

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006 en wijzigingen. - SDSGHS_NL

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

Handelsnaam : Aropol™ XO
 hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen

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

Aanbevolen gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

Beperkingen voor gebruik Consumptief gebruik

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

INEOS Composites Hispania S.L.
 Carretera Reial 137-139
 08960 Sant Just Desvern - Barcelona
 Spanje
 +34 93 206 51 20 (in Spanje)

sds.composites@ineos.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

001-800-424-9300/001-703-527-3887 , of het lokale alarmnummer 030 274 88 88 bellen

Wettelijk verplichte informatie telefoonnummer

+34 93 206 51 20 (in Spanje), of neem contact op met uw lokale CSR-contactpersoon

Productinformatie

+34 93 206 51 20 (in Spanje)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren
2.1 Indeling van de stof of het mengsel
Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 3	H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Oogirritatie, Categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

veroorzaken.

Giftigheid voor de voortplanting,
 Categorie 2

H361d: Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

Specifieke doelorgaan toxiciteit -
 eenmalige blootstelling, Categorie 3,
 Ademhalingsstelsel

H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Specifieke doelorgaan toxiciteit -
 herhaalde blootstelling, Categorie 1,
 gehoororganen

H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 3

H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2 Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
 H372 Veroorzaakt schade aan organen (gehoororganen) bij langdurige of herhaalde blootstelling.
 H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**
 P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
 P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
 P260 Nevel of damp niet inademen.
 P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD	Herzieningsdatum: 15.11.2022
	Printdatum: 16.11.2022
	Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726
Aropol™ XO hars ™ Handelsmerk, INEOS of haar dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen 714080	Versie: 7.0

P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

Maatregelen:

P370 + P378 In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

Styreen

methylmethacrylaat

kobaltbis(2-ethylhexanoaat)

maleinezuuranhydride

Veiligheidsaanbevelingen : **Stof-/luchtmengsels uit de buurt van ontstekingsbronnen houden.**

2.3 Andere gevaren

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

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

Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr.	Indeling	Concentratie (% w/w)
----------------	-------------------	----------	-------------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

	Indexnr. Registratienummer		
Styreen	100-42-5 202-851-5 601-026-00-0 01-2119457861-32- xxxx	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H335 (Ademhalingsstelsel) STOT RE 1; H372 (gehoororganen) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 25 - < 40
methylmethacrylaat	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6 01-2119452498-28- xxxx	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Ademhalingsstelsel)	>= 1 - < 2,5
N,N-dimethylaniline	121-69-7 204-493-5 612-016-00-0 01-2119935241-47- XXXX	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Eye Irrit. 2; H319 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 0,5
kobaltbis(2-ethylhexanoaat)	136-52-7 205-250-6 01-2119524678-29- xxxx	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1A; H317 Repr. 1B; H360Fd Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412 M-factor (Acute aquatische toxiciteit): 1	>= 0,1 - < 0,25
maleinezuuranhydride	108-31-6 203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31- xxxx	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1A; H317 STOT RE 1; H372	>= 0 - < 0,001

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

		(Ademhalingsstelsel) EUH071	
		specifieke concentratiegrenzen Skin Sens. 1A; H317 >= 0,001 %	
		Acute toxiciteitsschattingen	
		Acute orale toxiciteit: 1.090 mg/kg	

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen.
 Waarschuw een VERGIFTIGINGSINFORMATIECENTRUM of een dokter/arts bij blootstelling of onwel worden.
 Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
 Het slachtoffer niet alleen laten.
- Bij inademing : In de frisse lucht brengen.
 Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.
 Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de huid : Verontreinigde kleding verwijderen. Als irritatie optreedt, medische hulp inroepen.
 Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.
 Verontreinigde kleding wassen voor hergebruik.
 Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen.
 Contactlenzen uitnemen.
 Onbeschadigd oog beschermen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

Bij inslikken : Medische hulp inroepen.
 Geen melk of alcoholische dranken geven.
 Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).
 Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschijnselen : De belangrijkste bekende symptomen en effecten worden beschreven in de etikettering (zie sectie 2.2) en / of sectie 11.

Gevaren : Veroorzaakt huidirritatie.
 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Geen risico's die speciale eerstehulpmaatregelen vereisen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
 waterstraal
 Schuim
 Alcoholbestendig schuim
 Kooldioxide (CO₂)
 Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Organische stofsoorten van voldoende concentratie kunnen explosieve mengsels in de lucht vormen.
 Gebruik nooit een las- of snijapparaat op of nabij het vat (zelfs als het leeg is) omdat het product (zelfs alleen het residu) explosief kan ontbranden.
 Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.
 Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

Gevaarlijke
 verbrandingsproducten

: Metaaloxiden
 Kooldioxide (CO₂)
 Koolmonoxide
 Koolwaterstoffen
 Verbranding geeft onaangename en giftige dampen.

5.3 Advies voor brandweelieden

Speciale beschermende
 uitrusting voor
 brandweelieden

: Bij brand een persluchtmasker dragen.

Specifieke blusmethoden

: De stof is verenigbaar met standaard blusmiddelen.

Nadere informatie

: Geen vaste waterstroom gebruiken omdat dit uiteen kan
 spatten en het vuur kan verspreiden.
 Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten
 verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.
 Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te
 koelen.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke
 voorzorgsmaatregelen

: Personeel evacueren naar een veilige omgeving.
 Alle ontstekingsbronnen verwijderen.
 Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
 Zorg voor voldoende ventilatie.
 Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve
 concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.
 Personen die geen beschermende uitrusting dragen mogen
 niet eerder in gebieden met gemorste materialen worden
 toegelaten, totdat het opruimen voltooid is.
 Alle van toepassing zijnde nationale, regionale en lokale
 regels naleven.
 Gassen/dampen/nevels neerslaan met behulp van een
 watersproeistraal.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

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 : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare
 absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde,
 diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor
 verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie
 paragraaf 13).

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor nadere gegevens zie sectie 8 en sectie 13 van het veiligheidsinformatieblad.

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

Advies voor veilige hantering : Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan
 staan.
 Vorming van aërosol vermijden.
 Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de
 werkplaats.
 Dampen/stof niet inademen.
 Niet roken.
 Mensen die gevoelig zijn voor huidsensibiliseringsproblemen
 of astma, allergieën, chronische of terugkerende
 ademhalingsaandoeningen, mogen niet werkzaam zijn in
 processen waarbij dit mengsel wordt gebruikt.
 Container gevaarlijk in lege toestand.
 Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische
 elektriciteit.
 Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen
 raadplegen.
 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
 Niet roken, eten en drinken op de werkplek.
 Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.
 Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale
 regelgeving.
 Secundaire bewerkingen, zoals slijpen en schuren, kan stof
 produceren.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Houd alles goed schoon. Zorg ervoor dat zich geen stoflagen ophopen op bijvoorbeeld vloeren, richels en uitrusting, om de kans op stofexplosiegevaaren te vermijden.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Vonkveilig gereedschap gebruiken. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur.

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

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. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Roken verboden.

Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

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

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
methylmethacrylaat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
		STEL	100 ppm	2009/161/EU

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

		TGG-8 uur	205 mg/m ³	NL WG
		TGG-15 min	410 mg/m ³	NL WG

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

Styreen

- : Eindgebruik: Werknemers
- Blootstellingsroute: Inademing
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Kortdurende blootstelling, Systemische effecten
- Waarde: 289 mg/m³
- Eindgebruik: Werknemers
- Blootstellingsroute: Inademing
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Kortdurende blootstelling, Toxiciteit - Plaatselijke effecten
- Waarde: 306 mg/m³
- Eindgebruik: Werknemers
- Blootstellingsroute: Inademing
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: langdurige blootstelling, Systemische effecten
- Waarde: 85 mg/m³
- Eindgebruik: Werknemers
- Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: langdurige blootstelling, Systemische effecten
- Waarde: 406 mg/kg
- Eindgebruik: Consumenten
- Blootstellingsroute: Inademing
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Kortdurende blootstelling, Systemische effecten
- Waarde: 174,25 mg/m³
- Eindgebruik: Consumenten
- Blootstellingsroute: Inademing
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Kortdurende blootstelling, Toxiciteit - Plaatselijke effecten
- Waarde: 182,75 mg/m³
- Eindgebruik: Consumenten
- Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: langdurige blootstelling, Systemische effecten
- Waarde: 343 mg/kg
- Eindgebruik: Consumenten
- Blootstellingsroute: Inslikken
- Mogelijke gezondheidsaandoeningen: langdurige blootstelling, Systemische effecten

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Waarde: 2,1 mg/kg
 Eindgebruik: Consumenten
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: langdurige blootstelling,
 Systemische effecten
 Waarde: 10,2 mg/m³

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

Styreen : Zoetwater
 Waarde: 0,028 mg/l
 Zoetwater
 Waarde: 0,04 mg/l Intermitterend gebruik/intermitterende emissie

Zeewater
 Waarde: 0,014 mg/l
 Rioolwaterbehandelingsinstallatie
 Waarde: 5 mg/l
 Zoetwater afzetting
 Waarde: 0,614 mg/kg
 Zeeafzetting
 Waarde: 0,307 mg/kg

maleinezuuranhydride : Bodem
 Waarde: 0,2 mg/kg
 Zoetwater
 Waarde: 0,04281 mg/l
 Zeewater
 Waarde: 0,00428 mg/l
 Zoetwater afzetting
 Waarde: 0,334 mg/kg
 Zeeafzetting
 Waarde: 0,0334 mg/kg
 Rioolwaterbehandelingsinstallatie
 Waarde: 44,6 mg/l
 Bodem
 Waarde: 0,0415 mg/kg

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Verschaf voldoende mechanische (algemene en / of plaatselijke uitlaat) ventilatie om blootstelling onder de normen voor blootstelling aan (indien van toepassing) of onder het niveau dat bekende oorzaak, verdachte of duidelijke nadelige gevolgen te handhaven.
 Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen : Veiligheidsbril met zijschermen volgens EN 166

Draag een chemische veiligheidsbril wanneer er de mogelijkheid van blootstelling van de ogen aan vloeistof, damp of nevel.

Gebruik oogbescherming die voldoet aan EN 166.

Huid- en lichaamsbescherming : Beschermende kleding die voldoet aan EN 13688.

Veiligheidsschoenen voldoen aan de EN ISO 20345.

Dragen indien van toepassing:

Ondoordringbare kleding

Veiligheidsschoenen

Vuurbestendige kleding

Kies beschermingskleding aan de hand van de hoeveelheid en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek.

Handschoenen met scheurtjes, gaatjes of slijtagetekenen moeten worden weggegooid.

Beschermende kleding die voldoet aan EN 13688.

Veiligheidsschoenen voldoen aan de EN ISO 20345.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysieke staat : vloeibaar

Kleur : lichtbruin

Geur : aromatisch

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

Smelt-/vriespunt : Geen gegevens beschikbaar

Kookpunt/kooktraject : > 145 °C

Ontvlambaarheid : Er kunnen (bij het bewerken) brandbare concentraties stofdeeltjes ontstaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

Bovenste explosiegrens /
 Bovenste
 ontvlambaarheidsgrenswaard
 e : Geen gegevens beschikbaar

Onderste explosiegrens /
 Onderste
 ontvlambaarheidsgrenswaard
 e : Geen gegevens beschikbaar

Vlampunt : 26,1 °C
 Methode: ASTM D 56

Ontledingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

pH : Niet van toepassing

Viscositeit

Viscositeit, dynamisch : circa 500 mPa.s

Viscositeit, kinematisch : > 20,5 mm²/s (40 °C)

Oplosbaarheid

Oplosbaarheid in water : niet mengbaar

Oplosbaarheid in andere
 oplosmiddelen : Geen gegevens beschikbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-
 octanol/water : Geen gegevens beschikbaar

Dampspanning : circa 6 hPa

Relatieve dichtheid : Geen gegevens beschikbaar

Dichtheid : circa 1,15 g cm³

Relatieve dampdichtheid : Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Oxiderende eigenschappen : Geen gegevens beschikbaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

Versie: 7.0

Zelfontsteking : Geen gegevens beschikbaar

Verdampingsnelheid : Geen gegevens beschikbaar

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

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Er kan gevaarlijke polymerisatie optreden.
Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.
Dit product biedt geen stofexplosiegevaar zoals geleverd.
Maar fijne stof die in voldoende concentratie wordt verspreid
in de lucht in de aanwezigheid van een ontstekingsbron is wel
een mogelijk stofexplosiegevaar.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : overmatige hitte
Blootstelling aan lucht.
Blootstelling aan zonlicht.
Blootstelling aan vocht.

Warmte, vlammen en vonken.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Zuren
aluminium
aluminiumchloride
Aminen
Basen
Koper
Koperlegeringen
halogenen
ijzerchloride
metaalzouten
nitraten
reductiemiddelen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

Versie: 7.0

sterke alkaliën
Sterke oxidatiemiddelen
ultraviolet licht.
Peroxiden

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : aluminiumoxiden
Koolwaterstoffen
Aceton
Kooldioxide (CO₂)
Koolmonoxide

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

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Inademing
Contact met de huid
Contact met de ogen
Inslikken

Acute toxiciteit

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Product:

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: > 2.000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Acute toxiciteit bij inademing : Acute toxiciteitsschattingen: > 20 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Testatmosfeer: dampen
Methode: Calculatiemethode

Acute dermale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: > 2.000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Bestanddelen:**Styreen:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): 11,8 mg/l, 2770 ppm


VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Blootstellingstijd: 4 h
 Testatmosfeer: dampen

Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen
 (Mensen): 100 ppm
 Blootstellingstijd: 7 h
 Testatmosfeer: dampen

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat): > 2.000 mg/kg
 Methode: Richtlijn test OECD 402
 Beoordeling: Geen nadelig effect is waargenomen bij acute
 dermale toxiciteit.

methylmethacrylaat:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): 7.800 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): 29,8 mg/l
 Blootstellingstijd: 4 h
 Testatmosfeer: dampen

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn): > 5.000 mg/kg

N,N-dimethylaniline:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): 951 mg/kg
 Beoordeling: De component / mengsel is geclassificeerd als
 acute orale toxiciteit, categorie 3.
 Opmerkingen: Oordeel van experts
 Verwacht op basis van componenten.

Acute toxiciteit bij inademing : LCLo (Rat): 250 mg/m³
 Blootstellingstijd: 4 h

LC50 (Rat): > 5,1 mg/l
 Blootstellingstijd: 4 h
 Testatmosfeer: dampen

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn): 1.770 mg/kg
 Beoordeling: De component / mengsel is geclassificeerd als
 acute dermale toxiciteit, categorie 3.
 Opmerkingen: Oordeel van experts

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, vrouwtje): circa 3.129 mg/kg


VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): > 10 mg/l
 Blootstellingstijd: 1 h
 Testatmosfeer: stof/nevel
 Beoordeling: Volgens GHS niet geclassificeerd als acuut giftig bij inademing., Geen nadelig effect is waargenomen bij acute toxiciteit bij inademing testen.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn): > 5.000 mg/kg

maleinezuuranhydride:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): 1.090 mg/kg

Acute toxiciteitsschattingen: 1.090 mg/kg
 Methode: Calculatiemethode

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): > 4,35 mg/l
 Blootstellingstijd: 1 h
 Testatmosfeer: stof/nevel
 Beoordeling: Geen nadelig effect is waargenomen bij acute toxiciteit bij inademing testen.

Beoordeling: Bijtend voor de luchtwegen.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn): 2.620 mg/kg

Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

Product:

Resultaat : Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Opmerkingen : Kan huidirritatie en/of dermatitis veroorzaken.

Bestanddelen:
Styreen:

Soort : Konijn
 Resultaat : Irriterend voor de huid.

Soort : menselijke huid
 Resultaat : Geen huidirritatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

methylmethacrylaat:

Resultaat : Irriterend voor de huid.

N,N-dimethylaniline:

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : Lichte, tijdelijke irritatie

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Resultaat : Geen huidirritatie

maleinezuuranhydride:

Resultaat : Werkt bijtend na 3 minuten tot 1 uur blootstelling

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Product:

Opmerkingen : Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Bestanddelen:**Styreen:**

Resultaat : Irriterend voor de ogen.
Opmerkingen : Dampen die bij het bewerken vrijkomen, kunnen de ademhalingsorganen en de ogen irriteren.

methylmethacrylaat:

Resultaat : Lichte, tijdelijke irritatie

N,N-dimethylaniline:

Resultaat : Irriterend voor de ogen.

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 405


VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Resultaat : Irriterend voor de ogen.

maleinezuuranhydride:

Resultaat : Bijtend

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid
Huidsensibilisering

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Ademhalingssensibilisatie

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Product:

Opmerkingen : Kan allergische reacties aan de huid veroorzaken.

Bestanddelen:
Styreen:

Blootstellingsroute : Aanraking met de huid
 Soort : Cavia
 Beoordeling : Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.
 Resultaat : negatief

Blootstellingsroute : inhalatie (damp)
 Soort : Mensen
 Beoordeling : Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de ademwegen.
 Resultaat : negatief

methylnmethacrylaat:

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

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Testtype : Lokale lymfekliertest
 Soort : Muis
 Beoordeling : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.
 Methode : Richtlijn test OECD 429
 Opmerkingen : Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

maleinezuuranhydride:

Testtype : Buehlertest
 Blootstellingsroute : Aanraking met de huid
 Soort : Cavia
 Beoordeling : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.
 Resultaat : positief

Testtype : Lokale lymfekliertest
 Blootstellingsroute : Aanraking met de huid
 Soort : Muis
 Beoordeling : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.
 Resultaat : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

Blootstellingsroute : Aanraking met de huid
 Soort : Mensen
 Resultaat : Veroorzaakt sensibilisering.

Blootstellingsroute : inhalatie (stofdeeltjes/nevel/rook)
 Soort : Rat
 Beoordeling : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.
 Resultaat : Veroorzaakt sensibilisering.

Blootstellingsroute : inhalatie (stofdeeltjes/nevel/rook)
 Soort : Mensen
 Resultaat : Veroorzaakt sensibilisering.

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:

N,N-dimethylaniline:

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Ames-test
 Teststelsel: Salmonella typhimurium
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Methode: Richtlijn test OECD 471
 Resultaat: negatief

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen
 Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Resultaat: positief

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Ames-test
 Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: In vivo micronucleus proef
 Resultaat: negatief

maleinezuuranhydride:

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Ames-test
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Resultaat: negatief

Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van
 zoogdieren in vitro
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: Uitwisseling zusterchromatide beenmerg van
 zoogdieren
 Soort: Rat (mannelijk en vrouwelijk)
 Methode van applicatie: Inademing
 Resultaat: negatief

Kankerverwekkendheid

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:

N,N-dimethylaniline:

Kankerverwekkendheid - Beoordeling : Op basis van dierproeven is er beperkt bewijsmateriaal voor
 carcinogene effecten.

maleinezuuranhydride:

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie : Oraal
 NOAEL : 100 mg/kg lg/dag

Giftigheid voor de voortplanting

Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

Bestanddelen:

Styreen:

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Op basis van dierproeven is er duidelijk bewijsmateriaal voor schadelijke effecten op de sexuele functies en vruchtbaarheid., Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.

maleinezuuranhydride:

Effecten op de vruchtbaarheid : Testtype: Tweegeneratiestudie
 Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie: Oraal
 Vruchtbaarheid: NOAEL Mating/Fertility: 55 mg/kg
 lichaamsgewicht

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Testtype: Vruchtbaarheid / vroeg-embryonale ontwikkeling
 Soort: Rat, vrouwtje
 Methode van applicatie: Oraal
 Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL F1: 140 mg/kg
 lichaamsgewicht

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Bestanddelen:

Styreen:

Beoordeling : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

methylmethacrylaat:

Doelorganen : Bovenste ademhalingswegen
 Beoordeling : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling

Veroorzaakt schade aan organen (gehoororganen) bij langdurige of herhaalde blootstelling.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

Bestanddelen:

Styreen:

Blootstellingsroute : inhalatie (damp)
 Doelorganen : Gehoorsysteem
 Beoordeling : Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

maleinezuuranhydride:

Blootstellingsroute : inhalatie (damp)
 Doelorganen : Ademhalingsstelsel
 Beoordeling : Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Blootstellingsroute : Inslikken
 Doelorganen : Nier
 Beoordeling : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Bestanddelen:

Styreen:

Soort : Mens
 : 85 mg/m³
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)

Soort : Mens
 : 615 mg/kg
 Methode van applicatie : Aanraking met de huid

maleinezuuranhydride:

Soort : Rat, man
 NOAEL : 40 mg/kg
 Methode van applicatie : Oraal
 Blootstellingstijd : 90-day

Soort : Rat, man
 LOAEL : 100 mg/kg
 Methode van applicatie : Oraal
 Blootstellingstijd : 90-day

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 NOAEL : 10 mg/kg
 Methode van applicatie : Oraal
 Blootstellingstijd : 2 Jaren

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 LOAEL : 32 mg/kg
 Methode van applicatie : Oraal
 Blootstellingstijd : 2 Jaren

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 NOAEL : 0,0033 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 LOAEL : 0,0098 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk
 LOAEL : 0,0011 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d
 Verschijnselen : Plaatselijke irritatie

Soort : Hamster, mannelijk en vrouwelijk
 NOAEL : 0,0098 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d

Soort : Hamster, mannelijk en vrouwelijk
 LOAEL : 0,0011 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d
 Verschijnselen : Plaatselijke irritatie

Soort : Aap, mannelijk en vrouwelijk
 NOAEL : 0,0098 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)
 Blootstellingstijd : 132 - 136 d

Soort : Aap, mannelijk en vrouwelijk
 LOAEL : 0,0011 mg/l
 Methode van applicatie : inhalatie (damp)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

Versie: 7.0

Blootstellingstijd : 132 - 136 d
Verschijnselen : Plaatselijke irritatie

Aspiratiesgiftigheid

Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.

Bestanddelen:**Styreen:**

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

11.2 Informatie over andere gevaren**Hormoonontregelende eigenschappen****Product:**

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

Nadere informatie**Product:**

Opmerkingen : Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.

Bestanddelen:**N,N-dimethylaniline:**

Opmerkingen : Centrale zenuwstelsel

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Bestanddelen:****Styreen:**

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 4,02

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

- mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 4,7 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 4,9 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 0,28 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
- Toxiciteit voor micro-organismen : EC50 (actief slib): circa 500 mg/l
 Blootstellingstijd: 0,5 h
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 1,01 mg/l
 Blootstellingstijd: 21 d
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
- Toxiciteit voor in de bodem levende organismen : NOEC: 34 mg/kg
 Blootstellingstijd: 14 d
 Soort: Eisenia fetida (regenwormen)
 Methode: Richtlijn test OECD 207

methylnmethacrylaat:

- Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 130 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Methode: statische test
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): > 79 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Testtype: doorstroomtest
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 69 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Testtype: doorstroomtest
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): > 110 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h


VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Testtype: statische test

Toxiciteit voor vissen
 (Chronische toxiciteit) : LC50: 33,7 mg/l
 Blootstellingstijd: 35 d
 Soort: Danio rerio (zebravis)
 Testtype: doorstroomtest
 Methode: OECD testrichtlijn 210

Toxiciteit voor dafnia's en
 andere ongewervelde
 waterdieren (Chronische
 toxiciteit) : NOEC: 37 mg/l
 Blootstellingstijd: 21 d
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 Testtype: doorstroomtest
 Methode: OECD testrichtlijn 211

N,N-dimethylaniline:

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 78,2
 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Testtype: doorstroomtest

Toxiciteit voor dafnia's en
 andere ongewervelde
 waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 1,7 - 3,1 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Testtype: statische test

Toxiciteit voor
 algen/waterplanten : NOEC (Chlorella pyrenoidosa): 14 mg/l
 Eindpunt: Groeiremmer
 Blootstellingstijd: 72 h
 Testtype: statische test

EC50 (Chlorella pyrenoidosa): 22 mg/l
 Eindpunt: Groeiremmer
 Blootstellingstijd: 72 h
 Testtype: statische test

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

M-factor (Acute aquatische
 toxiciteit) : 1

Ecotoxicologie Beoordeling

Acute aquatische toxiciteit : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

maleinezuuranhydride:

- Toxiciteit voor vissen : LC50 (Vis): 75 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Methode: statische test
 Opmerkingen: sterftecijfer
- Toxiciteit voor dafnia's en
 andere ongewervelde
 waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 43 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Testtype: statische test
- Toxiciteit voor
 algen/waterplanten : EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 12
 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Testtype: Groeiremmer
- EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 74
 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Testtype: Groeiremmer
- Toxiciteit voor dafnia's en
 andere ongewervelde
 waterdieren (Chronische
 toxiciteit) : NOEC: 10 mg/l
 Eindpunt: Vruchtbaarheidstest
 Blootstellingstijd: 21 d
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 Testtype: semi-statische test

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid
Bestanddelen:
Styreen:

- Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
 Biodegradatie: > 60 %
 Blootstellingstijd: 10 d

methylmethacrylaat:

- Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
 Biodegradatie: 94,3 %
 Blootstellingstijd: 14 d
 Methode: OECD-testrichtlijn 301 C

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
 Biodegradatie: 60 %
 Blootstellingstijd: 10 d
 Methode: OECD-testrichtlijn 301 B

maleinezuuranhydride:

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob
 Entstof: actief slib
 Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
 Biodegradatie: 81 %
 Blootstellingstijd: 28 d
 Methode: Richtlijn test OECD 301E

12.3 Bioaccumulatie

Bestanddelen:

Styreen:

Bioaccumulatie : Bioconcentratiefactor (BCF): < 100

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,96 (25 °C)

methylnmethacrylaat:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 1,38

N,N-dimethylaniline:

Bioaccumulatie : Soort: Cyprinus carpio (Karper)
 Blootstellingstijd: 48 h
 Bioconcentratiefactor (BCF): 3 - 13
 Methode: Statische test

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,31

maleinezuuranhydride:

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

12.4 Mobiliteit in de bodem
Bestanddelen:
Styreen:

Distributie in en tussen : Koc: 352
 milieuc compartimenten

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
Product:

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

Bestanddelen:
Styreen:

Beoordeling : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT).. Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).

methylmethacrylaat:

Beoordeling : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT).. Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).

N,N-dimethylaniline:

Beoordeling : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT).. Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).

kobaltbis(2-ethylhexanoaat):

Beoordeling : Opmerkingen: Niet van toepassing

maleinezuuranhydride:

Beoordeling : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT).. Men acht deze substantie niet zeer persistent noch zeer bioaccumulerend (vPvB).

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

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

12.7 Andere schadelijke effecten

Product:

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu.
Toxisch voor aquatisch leven.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.
Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen.
Verwijderen als ongebruikt product.
Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
Lege containers niet hergebruiken.
Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer

ADN: UN1866

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080

ADR: UN1866**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO:** UN1866**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSAGIER:** UN1866**INTERNATIONALE MARITIEME GEVAARLIJKE GOEDEREN:** UN1866**RID:** UN1866**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN****ADN:** HARS, OPLOSSING**ADR:** HARS, OPLOSSING**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO:** Resin solution**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSAGIER:** Resin solution**INTERNATIONALE MARITIEME GEVAARLIJKE GOEDEREN:** RESIN SOLUTION**RID:** HARS, OPLOSSING**14.3 Transportgevarenklasse(n)****ADN:** 3**ADR:** 3**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO:** 3**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSAGIER:** 3**INTERNATIONALE MARITIEME GEVAARLIJKE GOEDEREN:** 3**RID:** 3**14.4 Verpakkingsgroep****ADN:** III**ADR:** III**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO:** III**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSAGIER:** III**INTERNATIONALE MARITIEME GEVAARLIJKE GOEDEREN:** III**RID:** III**14.5 Milieugevaren****ADN:** Niet van toepassing**ADR:** Niet van toepassing**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO:** Niet van toepassing**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSAGIER:** Niet van toepassing**INTERNATIONALE MARITIEME GEVAARLIJKE GOEDEREN:** Niet van toepassing**RID:** Niet van toepassing**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

niet van toepassing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Scheepstype: niet van toepassing

Risikocode niet van toepassing

Verontreinigende stoffen Categorie: niet van toepassing

Het is mogelijk dat beschrijvingen van gevaarlijke goederen (indien boven vermeld) geen afmetingen van de verpakking, hoeveelheid, eindgebruik of toepasselijke regiospecifieke uitzonderingen bevatten. Zie de vervoerdocumenten voor beschrijvingen die specifiek zijn voor de zending.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59) : Niet van toepassing

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV) : Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen : Niet van toepassing

Verordening (EG) Nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen : Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : Niet van toepassing

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:
 (3)
 N,N-dimethylaniline
 (28)

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.

P5c	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Hoeveelheid 1 5.000 t	Hoeveelheid 2 50.000 t
-----	-----------------------------	--------------------------	---------------------------

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)

Waterbezwaarlijkheid : Z2 Afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ nee bioaccumulerend vermogen of toxiciteit).

Saneringsinspanning : Z Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS): verzameling van meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu.

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.

Bevat een stof die onderworpen is aan NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid) styreenxyleen

De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:

- TCSI : Niet overeenkomstig de lijst
- TSCA : Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
- AIIC : Niet overeenkomstig de lijst
- DSL : Dit product bevat één of meerdere componenten die niet op de Canadese DSL en hebben een jaarlijkse kwantitatieve beperkingen.
- ENCS : Niet overeenkomstig de lijst
- KECI : Niet overeenkomstig de lijst
- PICCS : Niet overeenkomstig de lijst
- IECSC : Op of overeenkomstig de lijst
- NZIoC : Niet overeenkomstig de lijst

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Versie: 7.0

Inventarisaties

AIIC (Australië), DSL (Canada), IECSC (China), REACH (Europese Unie), ENCS (Japan), ISHL (Japan), KECI (Korea), NZIoC (Nieuw Zeeland), PICCS (Filippijnen), TCSI (Taiwan), TECI (Thailand), TSCA (VS)

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie
Nadere informatie

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Classificatieprocedure:

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
H315	Veroorzaakt huidirritatie.	Calculatiemethode
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.	Calculatiemethode
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.	Calculatiemethode
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.	Calculatiemethode
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.	Calculatiemethode
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.	Calculatiemethode
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	Calculatiemethode

Volledige tekst van de H-verklaringen

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H311	Giftig bij contact met de huid.

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD	Herzieningsdatum: 15.11.2022
	Printdatum: 16.11.2022
	Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726
Aropol™ XO hars ™ Handelsmerk, INEOS of haar dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen 714080	Versie: 7.0

H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H360Fd	Kan de vruchtbaarheid schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Overige informatie : De informatie in dit document wordt geacht accuraat te zijn, maar kan van het bedrijf of uit een andere bron afkomstig zijn. Ontvangers wordt aangeraden vooraf te bevestigen of de informatie up-to-date, van toepassing en geschikt is voor hun omstandigheden. Dit SDS is opgesteld door de afdeling milieu, gezondheid en veiligheid van INEOS (+34 93 206 51 20 (in Spain)).

Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld

Lijst van afkortingen en acroniemen die zouden kunnen worden, maar niet noodzakelijk zijn, gebruikt in dit veiligheidsinformatieblad :

ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Industriële Hygiënist

BEI : Biological Exposure Index (index voor biologische blootstelling)

CAS: Chemical Abstracts Service (afdeling van de American Chemical Society).

CMR: Carcinogeen, mutageen of toxisch voor de voortplanting

Ecxx: Effectieve concentratie van xx

FG: Food grade (voedselklasse)


VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

GHS: Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor classificatie en etikettering van chemicaliën.

H-aanduiding: Gevarenaanduiding (H-statement)

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Verordening voor gevaarlijke goederen van de 'International Air Transport Association' (IATA).

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI (ICAO): Technische instructies van de 'International Civil Aviation Organization'

ICxx: Remmende concentratie voor xx van een stof

IMDG: Internationale Maritieme Code voor gevaarlijke goederen

ISO: Internationale Organisatie voor Standaardisatie

LCxx: Dodelijke concentratie voor xx procent van de testpopulatie

LDxx: Dodelijke dosis, voor xx procent van de testpopulatie.

logPow: octanol-water verdelingscoëfficiënt

N.O.S. : Niet nader bepaald

OESO: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD)

OEL: Beroepsmatige blootstellingslimiet

PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch

PEC: Voorspeld effect-concentratie

PEL: Toegestane blootstellingslimieten

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect

PPE: Persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU)

P-verklaring: Verklaring uit voorzorg (P-statement)

STEL: Korte termijn blootstellingslimiet

STOT: Toxiciteit van specifiek doelorgaan

TLV: Drempellimietwaarde

TWA: Tijdgewogen gemiddelde

zPzB: Zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB)

WEL: Blootstellingsniveau op de werkplek

GAM: Algemene Beoordelingsmethodiek Water (Nederland)

ADNR: Verordening voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn

ADR: Verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

CLP: Classificatie, etikettering en verpakking

CSA: Chemical Safety Assessment (Veiligheidsbeoordeling van chemische stoffen)

CSR: Chemical Safety Report (Chemische veiligheidsrapport (CVR))

DNEL: Derived No Effect Level (Afgeleide dosis zonder effect).

EINECS: Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen.

ELINCS: Europese lijst van gemelde chemische stoffen

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en Beperking van chemicaliën)

RID: Verordening betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor

WGK: Duitse waterverontreinigingsklasse

NL / NL


SAFETY DATA SHEET (1907/2006)

Revision Date: 2019-12-16

Version: 1

PRODUCTS THAT CONTAIN STYENE
Scenario 7: FRP manufacturing in an industrial setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.) (ES7)

This scenario is described by the following combinations of use descriptors. The corresponding contributing scenarios are described in the respective subchapters.

An overall exposure scenario may be described by a number of contributing scenarios which may be subdivided into environmental exposure, worker exposure and consumer exposure.

The following scenarios contribute to the scenario *FRP manufacturing in an industrial setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.)*.

Table 7. Description of ES 7

Free short title	FRP manufacturing in an industrial setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.) (ES7)
Systematic title based on use descriptor	ERC 6D; PROC 10, 7, 13, 5, 3, 14, 8A, 15
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC	ERC 6d Production of resins/rubbers
Name(s) of contributing worker scenarios and corresponding PROCs	PROC 10 - Roller application or brushing PROC 7 - Industrial spraying PROC 13 - Treatment of articles by dipping and pouring PROC 5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact) PROC 3 - Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC 14 - Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation PROC 8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities PROC 15 - Use of laboratory reagents in small scale laboratories
7.1 Contributing Scenario (1) controlling environmental exposure for ERC 6D	
Operational conditions	
Annual European tonnage	8.06E5 to/year
Daily amount used at site	7.61E5 kg/day
Release times per year	300 days/year (<i>justification: Continuous release</i>)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
Release fraction to air from process	0.102 %
Release fraction to wastewater from process	0.00063 %
Release fraction to soil from process	0.025 %
Fraction tonnage to region	10 %
Fraction used at main source	60 %
STP	yes
River flow rate	18000 m ³ /day
Municipal sewage treatment plant discharge	2000000 L/day
Other modified EUSES values	
Fraction released to agricultural soil (Femis.agric)	0 % (<i>justification: No direct release to soil (EU Risk Assessment Report on Styrene, European Communities, 2002)</i>)
Fraction released to industrial soil (Femis.ind)	0 % (<i>justification: No direct release to soil (EU Risk Assessment Report on Styrene, European Communities, 2002)</i>)
Fraction released to waste water (Femis.water)	0.00063 % (<i>justification: EU Risk Assessment Report, 2002</i>)
Fraction released to air (Femis.air)	0.102 % (<i>justification: EU Risk Assessment Report, 2002</i>)
Fraction used at main source	60 % (<i>justification: Value adopted to account for Worstcase European manufacturing site</i>)
Fraction of emission directed to water by local STP (Fstp.water)	0.081 - (<i>justification: Efficiency STP 97.9%</i>)
7.2 Contributing Scenario (2) controlling industrial worker exposure for PROC 10	
Name of contributing scenario	10 - Roller application or brushing
Scenario subtitle	Rolling, Brushing [CS51]; Roller, spreader, flow application [CS98] All open mould applications where resins is applied by brushing, rolling and other low energy spreading operations; Examples are handlamination, gelcoatbrushing, filament winding
Qualitative Risk Assessment	
General	Use long handled brushes and rollers where possible Ensure the ventilation system is regularly maintained and tested Dispose of empty containers and wastes safely Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin
Product characteristics	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	enhanced (70%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
7.3 Contributing Scenario (3) controlling industrial worker exposure for PROC 7	
Name of contributing scenario	7 - Industrial spraying
Scenario subtitle	Spraying [CS10]; Spraying (automatic/robotic) [CS97] All open mould applications where resins is applied by automated spraying or by robot in a spray cabin without direct worker involvement. Examples are spray lamination, gelcoat spraying and "chop-hoop" filament winding
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure the ventilation system is regularly maintained and tested Dispose of empty containers and wastes safely Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin Use suitable eye protection. Wear suitable face shield Wear chemically resistant gloves in combination with intensive management supervision control.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	1,500 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
Carry out in a vented booth or extracted enclosure	inhalation: 95 % (<i>justification: Carry out in a vented booth or extracted enclosure</i>)
7.4 Contributing Scenario (4) controlling industrial worker exposure for PROC 7	
Name of contributing scenario	7 - Industrial spraying
Scenario subtitle	Spraying [CS10]; Spraying (manually) [CS97] All open mould applications where resins is applied by manual spraying in an open work environment. Examples are spray lamination, gelcoat spraying and "chop-hoop" filament winding
Qualitative Risk Assessment	
General	Carefully pour from containers Use long handled tools where possible Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Wear suitable face shield Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin Wear chemically resistant gloves in combination with intensive management supervision control.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	1,500 cm ²

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %
7.5 Contributing Scenario (5) controlling industrial worker exposure for PROC 10	
Name of contributing scenario	10 - Roller application or brushing
Scenario subtitle	Dipping, immersion and pouring [CS4]; Rolling, Brushing [CS51]; Roller, spreader, flow application [CS98] Application of repair putties; Application of bonding pastes / adhesives.
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	5-25%
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	enhanced (70%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Respiratory protection	no
7.6 Contributing Scenario (6) controlling industrial worker exposure for PROC 13	
Name of contributing scenario	13 - Treatment of articles by dipping and pouring
Scenario subtitle	Dipping, immersion and pouring [CS4]; Continuous process [CS54]. Continuous processes with open impregnation steps, such as pultrusion with open impregnation baths and (semi-) continuous production of flat laminates
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	yes (inhalation 90 %)
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	No
Respiratory protection	no
7.7 Contributing Scenario (7) controlling industrial worker exposure for PROC 5	
Name of contributing scenario	5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact)
Scenario subtitle	Casting operations [CS32]; Mixing operations (open systems) [CS30]. Casting and mixing operations in (semi-) open containers. Examples are centrifugal casting, casting of polymer concrete and artificial marble and the manufacturing of SMC / BMC/ TMC, etc
Qualitative Risk Assessment	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	5-25%
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	yes (inhalation 90 %)
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
7.8 Contributing Scenario (8) controlling industrial worker exposure for PROC 5	
Name of contributing scenario	5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact)
Scenario subtitle	General exposures (closed systems) [CS15]. Mixing liquid and solid components / into final formulated resin in blending vessel; Examples are gelcoat blending and compounding, formulation of repair putties, bonding pastes, chemical anchoring, etc
Qualitative Risk Assessment	
General	Put lids on containers immediately after use. Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	enhanced (70%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
7.9 Contributing Scenario (9) controlling industrial worker exposure for PROC 3	
Name of contributing scenario	3 - Use in closed batch process (synthesis or formulation)
Scenario subtitle	Material transfers [CS3]; Automated process with (semi) closed systems [CS93]; Use in contained batch processes [CS37]. Resin injection and transfer processes, such as vacuum infusion, RTM, impregnation of sewer relining sleeves
Qualitative Risk Assessment	
General	Put lids on containers immediately after use. Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures In case of potential exposure: Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
7.10 Contributing Scenario (10) controlling industrial worker exposure for PROC 14	
Name of contributing scenario	14 - Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation
Scenario subtitle	Material transfers [CS3]; Production or preparation or articles by tableting, compression, extrusion or pelletisation [CS100]; Treatment by heating [CS129]; Batch processes at elevated temperatures [CS136]. Processes where curing of UP / VE resins takes place at high temperature. Examples are pultrusion with injection dies and processing of SMC / BMC / TMC, etc
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures In case of potential exposure: Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	5-25%
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	enhanced (70%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

7.11 Contributing Scenario (11) controlling industrial worker exposure for PROC 3

Name of contributing scenario	3 - Use in closed batch process (synthesis or formulation)
Scenario subtitle	Material transfers [CS3]. Product delivery/storage - delivery of bulk and packaged products - outdoor / indoor
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures In case of potential exposure: Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no

7.12 Contributing Scenario (12) controlling industrial worker exposure for PROC 5

Name of contributing scenario	5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact)
Scenario subtitle	Drum/batch transfers [CS8]; Pouring from small containers [CS9]; Transfer from/pouring from containers [CS22]; Mixing operations (open systems) [CS30]. Loading of mixing equipment; Preparation of material for application; (liquid products) - batch, indoor
Qualitative Risk Assessment	
General	Put lids on containers immediately after use. Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

	Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	yes (inhalation 90 %)
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
7.13 Contributing Scenario (13) controlling industrial worker exposure for PROC 8A	
Name of contributing scenario	8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities
Scenario subtitle	Equipment maintenance [CS5]; Maintenance of small items [CS18]. Equipment cleaning and maintenance, open indoor
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
Local exhaust ventilation	inhalation: 70 % (<i>justification: Use local exhaust ventilation with adequate effectiveness</i>)
7.14 Contributing Scenario (14) controlling industrial worker exposure for PROC 15	
Name of contributing scenario	15 - Use of laboratory reagents in small scale laboratories
Scenario subtitle	Laboratory activities [CS36]. Quality control work of samples from blending vessel; R&D work including handling of samples from 1 kg to 1 drum
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures In case of potential exposure: Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

7.15 Contributing Scenario (15) controlling industrial worker exposure for PROC 8A

Name of contributing scenario	8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities
Scenario subtitle	Disposal of wastes [CS28]. Handling of non cured waste; Waste management / handling and storage of waste for removal for off-site treatment or for on-site treatment like incineration and/or biological waste water treatment
Qualitative Risk Assessment	
General	Put lids on containers immediately after use. Contain and dispose of waste according to local regulations Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Domain	industrial
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	yes (inhalation 90 %)
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no

Scenario 8: FRP manufacturing in a professional setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.) (ES8)

This scenario is described by the following combinations of use descriptors. The corresponding contributing scenarios are described in the respective subchapters.

An overall exposure scenario may be described by a number of contributing scenarios which may be subdivided into environmental exposure, worker exposure and consumer exposure.

The following scenarios contribute to the scenario *FRP manufacturing in a professional setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.)*.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Table 8. Description of ES 8

Free short title	FRP manufacturing in a professional setting, using UP/VE resins and/or formulated resins (gelcoat, bonding paste, putty etc.) (ES8)
Systematic title based on use descriptor	ERC 8E; PROC 10, 11, 5, 4, 3, 8A
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC	ERC 8e Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems
Name(s) of contributing worker scenarios and corresponding PROCs	PROC 10 - Roller application or brushing PROC 11 - Non industrial spraying PROC 5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact) PROC 4 - Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC 3 - Use in closed batch process (synthesis or formulation) PROC 8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities

8.1 Contributing Scenario (1) controlling environmental exposure for ERC 8E
Operational conditions

Annual European tonnage	8.42E6 to/year
Daily amount used at site	4.83E5 kg/day
Release times per year	300 days/year (<i>justification: Continuous production</i>)
Local freshwater dilution factor	10
Local marine water dilution factor	100
Release fraction to air from process	0.102 %
Release fraction to wastewater from process	0.000012 %
Release fraction to soil from process	0 %
Fraction tonnage to region	10 %
Fraction used at main source	60 %
STP	yes
River flow rate	18000 m ³ /day
Municipal sewage treatment plant discharge	2000000 L/day

Other modified EUSES values

Fraction released to agricultural soil (Femis.agric)	0 % (<i>justification: No direct release to soil (EU Risk Assessment Report on Styrene, European Communities, 2002)</i>)
Fraction released to industrial soil (Femis.ind)	0 % (<i>justification: No direct release to soil (EU Risk Assessment Report on Styrene, European Communities, 2002)</i>)
Fraction released to waste water (Femis.water)	0.000012 % (<i>justification: EU Risk Assessment Report, 2002</i>)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Fraction released to air (Femis.air)	0.102 % (justification: EU Risk Assessment Report, 2002)
Fraction used at main source	60 % (justification: Value adopted to account for worst-case European manufacturing site)
Fraction of emission directed to water by local STP (Fstp.water)	0.081 - (justification: Efficiency STP 97.9%)
8.2 Contributing Scenario (2) controlling professional worker exposure for PROC 10	
Name of contributing scenario	10 - Roller application or brushing
Scenario subtitle	Rolling, Brushing [CS51]; Roller, spreader, flow application [CS98] All open mould applications where resins is applied by brushing, rolling and other low energy spreading operations; Examples are handlamination, gelcoatbrushing, semi-continuous production of flat panels and laminates
Qualitative Risk Assessment	
General	Use long handled brushes and rollers where possible Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %
8.3 Contributing Scenario (3) controlling professional worker exposure for PROC 11	
Name of contributing scenario	11 - Non industrial spraying
Scenario subtitle	Spraying [CS10]; Spraying (manually) [CS97] All open mould

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

	applications where resins is applied by manual spraying in an open work environment. Examples are spray lamination, gelcoat spraying and "chop-hoop" filament winding
Qualitative Risk Assessment	
General	Keep people not involved in the activity, away from the operation Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Wear suitable face shield Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin. Wear chemically resistant gloves in combination with intensive manage management supervision control.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	1 - 4 hours
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	1,500 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	95 %

8.4 Contributing Scenario (4) controlling professional worker exposure for PROC 10

Name of contributing scenario	10 - Roller application or brushing
Scenario subtitle	Dipping, immersion and pouring [CS4]; Rolling, Brushing [CS51]; Roller, spreader, flow application [CS98] Application of repair putties; Application of bonding pastes / adhesives.
Qualitative Risk Assessment	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	5-25%
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %
8.5 Contributing Scenario (5) controlling professional worker exposure for PROC 10	
Name of contributing scenario	10 - Roller application or brushing
Scenario subtitle	Dipping, immersion and pouring [CS4]; Rolling, Brushing [CS51]; Roller, spreader, flow application [CS98] Application of floorings, mastics, coatings, castings

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %
8.6 Contributing Scenario (6) controlling professional worker exposure for PROC 5	
Name of contributing scenario	5 - Mixing or blending in batch processes (multistage and/or significant contact)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Scenario subtitle	Material transfers [CS3]; Pouring from small containers [CS9]. Preparation of material for application (liquids) - transfer of material from one container to another; Formulating / blending resins, gelcoats, bonding pastes, putties etc. in blending vessels
Qualitative Risk Assessment	
General	Use drum pumps. Put lids on containers immediately after use. Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

8.7 Contributing Scenario (7) controlling professional worker exposure for PROC 4

Name of contributing scenario	4 - Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises
Scenario subtitle	Use in contained batch processes [CS37]. Sewer relining operation
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	480 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	outdoors (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	90 %
8.8 Contributing Scenario (8) controlling professional worker exposure for PROC 3	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Name of contributing scenario	3 - Use in closed batch process (synthesis or formulation)
Scenario subtitle	Use in contained batch processes [CS37]. Application of chemical anchoring
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures In case of potential exposure: Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	5-25%
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	>4 hours (default)
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	240 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	outdoors (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
8.9 Contributing Scenario (9) controlling professional worker exposure for PROC 8A	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Name of contributing scenario	8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities
Scenario subtitle	Equipment maintenance [CS5]; Maintenance of small items [CS18]. Equipment cleaning and maintenance, open indoor
Qualitative Risk Assessment	
General	Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	15 mins to 1 hour
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no
8.10 Contributing Scenario (10) controlling professional worker exposure for PROC 8A	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
 ™ Handelsmerk, INEOS of haar
 dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
 714080

Name of contributing scenario	8a - Transfer of chemicals from/to vessels/ large containers at non dedicated facilities
Scenario subtitle	Disposal of wastes [CS28]. Handling of non cured waste; Waste management / handling and storage of waste for removal for off-site treatment or for on-site treatment like incineration and/or biological waste water treatment
Qualitative Risk Assessment	
General	Dispose of empty containers and wastes safely Ensure good work practices are implemented Provide basic employe training to prevent/minimize exposures Use suitable eye protection. Use suitable chemically resistant gloves. Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin.
Product characteristics	
Physical state	liquid
Concentration in substance	100 %
Fugacity / Dustiness	medium
Frequency and duration of use	
Duration of activity	15 mins to 1 hour
Frequency of use	5 days / week
Human factors not influenced by risk management	
Exposed skin surface	960 cm ²
Other given operational conditions affecting workers exposure	
Location	indoors
Ventilation	good (30%)
Domain	professional
Technical conditions and measures to control dispersion and exposure	
Local exhaust ventilation	no
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	
Protective gloves	Gloves APF 5 80 %
Respiratory protection	no

INEOS

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Herzieningsdatum: 15.11.2022

Printdatum: 16.11.2022

Veiligheidsinformatiebladnummer: 000000152726

Versie: 7.0

Aropol™ XO hars
™ Handelsmerk, INEOS of haar
dochterbedrijven, geregistreerd in diverse landen
714080