

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Annex II, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie

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

1.1 Productidentificatie

Productidentificatie : UP2328
Productnaam : 2K STANDARD HARDENER
Producttype : Vloeistof.
Overige middelen ter identificatie : Niet beschikbaar.
Datum van uitgave/Revisie datum : 19 februari 2026
Versie : 1.01
Datum vorige uitgave : 19 februari 2026

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

Aanbevolen gebruik : Coatingcomponent.
Afgeraden gebruik : Niet te koop voor of te gebruiken door consumenten.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

U-POL NETHERLANDS B.V,
DE GEER 14,
4004LT TIEL,
NETHERLANDS
+31 20 240 2216
sds-competence@axalta.com
e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : sds-competence@axalta.com

Nationaal contact

U-POL LTD,
DENINGTON ROAD,
WELLINGBOROUGH,
NN8 2QH
+44 (0) 1933 230310
sds-competence@axalta.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : NVIC: +31 (0)88 755 8000
Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

Leverancier

+(44)-870-8200418

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

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]

Flam. Liq. 2, H225

Acute Tox. 4, H332

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H335

STOT SE 3, H336

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

Ingrediënten met onbekende toxiciteit : 4 percentage van het mengsel bestaande uit component(en) van onbekende inhalering acuut toxiciteit

Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit : Bevat 4% bestanddelen waarvan het gevaar voor het aquatisch milieu niet bekend is

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

Bevat : Hexamethyleendifosfaat, oligomeren
4-methylpentaan-2-on
p-tolueensulfonylisocyaan
hexamethyleendiisocyaan

Gevarenaanduidingen : H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 - Schadelijk bij inademing.
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.

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.
P261 - Inademing van damp vermijden.

Reactie : P304 + P312 - NA INADEMING: Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of arts raadplegen.
P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen.
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Opslag	: Niet van toepassing.
Verwijdering	: Niet van toepassing.
Aanvullende etiketonderdelen	: EUH066 - Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. EUH204 - Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.
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.

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	: Geen bekend.

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
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	REACH #: 01-2119485796-17 EC: 931-274-8 CAS-nummer: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inademing (dampen)] = 11 mg/l	[1]
4-methylpentaan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EC: 203-550-1 CAS-nummer: 108-10-1 Index: 606-004-00-4	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Inademing (dampen)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethylacetaat	REACH #: 01-2119475791-29 EC: 203-603-9 CAS-nummer: 108-65-6	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
pentylpropionaat	EC: 210-852-7 CAS-nummer: 624-54-4	≤5	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
n-butylacetaat	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS-nummer: 123-86-4	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

p-tolueensulfonylisocyaan	REACH #: 01-2119980050-47 EC: 223-810-8 CAS-nummer: 4083-64-1	≤0.2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	-	[1]
hexamethyleendiisocyaan	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS-nummer: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	ATE [Oraal] = 500 mg/kg ATE [Inademing (dampen)] = 0.124 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

Er zijn geen 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 vPbBs (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.

[1] Stof is ingedeeld met een fysisch, gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- | | |
|---|--|
| Algemeen | : Roep in geval van twijfel of bij aanhoudende symptomen altijd medische hulp in. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Bewusteloze personen in stabiele zijligging plaatsen en medische hulp inroepen. |
| Oogcontact | : Verwijder contactlenzen, spoel met veel schoon water uit de kraan, houd de oogleden minstens 10 minuten uit elkaar en vraag onmiddellijk medisch advies. |
| Inademing | : Breng in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. |
| Huidcontact | : Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. GEEN oplosmiddelen of verdunningsmiddelen gebruiken. |
| Inslikken | : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Houd de persoon warm en rustig. GEEN braken opwekken. |
| 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. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. |

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf. Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de conventionele methode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is aan de hand daarvan geclassificeerd voor toxicologische eigenschappen. Zie Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 voor details.

Blootstelling aan een concentratie van dampen van oplosmiddelen in het preparaat die de toegestane grens voor beroepsmatige blootstelling overschrijdt, kan schadelijke effecten voor de gezondheid hebben, zoals irritatie van slijmvliezen en luchtwegen, alsmede schadelijke effecten voor nieren, lever en het centrale zenuwstelsel. Symptomen en verschijnselen zijn onder meer hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, spierverswakking, sufheid en, in extreme gevallen, bewusteloosheid. Bij opname via de huid kunnen oplosmiddelen een aantal van de bovenstaande uitwerkingen hebben.

Wanneer er vloeistof in de ogen spat, kan dit irritatie en herstelbare schade tot gevolg hebben.

Herhaald of langdurig contact met het mengsel kan leiden tot verdwijning van het natuurlijke vet uit de huid, wat resulteert in niet-allergische contactdermatitis en absorptie door de huid. Hierbij wordt rekening gehouden (voor zover bekend) met vertraagde en directe effecten en ook met chronische effecten van bestanddelen als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling via inslikken, inademen, de huid en de ogen.

Op basis van de eigenschappen van de isocyanaatbestanddelen en gezien de toxicologische gegevens van soortgelijke mengsels, kan dit mengsel acute irritatie en/of sensibilisering van de luchtwegen veroorzaken, wat leidt tot een astmatische toestand, een piepende ademhaling en een beklemmend gevoel op de borst. Gesensibiliseerde personen kunnen astmatische symptomen vertonen na blootstelling aan concentraties in de lucht die ruim onder de grens voor beroepsmatige blootstelling liggen. Herhaalde blootstelling kan leiden tot permanent stoppen van de ademhaling.

Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan huidontsteking (dermatitis) veroorzaken.

Bevat Hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren, p-tolueensulfonylisocyanaat, hexamethyleen-diisocyanaat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.

Specifieke behandelingen : Geen specifieke behandeling.

Zie toxicologische informatie (rubriek 11)

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Aanbevolen: alcoholbestendig schuim, CO₂, poeders, waterspray of nevel.

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 : Bij brand ontstaat een dichte, zwarte rook. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: koolmonoxide, kooldioxide, rook, stikstofoxiden, waterstofcyanide, monomere isocyanaten.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders : Afgesloten verpakkingen die zijn blootgesteld aan vuur, koelen met water. Zorg ervoor dat bluswater niet in afvoerbuizen of waterwegen terecht komt.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Geschikte ademhalingsapparatuur is mogelijk vereist.

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 : Ontstekingsbronnen dienen verwijderd te worden en de ruimte dient te worden geventileerd. Vermijd inademen van damp of nevel. Raadpleeg de beschermingsmaatregelen in rubriek 7 en rubriek 8.

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 : Niet laten weglopen in het riool of waterlopen. Informeer de aangewezen overheden in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving indien het product in meren, rivieren of riolen is verspreid.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften (zie Rubriek 13). In een geschikte verpakking doen. De besmette ruimte dient direct te worden gereinigd met een geschikt ontsmettend middel. Een mogelijk (brandbaar) ontsmettend middel bestaat uit (per volume): water (45 delen), ethanol of isopropylalcohol (50 delen) en geconcentreerde (d: 0,880) ammoniakoplossing (5 delen). Een niet-brandbaar alternatief is natriumcarbonaat (5 delen) en water (95) delen. Voeg hetzelfde ontsmettende middel toe aan de restanten en laat deze enkele dagen staan in een open vat tot er geen reactie meer plaatsvindt. Wanneer dit stadium is bereikt, de verpakking sluiten en afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften (zie rubriek 13).

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

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

Personen die in het verleden last hebben gehad van astma, allergieën of chronische- of terugkerende ademhalingsziekten mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt.

Onderzoek van de longfunctie moet regelmatig worden uitgevoerd bij personen die dit mengsel gebruiken door het te verspuiten.

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens. Daarnaast dient het product alleen te worden gebruikt in ruimten waaruit alle directe verlichting en andere ontstekingsbronnen zijn verwijderd. Elektrische apparatuur dient te zijn beschermd in overeenstemming met de geldende norm. Het mengsel kan elektrostatisch worden opgeladen: gebruik altijd aardleidingen bij het overbrengen van de ene verpakking/container naar de andere. Bedieners dienen antistatisch schoeisel en antistatische kleding te dragen en

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

vloeren dienen geleidend te zijn.

Wees voorzichtig bij het heropenen van gedeeltelijk gebruikte verpakkingen. Er dienen voorzorgsmaatregelen te worden getroffen om blootstelling aan luchtvochtigheid of water zoveel mogelijk te beperken: er wordt CO₂ gevormd, hetgeen in afgesloten verpakkingen kan leiden tot drukvorming. Uit de buurt houden van hitte, vonken en vlam. Gebruik alleen vonkvrij gereedschap.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vermijd het inademen van stof, deeltjes en spuitnevel of aerosolen die ontstaan door de toepassing van dit mengsel. Inademing van schuurstof dient te worden vermeden.

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden.

Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).

Gebruik geen druk bij lediging. Verpakking is geen drukvat.

Altijd opslaan in verpakkingen van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Voldoe aan de wetgeving voor gezondheid en veiligheid op de arbeidsplaats.

Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.

Informatie over bescherming tegen brand en explosie

Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over vloeren verspreiden. Dampen kunnen een explosief mengsel vormen met lucht.

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

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.

Opmerkingen over gezamenlijke opslag

Verwijderd houden van: oxiderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.

Aanvullende informatie over opslagomstandigheden

De voorzorgsmaatregelen op het etiket dienen in acht te worden genomen. Bewaren in een droge, koele en goed geventileerde ruimte. Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht.

In goed gesloten verpakking bewaren.

Uit de buurt van ontstekingsbronnen houden. Niet roken. Voorkom toegang door onbevoegden. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen.

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Gevaarscriteria

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

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen : Niet beschikbaar.

Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. Informatie wordt verstrekt op basis van het typisch te verwachten gebruik van het product. Er kunnen aanvullende maatregelen vereist zijn voor hantering van bulkhoeveelheden of voor andere toepassingen die zouden kunnen leiden tot een significante verhoging van de blootstelling van de werknemer of van emissies naar het milieu.

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	Grenswaarden voor blootstelling
4-methylpentaan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EC: 203-550-1 CAS- nummer: 108-10-1 Index: 606-004-00-4	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 104 mg/m ³ . Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 208 mg/m ³ . Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 25 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 50 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) TWA 8 uren: 20 ppm. TWA 8 uren: 83 mg/m ³ . STEL 15 minuten: 50 ppm. STEL 15 minuten: 208 mg/m ³ .
2-methoxy-1-methylethylacetaat	REACH #: 01-2119475791-29 EC: 203-603-9 CAS- nummer: 108-65-6	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2022) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 550 mg/m ³ . Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 100 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) Opgenomen via de huid. TWA 8 uren: 50 ppm. TWA 8 uren: 275 mg/m ³ . STEL 15 minuten: 100 ppm. STEL 15 minuten: 550 mg/m ³ .
n-butylacetaat	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS- nummer: 123-86-4	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 241 mg/m ³ . Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 723 mg/m ³ . Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 150 ppm. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 50 ppm. EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 1/2022) STEL 15 minuten: 150 ppm. STEL 15 minuten: 723 mg/m ³ . TWA 8 uren: 241 mg/m ³ . TWA 8 uren: 50 ppm.
hexamethyleendiisocynaat	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS- nummer: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	EU Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europa, 3/2024) [diisocyanates] Opgenomen via de huid , Huidsensibilisator , inhalatiesensibilisator. STEL 15 minuten: 20 µg/m ³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.). TWA 8 uren: 10 µg/m ³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.).

Indexcijfers van de biologische blootstelling

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

Hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren

Resultaat

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

0.5 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

1 mg/m³

Effecten: Lokaal

4-methylpentaan-2-on

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal

11.8 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

83 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

83 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

208 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

208 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal

4.2 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

2-methoxy-1-methylethyl acetate

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal

796 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

275 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

550 mg/m³

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Effecten: Lokaal

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing
33 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing
33 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal
320 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

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

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Oraal
500 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

pentylpropionaat

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing
5 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing
17.1 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing
20.2 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing
68.6 mg/m³

Effecten: Lokaal

n-butylacetaat

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Dermaal
11 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

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

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Oraal
2 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal
3.4 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Dermaal
6 mg/kg bw/dag

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Dermaal

11 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing

12 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing

35.7 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing

300 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Algemene bevolking - Kortetermijn - Inademing

300 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

300 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

600 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

600 mg/m³

Effecten: Systemisch

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

300 mg/m³

Effecten: Systemisch

hexamethyleen-diisocyaanat

DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing

0.035 mg/m³

Effecten: Lokaal

DNEL - Werknemers - Kortetermijn - Inademing

0.07 mg/m³

Effecten: Lokaal

PNEC's

Product- /ingrediëntennaam

Resultaat

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Hexamethyleendiisocyaanat, oligomeren

Zeewater

12.7 µg/l

Zoetwater

1270 µg/l

Sediment

266700 mg/kg

Bodem

53200 mg/kg

Rioolwaterzuiveringsinstallatie

38.28 mg/kg

4-methylpentaan-2-on

Zeewater

0.06 mg/l

Zoetwater

0.6 mg/l

Sediment

8.27 mg/kg

2-methoxy-1-methylethyl acetate

Zoetwater

0.635 mg/l

Zeewater

0.0635 mg/l

Rioolwaterzuiveringsinstallatie

100 mg/l

Zoetwatersediment

3.29 mg/kg dwt

Zeewatersediment

0.329 mg/kg dwt

Bodem

0.29 mg/kg dwt

n-butylacetaat

Bodem

0.09 mg/kg

Zoetwater

0.18 mg/l

Rioolwaterzuiveringsinstallatie

35.6 mg/l

Zeewater

0.018 mg/l

Zoetwatersediment

0.981 mg/kg

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

	Zeewatersediment 0.098 mg/kg
hexamethyleen-diisocynaat	Rioolwaterzuiveringsinstallatie 8.42 mg/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Personen met een verleden van astma, aleergieën, chronische of terugkerende ademhalingsziekten dienen niet blootgesteld te worden aan enig proces waarin dit product gebruikt wordt.

Onderzoek van de longfunctie moet regelmatig worden uitgevoerd bij personen die dit mengsel gebruiken door het te verspuiten.

Passende technische maatregelen : Zorg voor voldoende ventilatie. Waar dit redelijkerwijs mogelijk is, dient dit te worden uitgevoerd met behulp van plaatselijke afzuiginstallatie. De spuiters moeten ademhalingsbescherming met luchttoevoer dragen, zelfs wanneer goede ventilatie aanwezig is. Tijdens andere werkzaamheden moet ademhalingsbescherming worden gedragen indien de plaatselijke afzuiging en de algemene ventilatie onvoldoende zijn om de concentratie van deeltjes en oplosmiddelendampen onder de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling te houden. (Zie Maatregelen ter beheersing van beroepsmatige blootstelling.)

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. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. 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 : Gebruik oogbescherming tegen spatten van vloeistoffen.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen

Geen enkel handschoenmateriaal en geen enkele combinatie van materialen is onbeperkt bestendig tegen een enkele chemische stof of een combinatie van chemische stoffen.

De doorbraaktijd moet groter zijn dan de totale gebruikstijd van het product.

De door de handschoenfabrikant verstrekte instructies en informatie ten aanzien van gebruik, bewaring, onderhoud en vervanging moeten worden opgevolgd.

Handschoenen moeten regelmatig worden vervangen en wanneer er sprake is van enig teken van beschadiging van het handschoenmateriaal.

Zorg er altijd voor dat de handschoenen vrij zijn van gebreken en dat ze op de juiste wijze worden bewaard en gebruikt.

De prestatie of de effectiviteit van de handschoenen kan worden verminderd door fysische/chemische beschadiging en slecht onderhoud.

Beschermende crèmes kunnen helpen blootgestelde huid te beschermen. Deze mogen echter niet worden aangebracht nadat blootstelling heeft plaatsgevonden.

Handschoenen : Duur/doorbraaktijd: <1 uur,

Handschoenmateriaal: NBR, nitrilrubber, materiaaldikte als spatbescherming: minimaal 0,2 mm, (EN374)

Handschoenmateriaal: NBR, nitrilrubber, materiaaldikte voor kortdurend contact: minimaal 0,5 mm, (EN374)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De aanbeveling van een of meer bepaalde typen handschoenen om bij het hanteren van dit product te dragen is gebaseerd op informatie van de volgende bron:

Beoordeling door deskundige

De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker.

- | | |
|--|--|
| Lichaamsbescherming | : Werknemers dienen antistatische kleding te dragen die is gemaakt van natuurlijke vezels of van hittebestendige synthetische vezels. |
| 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 | : Bij verneveling: ademhalingstoestel met luchttoevoer.
Bij andere werkzaamheden dan bespuiting: in goed geventileerde ruimten kunnen ademhalingstoestellen met luchttoevoer worden vervangen door een masker met een koolstoffilter en een deeltjesfilter. |
| Beheersing van milieublootstelling | : Niet laten weglopen in het riool of waterlopen. |

De tweede component van dit product bevat isocyanaten. Onder koele, droge omstandigheden kunnen deze stoffen tot 30 uur na applicatie aanwezig blijven in de verffilm.. Gebruik een verse-luchtkap ter bescherming als droog schuren of slijpen niet vermeden kan worden.

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 | : Helder. |
| Geur | : Niet beschikbaar. |
| Geurdrempelwaarde | : Niet beschikbaar. |
| Smelt-/vriespunt | : Kan technisch niet worden gemeten |
| Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject | : 114 tot 203°C |
| Ontvlambaarheid | : Niet beschikbaar. |
| Onderste en bovenste explosiegrens | : Onder: 1.2%
Boven: 8% |
| Onder-en boven-ontploffingsgrenzen (ontvlammen) | : Niet beschikbaar. |
| Vlampunt | : Gesloten kroes: 18.4°C |
| Zelfontbrandingstemperatuur | : 333°C |
| Ontledingstemperatuur | : Niet van toepassing. |
| pH | : Niet van toepassing. |
| Rechtvaardiging | : Niet beschikbaar. |

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

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

Oplosbaarheid :

Media	Resultaat
koud water	Oplosbaar

Dampspanning 0.87 kPa (6.5 mm Hg)

Dichtheid : 0.951 g/cm³

Vluchtige stoffen : 57.8 % (w/w)

VOS inhoud : 57.8 % (gewicht/gewicht) (2010/75/EU)

9.2 Overige informatie

9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen

Verdere informatie Niet beschikbaar.

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

Mengbaar met water : Ja.

Verdere informatie Niet beschikbaar.

kamertemperatuur (=20°C)

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit : Dit product reageert langzaam met water, waardoor kooldioxide ontstaat.

10.2 Chemische stabiliteit : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties : De druk die in afgesloten verpakkingen wordt opgebouwd, kan resulteren in vervormen, opblazen en, in extreme gevallen, in barsten van de verpakking.

10.4 Te vermijden omstandigheden : Bij brand kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Verwijderd houden van: oxiderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren, aminen, alcoholen, water. Ongecontroleerde exotherme reacties treden op met amines en alcoholen.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: koolmonoxide, kooldioxide, rook, stikstofoxiden, waterstofcyanide, monomere isocyanaten.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf. Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de conventionele methode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is aan de hand daarvan geclassificeerd voor toxicologische eigenschappen. Zie Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 voor details.

Blootstelling aan een concentratie van dampen van oplosmiddelen in het preparaat die de toegestane grens voor beroepsmatige blootstelling overschrijdt, kan schadelijke effecten voor de gezondheid hebben, zoals irritatie van slijmvliezen en luchtwegen, alsmede schadelijke effecten voor nieren, lever en het centrale zenuwstelsel. Symptomen en verschijnselen zijn onder meer hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, spierverswakking, sufheid en, in extreme gevallen, bewusteloosheid. Bij opname via de huid kunnen oplosmiddelen een aantal van de bovenstaande uitwerkingen hebben.

Wanneer er vloeistof in de ogen spat, kan dit irritatie en herstelbare schade tot gevolg hebben.

Herhaald of langdurig contact met het mengsel kan leiden tot verdwijning van het natuurlijke vet uit de huid, wat resulteert in niet-allergische contactdermatitis en absorptie door de huid. Hierbij wordt rekening gehouden (voor zover bekend) met vertraagde en directe effecten en ook met chronische effecten van bestanddelen als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling via inslikken, inademen, de huid en de ogen.

Op basis van de eigenschappen van de isocyanaatbestanddelen en gezien de toxicologische gegevens van soortgelijke mengsels, kan dit mengsel acute irritatie en/of sensibilisering van de luchtwegen veroorzaken, wat leidt tot een astmatische toestand, een piepende ademhaling en een beklemmend gevoel op de borst. Gesensibiliseerde personen kunnen astmatische symptomen vertonen na blootstelling aan concentraties in de lucht die ruim onder de grens voor beroepsmatige blootstelling liggen. Herhaalde blootstelling kan leiden tot permanent stoppen van de ademhaling.

Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan huidontsteking (dermatitis) veroorzaken.

Bevat Hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren, p-tolueensulfonylisocyanaat, hexamethyleen-diisocyanaat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	Rat - Inademing - LC50 Stof en nevels 18500 mg/m ³ [1 uren]
4-methylpentaan-2-on	Rat - Oraal - LD50 2080 mg/kg
-	Rat - Inademing - LC50 Damp 16.4 mg/l [4 uren]
pentylpropionaat	Rat - Oraal - LD50 >14 g/kg <u>Toxische effecten:</u> Gedragmatig - Slaperigheid (algemene depressieve activiteit) Gedragmatig - Ataxie Lever - Overige veranderingen
-	Konijn - Dermaal - LD50 >14 g/kg <u>Toxische effecten:</u> Gastro-intestinaal - Hypermotiliteit, diarree Lever - Overige veranderingen Musculoskeletaal - Andere veranderingen
n-butylacetaat	Rat - Oraal - LD50 10768 mg/kg <u>Toxische effecten:</u> Gedragmatig - Slaperigheid (algemene depressieve activiteit) Long, borstkas of ademhaling - Andere veranderingen Lever - Overige veranderingen
-	Konijn - Dermaal - LD50

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

>17600 mg/kg

- **Rat - Inademing - LC50 Damp**
21.1 mg/l [4 uren]

hexamethyleendiisocyanaat **Rat - Inademing - LC50 Damp**
124 mg/m³ [4 uren]

- **Rat - Inademing - LC50 Stof en nevels**
462 mg/m³ [4 uren]
Toxische effecten: Long, borstkas of ademhaling -
Veranderingen in longgewicht Metabolisme (intermediair) -
Andere eiwitten

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[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)
mengsel	N/A	N/A	N/A	14.0	3.6
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	N/A	N/A	N/A	11	1.5
4-methylpentaan-2-on	2080	N/A	N/A	11	N/A
n-butylacetaat	10768	N/A	N/A	21.1	N/A
hexamethyleendiisocyanaat	500	N/A	N/A	0.124	0.462

Huidcorrosie/-irritatie

Product- /ingrediëntennaam
4-methylpentaan-2-on

Resultaat
Konijn - Huid - Licht irriterend
Duur van de behandeling/blootstelling: 24 uren
Toegepaste hoeveelheid/concentratie: 500 mg

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Product- /ingrediëntennaam
4-methylpentaan-2-on

Resultaat
Konijn - Ogen - Gematigd irriterend
Duur van de behandeling/blootstelling: 24 uren
Toegepaste hoeveelheid/concentratie: 100 uL

- **Konijn - Ogen - Ernstig irriterend**
Toegepaste hoeveelheid/concentratie: 40 mg

pentylpropionaat **Konijn - Ogen - Licht irriterend**
Toegepaste hoeveelheid/concentratie: 100 mg

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Corrosie/irritatie van de luchtwegen

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Product- /ingrediëntennaam

Hexamethyleendifosfaat, oligomeren

Resultaat

Muis - huid

OECD [Huidsensibilisatie: lokale lymfekliertest]

Resultaat: Sensibiliserend

Huid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Ademhaling

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Kankerverwekkendheid

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Giftigheid voor de voortplanting

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam

Hexamethyleendifosfaat, oligomeren

4-methylpentaan-2-on

2-methoxy-1-methylethylacetaat

n-butylacetaat

p-tolueensulfonylisocyanaat

hexamethyleendiisocyanaat

Resultaat

STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H336 (Narcotische werking)

STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

STOT SE 3, H335 (Irritatie van de luchtwegen)

STOT bij herhaalde blootstelling

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Inademing** : Schadelijk bij inademing. Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- Huidcontact** : Ontvettend voor de huid. Kan droge huid en irritatie veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken.

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:
irritatie van de luchtwegen
hoesten
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
droogheid
barsten
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.

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

Niet beschikbaar.

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

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Algemeen	: Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.
Kankerverwekkendheid	: Verdacht van het veroorzaken van kanker. Kankerrisico hangt af van de duur en mate van blootstelling.
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

Niet beschikbaar.

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.
---	---

11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.
Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.

Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de samenvattingsmethode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	Acuut - LC50 Vis - <i>danio rerio</i> >100 mg/l [96 uren]
-	Acuut - EC50 Daphnia - <i>Daphnia magna</i> >100 mg/l [48 uren]
4-methylpentaan-2-on	Acuut - LC50 - Zoetwater Vis - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Ouderdom</u> : 29 dagen; <u>Grootte</u> : 21 mm; <u>Gewicht</u> : 0.141 g 505 mg/l [96 uren] <u>Effect</u> : Sterfelijkheid
-	Chronisch - NOEC - Zoetwater Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 78 mg/l [21 dagen] <u>Effect</u> : Gedrag
-	Chronisch - NOEC - Zoetwater Vis - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embryo <u>Ouderdom</u> : <24 uren 168 mg/l [33 dagen] <u>Effect</u> : Sterfelijkheid
n-butylacetaat	Acuut - LC50 - Zeewater

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Vis - Inland silverside - *Menidia beryllina*

185 ppm [96 uren]

Effect: Sterfelijkheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product- /ingrediëntennaam

Hexamethyleendifosfaat, oligomeren

Resultaat

Aeroob

1% [28 dagen] - Niet goed

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.
[Product]

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	-	-	Niet goed

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	5.54	367.7	Laag
4-methylpentaan-2-on	1.9	-	Laag
n-butylacetaat	2.3	-	Laag
hexamethyleendiisocyaan	0.02	57.63	Laag

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product- /ingrediëntennaam	logK _{oc}	K _{oc}
4-methylpentaan-2-on	1.6	40.9047
pentylpropionaat	2	110.738
n-butylacetaat	1.5	33.2139
hexamethyleendiisocyaan	1.4	23.8009

Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

Product- / ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
4-methylpentaan-2-on	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
pentylpropionaat	Nee	N/A	Ja	Nee	Nee	N/A	Nee
n-butylacetaat	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja
p-tolueensulfonylisocyaan	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
hexamethyleendiisocyaan	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

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
Hexamethyleendifosfaat, oligomeren	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee
4-methylpentaan-2-on	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
pentylpropionaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
n-butylacetaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
p-tolueensulfonylisocyanaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
hexamethyleendiisocyanaat	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee

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

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
Hexamethyleendiisocyanaat, oligomeren	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee
4-methylpentaan-2-on	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
pentylpropionaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
n-butylacetaat	Nee	N/A	N/A	Nee	N/A	N/A	N/A
p-tolueensulfonylisocyanaat	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
hexamethyleen-diisocyanaat	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee

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

Niet beschikbaar.

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

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- 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.
- Instructies voor verwijdering** : Niet laten weglopen in het riool of waterlopen. Restanten in lege verpakkingen dienen te worden geneutraliseerd met een ontsmettend middel (zie rubriek 6). Verwijderen met inachtneming van alle van toepassing zijnde federale, staats- en lokale regelgeving.
Als dit product wordt gemengd met andere afvalstoffen, kan het zijn dat de oorspronkelijke afvalcode niet meer van toepassing is en dat de juiste code moet worden toegewezen.
Neem voor nadere informatie contact op met de instantie in uw gemeente die belast is met afvalverwijdering.

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.
- Instructies voor verwijdering** : Er moet, gebruik makend van de informatie in dit veiligheidsinformatieblad, advies worden ingewonnen over de indeling van lege verpakkingen/containers bij de relevante instantie die belast is met afvalverwijdering.
Lege verpakkingen/containers moeten worden gesloopt of geschikt worden gemaakt voor hergebruik.
Verwijder verontreinigde containers in overeenstemming met de plaatselijke of nationale wettelijke bepalingen.

Soort verpakking	Europese Afvalcatalogus (EAK)	
CEPE-richtlijnen	15 01 10*	verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

- 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	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN	VERF-VERWANTE PRODUCTEN
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3 	3 	3 	3 
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II	II
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.

Aanvullende informatie

ADR/RID : Bijzondere bepalingen 640 (C)
Tunnelcode (D/E)

ADN : Bijzondere bepalingen 640 (C)
water vervuילend Niet beschikbaar.

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 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten : Niet van toepassing.

De feitelijke verzendbeschrijving voor dit product kan variëren op basis van verschillende factoren, waaronder, maar niet beperkt tot, het volume van het materiaal, de grootte van de container, wijze van vervoer en het gebruik van vrijstellingen of uitzonderingen in de toepasselijke regelgeving. De informatie in Sectie 14 is een mogelijke verzendbeschrijving voor dit product. Raadpleeg uw verzendspecialist of leverancier voor de juiste toewijzingsinformatie.

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

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Product- /ingrediëntennaam	%	Aanduiding [Gebruik]
mengsel	≥90	3
hexamethyleen-diisocyaan	<0.1	74

Etikettering : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Precursoren voor ontplofbare stoffen : Niet van toepassing.

Seveso directief

Dit product kan worden meegenomen in de berekening voor het vaststellen of een locatie valt onder de Seveso-richtlijn inzake risico's op zware ongevallen.

Nationale regelgeving

Voor industrieel gebruik : De in dit veiligheidsblad vermelde informatie sluit niet uit dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor de beoordeling van risico's op het werk, zoals voorgeschreven door de arbeidsomstandighedenwet.

Emissiebeleid water (ABM) : A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Saneringsinspanning: A

15.2 : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.
Chemische veiligheidsbeoordeling

RUBRIEK 16: Overige informatie

CEPE-code : 5

➤ 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

RUBRIEK 16: Overige informatie

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 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225 H226 H302 H315 H317 H319 H330 H332 H334 H335 H336 H351 EUH066	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Ontvlambare vloeistof en damp. Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Dodelijk bij inademing. Schadelijk bij inademing. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Verdacht van het veroorzaken van kanker. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
--	--

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 1 Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 1 ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 2 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3 SENSIBILISATIE VAN DE LUCHTWEGEN - Categorie 1 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3
--	---

Datum van uitgave/ Revisie datum : 19 februari 2026

Versie : 1.01

Datum vorige uitgave : 19 februari 2026

Kennisgeving aan de lezer

RUBRIEK 16: Overige informatie

Dit product is uitsluitend bedoeld voor industrieel gebruik.

De inhoud van het veiligheidsinformatieblad (SDS) wordt geacht correct te zijn vanaf de uitgiftedatum, maar kan worden gewijzigd naarmate nieuwe informatie wordt ontvangen door Axalta Coatings Systems, LLC of een van haar dochterondernemingen of gelieerde ondernemingen (Axalta). Deze SDS kan informatie bevatten die door zijn leveranciers aan Axalta is verstrekt. Gebruikers moeten ervoor zorgen dat ze de meest recente versie van de SDS raadplegen. Gebruikers zijn verantwoordelijk voor het volgen van de voorzorgsmaatregelen die in dit veiligheidsinformatieblad worden vermeld. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te voldoen aan alle wetten en voorschriften die van toepassing zijn op het veilig omgaan met, gebruik en verwijdering van het product.

Gebruikers van Axalta-producten moeten vóór gebruik alle relevante productinformatie lezen en zelf bepalen of de producten geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Tenzij anders vereist door de toepasselijke wetgeving, **GEEFT AXALTA GEEN ENKELE GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT ENIGE IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.** De informatie op deze SDS heeft alleen betrekking op het specifieke product dat wordt beschreven in Sectie 1, Identificatie, en heeft geen betrekking op het mogelijke gebruik ervan in combinatie met ander materiaal of in een specifiek proces. Als dit product in combinatie met andere producten moet worden gebruikt, adviseert Axalta u om vóór gebruik de SDS van alle producten te lezen en te zorgen dat u het begrijpt.

© 2026 Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. All rights reserved. Copies may be made only for those using Axalta Coating Systems products.