	
Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX		

CAS: 19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoaat	0,1-<3%
EINECS: 243-283-8	☠ Repr. 2, H361d	

· Aanvullende gegevens:

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

*** RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****· 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****· Algemene informatie:**

Bij twijfel of aanhoudende verschijnselen, steeds een arts raadplegen.

Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.

· **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts consulteren.

· Na huidcontact:

Verwijder verontreinigde kleding en schoenen.

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.

· Na oogcontact:

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.

Contactlenzen verwijderen.

· **Na inslikken:** Onmiddellijk arts raadplegen.

· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.

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

Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het NVIC.

*** RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****· 5.1 Blusmiddelen****· Geschikte blusmiddelen:**

CO₂, bluspoeder of waternevel. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

· **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal.

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

Onder bepaalde brandomstandigheden mogen sporen van andere giftige stoffen niet worden uitgesloten.

· 5.3 Advies voor brandweerlieden**· Speciale beschermende kleding:**

Standaard beschermende uitrusting voor brandweerlieden.

Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

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

Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Ontstekingsbronnen verwijderd houden.

Gebruik geschikte beschermingsmiddelen (zie hoofdstuk 8).

(Vervolg op blz. 3)

Handelsnaam: Orvema Protex®

(Vervolg van blz. 2)

- **6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Lekken dichtend indien dit zonder risico mogelijk is.
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

* **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Ontstekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Enkel in de originele verpakking bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet van toepassing.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

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

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

· **8.1 Controleparameters**

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

107-21-1 1,2-ethaandiol

WGW Korte termijn waarde: 104* mg/m³, 40* ppm
Lange termijn waarde: 52* 10** mg/m³, 20* 4** ppm
*damp **druppels

· **DNEL's**

107-21-1 1,2-ethaandiol

Dermaal DNEL (Long Term; Systemic) 106 mg/kg BW/day (Werknemers)
53 mg/kg BW/day (Algemene bevolking)
Inhalatief DNEL (Long Term; Systemic) 35 mg/m³ (Werknemers)
7 mg/m³ (Algemene bevolking)

· **PNEC's**

107-21-1 1,2-ethaandiol

PNEC 20,9 mg/kg dwt (Zoetwater Sediment)
1,53 mg/kg dwt (Grond)
PNEC 10 mg/l (Zoetwater)
1 mg/l (Zoutwater)
199,5 mg/l (Rioolzuiveringsinstallatie)
10 mg/l (Water (intermitterende vrijgave))

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling van dit veiligheidsinformatieblad geldig waren.

(Vervolg op blz. 4)

Handelsnaam: Orvema Protex®

(Vervolg van blz. 3)

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

· **Ademhalingsbescherming:**

Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming gebruiken.
Luchtfiltrerend ademhalingsstoelstel voor organische dampen, stofdeeltjes en nevels.

· **Handbescherming:**

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.
Op grond van ontbrekende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

· **Handschoenmateriaal**

Natuurrubber (latex)
Handschoenen uit neopreen
Handschoenen uit PVC
Nitrilrubber

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:** Bij het omgieten is het gebruik van een veiligheidsbril aan te bevelen.

· **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende kleding (EN ISO 13688)

* **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

Vorm: Vloeistof

Kleur: Kleurloos

· **Reuk:** Karakteristiek

· **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

· **pH-waarde bij 20 °C:** 8.7

· **Toestandsverandering**

Smeltpunt/smeltbereik: Niet bepaald.

Kookpunt/kookpuntbereik: 164 °C

· **Vlampunt:** 115 °C (Pensky-Martens CC)

· **Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):** Niet bruikbaar.

· **Ontstekingstemperatuur:**

Ontledingstemperatuur: Niet bepaald.

· **Zelfonsteking:** Het product ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingsgevaar:** Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.

· **Ontploffingsgrenzen:**

Opmerking: Gegevens op basis van de ingredienten.

Onderste: 3,2 Vol %

Bovenste: 53,0 Vol %

· **Dampspanning:** Niet bepaald.

Dichtheid bij 20 °C: 1,1 g/cm³

· **Relatieve dichtheid** Niet bepaald.

· **Dampdichtheid** Niet bepaald.

· **Verdampingssnelheid** Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 5)

Handelsnaam: Orvema Protex®

(Vervolg van blz. 4)

- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:** Oplosbaar.
- **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.
- **Viscositeit**
 - Dynamisch:** Niet bepaald.
 - Kinematisch:** Niet bepaald.
- **9.2 Overige informatie** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

* **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit** Kan met sterke zuren en sterke oxidanten zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz. reageren.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij opslag en hantering volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**
Kan met sterke zuren en sterke oxidantia zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz. reageren.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**
Ontledingsproducten kunnen - onder andere- de volgende omvatten:
Aldehyden
Ketonen

* **RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Beschikbare gegevens:** Op basis van de gegevens wordt geen acute toxiciteit verwacht.
- **Indelingsrelevante LD/LC50-waarden:**
107-21-1 1,2-ethaandiol
Oraal LD50 > 5000 mg/kg (Rat)
Dermaal LD50 > 5000 mg/kg (rbt)
- **Huidcorrosie/-irritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Ademhalingsorganen:** Niet van toepassing.
- **Bij inslikken:** Niet van toepassing.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):**
Dit product bevat ethyleenglycol (EG). EG is normaliter weinig toxisch bij inademing of huidcontact bij kamertemperatuur. De orale dodelijke dosis voor een volwassen persoon wordt op ongeveer 100 cc geschat. Ethyleenglycol oxideert tot oxaalzuur met afzetting van calciumoxalaatkristallen als gevolg, vooral in de hersenen en de nieren. De eerste verschijnselen en symptomen van een EG-vergiftiging gelijken op die van een intoxicatie door alcohol. In een volgend stadium worden misselijkheid, braken, buik- en spierpijn, een moeilijke ademhaling en een verlaagde urine-output waargenomen. Bij chronische blootstelling aan dampen van tot meer dan 100 °C verhitte EG werd bewusteloosheid, een verhoogd aantal lymfocyten en een snelle spastische beweging van de ogen waargenomen. Orale toediening van EG aan drachtige ratten en muizen veroorzaakte een verhoogde foetussterfte en meer geboortefwijkingen. Sommige van deze effecten traden op bij doses die voor de moeders niet toxisch waren. Uit geen enkel onderzoek dat ons bekend is blijkt dat EG toxische effecten zou hebben op de voortplanting bij de mens.
Herhaalde toediening van 2-ethylhexaanzuur (2-EXA) in het dieet van ratten had leververgroting en hogere enzymeniveaus als gevolg. Toediening van 2-EXA aan drachtige ratten door sondevoeding of in het drinkwater had teratogene effecten (geboortefwijkingen) en een uitgestelde postnatale ontwikkeling van de jongen. 2-EXA verminderde de vruchtbaarheid van vrouwelijke ratten. Intraperitoneale injectie van natrium-2-ethylhexanoaat bij drachtige muizen veroorzaakte geboortefwijkingen in het nageslacht.
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting**
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Het product bevat (een) ingredient(en) die nadelige effecten kunnen hebben voor de foetus.

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: Orvema Protex®

(Vervolg van blz. 5)

- **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**
Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

* **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:**
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
107-21-1 1,2-ethaandiol
LC50 (96h) > 500 mg/l (Goudvis)
72860 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 (48h) (statisch) > 100 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202)
EC50 (96h) 6500 - 13000 mg/l (Senastrum Capricornutum)
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**
gemakkelijk biologisch afbreekbaar
Deze bewering werd afgeleid uit de eigenschappen van de afzonderlijke componenten.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:**
Voldoet niet aan de specifieke criteria uiteengezet in ANNEX XIII van Verordening 1907/2006 en de stof wordt daardoor niet beoordeeld als PBT.
- **zPzB:**
Voldoet niet aan de specifieke criteria uiteengezet in ANNEX XIII van Verordening 1907/2006 en de stof wordt daardoor niet beoordeeld als zPzB.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.

* **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens geldende wet-en regelgeving.
- **Europese afvalcatalogus**
16 01 14* antivriesvloeistoffen die gevaarlijke stoffen bevatten
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens geldende wet-en regelgeving.

* **RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

- **14.1 VN-nummer**
- **ADR,RID,ADN, ADN, IMDG, IATA** Niet van toepassing
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR,RID,ADN, ADN, IMDG, IATA** Niet van toepassing
- **14.3 Transportgevaarklasse(n)**
- **ADR,RID,ADN, ADN, IMDG, IATA**
- **klasse** Niet van toepassing
- **14.4 Verpakkingsgroep:**
- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** Niet van toepassing
- **14.5 Milieugevaren:**
- **Marine pollutant:** Neen

(Vervolg op blz. 7)

Handelsnaam: **Orvema Protex®**

(Vervolg van blz. 6)

- **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet bruikbaar.
- **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** Niet van toepassing.
- **VN "Model Regulation":** Niet van toepassing

* **RUBRIEK 15: Regelgeving**

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
Geen opmerkingen.
- **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**
geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **SZW-lijst van mutagene stoffen**
geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**
geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**
geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**
geen der bestanddelen staat op de lijst.
- **Europese voorschriften:** Geen additionele relevante informatie beschikbaar.
- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Saneringsinspanning A
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis. Echter, deze informatie is geen garantie voor producteigenschappen en bevestigt geen contractuele overeenkomst.

- **Relevante zinnen**
H302 Schadelijk bij inslikken.
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H373 Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- **Afkortingen en acroniemen:**
NOEC: No Observed Effect Concentration
IC50: Inhibition Concentration, 50 percent
EC50: Effect Concentration, 50 percent
BW: Body Weight
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
- * **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**