



**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208****RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

- 1.1 Productidentificatie:** CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208
- Andere identificatiemiddelen:**
Tuotenumeroet/Product numbers: CR03208
- UFI:** CW71-R05M-D006-GF80
- 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:**
Geschikt gebruik (Consumptief gebruik): Verf
Afgeraaden gebruik: Al het dergelijke gebruik wordt niet gespecificeerd in deze rubriek noch in rubriek 7.3
- 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:**
Maston Oy
Teollisuustie 10
FI 02880 Veikkola - Finland
Tel.: +358 20 7188 580
maston@maston.fi
www.maston.fi
- 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:** Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum(NVIC). Tel: 030 274 88 88

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

- 2.1 Indeling van de stof of het mengsel:**
Verordening nr. 1272/2008 (CLP):
De classificatie van dit product is uitgevoerd in overeenkomst met de Verordening nr. 1272/2008 (CLP)
Aerosol 1: Aerosol, categorie 1, H222
Aerosol 1: Aerosol, categorie 1, H229
Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2, H319
STOT SE 3: Specifieke doelorgaan toxiciteit — eenmalige blootstelling, categorie 3, H336
- 2.2 Etiketteringselementen:**
Verordening nr. 1272/2008 (CLP):
Gevaar
-  
- Gevarenaanduidingen:**
Aerosol 1: H222 - Zeer licht ontvlambare aerosol.
Aerosol 1: H229 - Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
Eye Irrit. 2: H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
STOT SE 3: H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- Veiligheidsaanbevelingen:**
P102: Buiten het bereik van kinderen houden.
P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P211: Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
P251: Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
P260: spuitnevel niet inademen.
P410+P412: Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122°F.
- Aanvullende informatie:**
EUH066: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
EUH208: Bevat maleïnezuuranhydride. Kan een allergische reactie veroorzaken.
- Stoffen die bijdragen tot de classificatie**
aceton (CAS: 67-64-1); N-butylacetaat (CAS: 123-86-4); Butaan-2-ol (CAS: 78-92-2)
- UFI:** CW71-R05M-D006-GF80
- 2.3 Andere gevaren:**
Het product voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria
Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen:

Niet van toepassing

3.2 Mengsels:

Chemische beschrijving: Aerosol

Gevaarlijke componenten:

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (punt 3) bevat het product de volgende gevaarlijke stoffen:

Identificatie	Chemische naam/classificatie	Concentratie
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	aceton⁽¹⁾ ATP CLP00	20 - <40 %
	Verordening 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gevaar	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	N-butylacetaat⁽¹⁾ ATP CLP00	5 - <10 %
	Verordening 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Waarschuwing	
CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5 Index: 603-004-01-3 REACH: 01-2119475146-36-XXXX	Butaan-2-ol⁽¹⁾ ATP CLP00	5 - <10 %
	Verordening 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Waarschuwing	
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Xyleen⁽¹⁾ ATP CLP00	2,5 - <5 %
	Verordening 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Waarschuwing	
CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0 Index: Niet van toepassing REACH: 01-2119539452-40-XXXX	Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen⁽²⁾ Zelf geclassificeerd	0,1 - <0,15 %
	Verordening 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	2-methoxy-1-methylethylacetaat⁽²⁾ Zelf geclassificeerd	0,05 - <0,1 %
	Verordening 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Waarschuwing	
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	Ethylbenzeen⁽²⁾ ATP ATP06	0,0005 - <0,05 %
	Verordening 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Gevaar	
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	maleïnezuuranhydride⁽¹⁾ ATP ATP13	0,00005 - <0,0005 %
	Verordening 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Gevaar	

⁽¹⁾ Stof die een risico voor de gezondheid of het milieu vormt en voldoet aan de criteria in Verordening (EU) nr 2020/878

⁽²⁾ Stof waarvoor binnen de Unie een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt

Voor meer informatie over het gevaarlijke karakter van de stoffen de rubrieken 11, 12 en 16 raadplegen.

Overige informatie:

Identificatie	Specifieke concentratiegrens
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	% (g/g) >=10: STOT RE 2 - H373
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	% (g/g) >=0,001: Skin Sens. 1A - H317

Acute toxiciteitsschatting voor de stof in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 of die zijn vastgesteld overeenkomstig bijlage I bij die verordening:

Identificatie	Acute toxiciteit	Soort
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 oraal	Niet van toepassing
	LD50 via de huid	1100 mg/kg
	LC50 bij inademing van nevels	15332,258 mg/L *

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208****RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN (gaat verder)**

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	LD50 oraal	3523 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	Niet van toepassing	
	LC50 bij inademing van nevels	4500 mg/L	
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LD50 oraal	Niet van toepassing	
	LD50 via de huid	Niet van toepassing	
	LC50 bij inademing van nevels	15658,916 mg/L *	
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 oraal	1090 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	Niet van toepassing	
	LC50 bij inademing van nevels	Niet van toepassing	

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

De symptomen als gevolg van een vergiftiging kunnen optreden na de blootstelling; in geval van twijfel, rechtstreekse blootstelling aan het chemische product of aanhoudend ongemak medische hulp inroepen en het veiligheidsinformatieblad van dit product tonen.

Door inademing:

De betrokken persoon weghalen uit de plaats van blootstelling, hem/haar verse lucht toedienen en laten rusten. In ernstige gevallen zoals hartstilstand technieken van kunstmatige ademhaling toepassen (mond-op-mondbeademing, hartmassage, toediening van zuurstof etc.) en onmiddellijk medische hulp inroepen.

Door contact met de huid:

Verontreinigde kleren en schoen uittrekken, de huid afspoelen of zo nodig de betrokken persoon douchen met veel koud water en neutrale zeep. In geval van aandoening zeker een arts raadplegen. Indien het mengsel brand- of vrieswonden veroorzaakt, mag de kleding niet uitgedaan worden omdat dit het letsel kan verergeren indien deze aan de huid kleeft. Indien zich blaren vormen op de huid, mogen die nooit doorgeprikt worden aangezien dit het risico op infectie verhoogt.

Door contact met de ogen:

Spoelen gedurende minstens 15 minuten met overvloedig water op kamertemperatuur. Vermijden dat de betrokken persoon in zijn/haar ogen wrijft of ze sluit. Indien de betrokken persoon contactlenzen draagt, moeten die verwijderd worden op voorwaarde dat ze niet aan de ogen kleven, aangezien dan bijkomende letsels kunnen optreden. In elk geval na het wassen zo snel mogelijk een arts raadplegen met het veiligheidsinformatieblad van het product.

Door inname/inademing:

Het braken niet opwekken, indien de betrokken persoon toch moet braken zijn/haar hoofd naar voren buigen om inademing van braaksel te voorkomen. De betrokken persoon laten rusten. De mond en keel spoelen, aangezien die aangetast kunnen zijn door de opname.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

De acute en uitgestelde effecten zijn aangegeven in rubrieken 2 en 11.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:

Niet van toepassing

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**5.1 Blusmiddelen:****Geschikte blusmiddelen:**

Schuimblusser (AB), Brandblusser met droog chemisch poeder (ABC), Kooldioxideblusser (BC)

Ongeschikte blusmiddelen:

Waterstraal

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

Als gevolg van de verbranding of thermische ontleding worden bijproducten gevormd uit de reactie die zeer giftig kunnen zijn en daarom een verhoogd risico voor de gezondheid kunnen meebrengen.

5.3 Advies voor brandweerlieden:

Naargelang de omvang van de brand kan het gebruik van complete beschermende kleding en een ademluchttoestel nodig zijn. Beschikken over een minimum aan noodinstallaties of nooduitrustingen (blusdekens, EHBO-koffer...)



**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN (gaat verder)

Bijkomende bepalingen:

Optreden volgens het Intern Noodplan en de Informatiebladen over acties in geval van ongevallen en andere noodsituaties. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. In geval van brand de vaten en opslagtanks van producten die gevoelig zijn voor ontsteking, ontploffing of BLEVE als gevolg van hoge temperaturen afkoelen. Vermijden dat de producten gebruikt bij het blussen terechtkomen in het aquatische milieu.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:

Voor andere personen dan de hulpdiensten:

Lekken isoleren opdat ze geen extra risico zouden vormen voor de mensen die deze taken uitvoeren. De omgeving evacueren en de onbeschermden personen op afstand houden. Gezien de mogelijke blootstelling aan het geloosde product is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht (zie rubriek 8). Vooral de vorming van ontvlambare damp-lucht-mengsels vermijden door middel van ventilatie of het gebruik van een inertiserend middel. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Elektrostatische ladingen elimineren door middel van de interconnectie van alle geleidende oppervlakken waarop zich statische elektriciteit kan vormen en die op hun beurt geaard zijn..

Voor de hulpdiensten:

Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermden personen op afstand houden. Zie rubriek 8.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:

Product niet geassocieerd als gevaarlijk voor het milieu. Houd het product uit de buurt van afwateringen, oppervlaktewater en grondwater.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Wordt aangeraden:

Voorkom dat het product in afvoer, riolen of waterlopen terecht komt. Absorbeer de lekkage met zand of een inert absorptiemiddel en verplaats het naar een veilige plaats. Absorbeer het niet in zaagsel of andere brandbare absorbermiddelen. Verzamel het product in geschikte containers en verwerk het volgens de huidige wetgeving.

Lekkage in water of zee:

Kleine lekkages:

Houd lekkages tegen met barrières of soortgelijke apparatuur. Gebruik geschikte absorptiemiddelen voor het verzamelen en behandel het afval in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Grote lekkages:

Indien mogelijk, houd u de lekkage in open water tegen met barrières of soortgelijke apparatuur. Als dit niet mogelijk is, probeer dan de verspreiding onder controle te krijgen en verzamel het product met geschikte mechanische middelen. Raadpleeg altijd deskundigen voordat u oplosmiddelen gebruikt en zorg ervoor dat u de nodige goedkeuringen hebt als u ze wilt gebruiken. Behandel het afval volgens de geldende voorschriften.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:

Zie rubrieken 8 en 13.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

A.- Algemene voorzorgsmaatregelen

De geldende wetgeving inzake preventie van arbeidsongevallen naleven. De vaten hermetisch gesloten houden. Lekken en afval controleren en zo nodig elimineren met veilige methoden (rubriek 6). De vrije lozing vanaf het vat vermijden. Plaatsen waar gevaarlijke producten gehanteerd worden schoon en geordend houden.

B.- Technische aanbevelingen voor de preventie van brand en ontploffingen.

Verdamping van het product vermijden omdat het brandbare stoffen bevat, die ontvlambare damp / lucht mengsels kunnen vormen bij aanwezigheid van ontstekingsbronnen. De ontstekingsbronnen (mobiele telefoons, vonken, ...) controleren en overhevelen bij lage snelheden om het genereren van elektrostatische ladingen te voorkomen. Zie rubriek 10 in verband met de omstandigheden en materialen die vermeden moeten worden.

C.- Technische aanbevelingen om ergonomische en toxicologische risico's te voorkomen.

Voor beheersing van blootstelling, zie rubriek 8. Niet eten, drinken of roken in werkruimtes
handen wassen na elk gebruik, zich van besmette kleding en beschermingsmiddelen ontdoen vooraleer naar de eetzaal te gaan.

D.- Technische aanbevelingen om milieurisico's te voorkomen.

Het wordt aanbevolen om te beschikken over absorberend materiaal in de nabijheid van het product (zie rubriek 6.3)

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG (gaat verder)

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

A.- Specifieke eisen voor de opslag

- Minimumtemp.: 5 °C
- Maximumtemp.: 50 °C
- Maximumpijp: 60 maanden

B.- Algemene opslagomstandigheden.

Bronnen van hitte, straling, statische elektriciteit en contact met voedingsmiddelen vermijden. Voor bijkomende informatie zie rubriek 10.5.

7.3 Specifiek eindgebruik:

Buiten de reeds vermelde opslaginstructies hoeven geen verdere maatregelen te worden genomen.

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters:

Stoffen waarvan de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling gecontroleerd moeten worden in de werkomgeving:

GSW publieke Grenswaarden (2022):

Identificatie	Milieugrenswaarden		
	TGG 8 uur	500 ppm	1210 mg/m ³
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	TGG 15 min	1000 ppm	2420 mg/m ³
	TGG 8 uur	50 ppm	241 mg/m ³
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	TGG 15 min	150 ppm	723 mg/m ³
	TGG 8 uur	47,5 ppm	210 mg/m ³
Xyleen ⁽¹⁾ CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	TGG 15 min	100 ppm	442 mg/m ³
	TGG 8 uur	48,6 ppm	215 mg/m ³
Ethylbenzeen ⁽¹⁾ CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	TGG 15 min	97,3 ppm	430 mg/m ³
	TGG 8 uur	47,5 ppm	210 mg/m ³
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	TGG 15 min	100 ppm	442 mg/m ³
	TGG 8 uur	100 ppm	550 mg/m ³
2-methoxy-1-methylethylacetaat ⁽¹⁾ CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	TGG 15 min		
	TGG 8 uur		0,5 mg/m ³
Chroom antimoon titanium buff rutiel CAS: 68186-90-3 EC: 269-052-1	TGG 15 min		

⁽¹⁾ Huid

DNEL (Werknemers):

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	186 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	2420 mg/m ³	1210 mg/m ³	Niet van toepassing
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	11 mg/kg	Niet van toepassing	11 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	600 mg/m ³	600 mg/m ³	300 mg/m ³	300 mg/m ³
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	405 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	600 mg/m ³	Niet van toepassing
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	212 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	212 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	796 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	550 mg/m ³	275 mg/m ³	Niet van toepassing
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	180 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	293 mg/m ³	77 mg/m ³	Niet van toepassing
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	0,2 mg/m ³	0,2 mg/m ³	0,081 mg/m ³	0,081 mg/m ³

DNEL (Bevolking):

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	62 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	62 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	200 mg/m ³	Niet van toepassing
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oraal	2 mg/kg	Niet van toepassing	2 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	6 mg/kg	Niet van toepassing	6 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	300 mg/m ³	300 mg/m ³	35,7 mg/m ³	35,7 mg/m ³
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	15 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	203 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	213 mg/m ³	Niet van toepassing
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	12,5 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	125 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	12,5 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	125 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	36 mg/kg	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	320 mg/kg	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	33 mg/m ³	33 mg/m ³

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Ethylbenzeen	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	1,6 mg/kg	Niet van toepassing
CAS: 100-41-4	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
EC: 202-849-4	Inademing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	15 mg/m ³	Niet van toepassing

PNEC:

Identificatie					
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	STP	100 mg/L	Zoet water	10,6 mg/L	
	Bodem	29,5 mg/kg	Zeewater	1,06 mg/L	
	Intermitterende	21 mg/L	Sediment (Zoet water)	30,4 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	3,04 mg/kg	
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Zoet water	0,18 mg/L	
	Bodem	0,09 mg/kg	Zeewater	0,018 mg/L	
	Intermitterende	0,36 mg/L	Sediment (Zoet water)	0,981 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	0,098 mg/kg	
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	STP	761 mg/L	Zoet water	47,1 mg/L	
	Bodem	11,58 mg/kg	Zeewater	47,1 mg/L	
	Intermitterende	47,1 mg/L	Sediment (Zoet water)	196,19 mg/kg	
	Oraal	1 g/kg	Sediment (Zeewater)	196,19 mg/kg	
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	STP	6,58 mg/L	Zoet water	0,327 mg/L	
	Bodem	2,31 mg/kg	Zeewater	0,327 mg/L	
	Intermitterende	0,327 mg/L	Sediment (Zoet water)	12,46 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	12,46 mg/kg	
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	STP	6,58 mg/L	Zoet water	0,327 mg/L	
	Bodem	2,31 mg/kg	Zeewater	0,327 mg/L	
	Intermitterende	0,327 mg/L	Sediment (Zoet water)	12,46 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	12,46 mg/kg	
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	STP	100 mg/L	Zoet water	0,635 mg/L	
	Bodem	0,29 mg/kg	Zeewater	0,064 mg/L	
	Intermitterende	6,35 mg/L	Sediment (Zoet water)	3,29 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	0,329 mg/kg	
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	STP	9,6 mg/L	Zoet water	0,1 mg/L	
	Bodem	2,68 mg/kg	Zeewater	0,01 mg/L	
	Intermitterende	0,1 mg/L	Sediment (Zoet water)	13,7 mg/kg	
	Oraal	0,02 g/kg	Sediment (Zeewater)	1,37 mg/kg	
maleinezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	STP	44,6 mg/L	Zoet water	0,038 mg/L	
	Bodem	0,037 mg/kg	Zeewater	0,004 mg/L	
	Intermitterende	0,379 mg/L	Sediment (Zoet water)	0,296 mg/kg	
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	0,03 mg/kg	

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling:



A.- Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Als preventiemaatregel wordt het gebruik van essentiële persoonlijke beschermingsmiddelen met de overeenkomstige "CE-markering" aanbevolen. Voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen (opslag, gebruik, reiniging, onderhoud, beschermingsniveau...) de informatiebrochure raadplegen die overhandigd is door de fabrikant van de PBM. De aanwijzingen in dit punt hebben betrekking op het zuivere product. De beschermingsmaatregelen voor het verdunde product kunnen variëren naargelang hun mate van vermenging, gebruik, methode van toepassing enz. Om de verplichting tot installatie van nooddouches en/of oogbaden in de magazijnen te bepalen, zal rekening gehouden worden met de toepasselijke normen inzake de opslag van chemische producten. Voor meer informatie zie rubrieken 7.1 en 7.2.



B.- Ademhalingsbescherming

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheël
CR03208**

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)



Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van de luchtwegen	Filtermasker voor gassen en dampen en voor deeltjes (Filtertype: A)		EN 149:2001+A1:2010 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Vervangen wanneer een hogere weerstand tegen het ademen waargenomen wordt en/of de geur of smaak van de verontreinigende stof wordt opgemerkt.

C.- Specifieke bescherming van de handen





Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van de handen	Wegwerphandschoenen voor chemische bescherming (Materiaal: Lineair lagedichtheidpolyethyleen (LLPDE), Penetratietijd: > 480 min, Dikte: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	De handschoenen vervangen bij tekenen van aantasting.

Aangezien het product een mengsel is van verschillende materialen, kan de weerstand van de handschoenen niet volledig betrouwbaar berekend worden en moet die derhalve voor de toepassing worden gecontroleerd.

D.- Oog- en gezichtsbescherming



Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het gelaat	Gelaatsscherm		EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018	Dagelijks reinigen en regelmatig ontsmetten volgens de instructies van de fabrikant.

E.- Lichaamsbescherming

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het lichaam	Antistatische en brandvertragende wegwerpkleding voor bescherming tegen chemische gevaren		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1995	Gebruik voorbehouden voor het werk. Regelmatig reinigen volgens de instructies van de fabrikant.
 Verplichte bescherming van de voeten	Veiligheidsschoenen tegen chemisch gevaar met antistatische en hittebestendige eigenschappen		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	De laarzen vervangen bij tekenen van aantasting.

F.- Aanvullende noodmaatregelen

Het wordt aanbevolen om extra nooduitrusting te implementeren op werkplekken die bijzonder worden blootgesteld aan het product of in situaties waarin risicobeoordelingen de noodzaak van dergelijke apparatuur benadrukken.

Noodmaatregel	Normen	Noodmaatregel	Normen
 Nooddouche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oogbad	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Beheersing van milieublootstelling:

Onder de EU-wetgeving op de bescherming van het milieu is het aanbevolen om het lozen van zowel het product als de verpakking te voorkomen. Voor meer informatie zie rubriek 7.1.D

Vluchtige organische stoffen:

In toepassing van Richtlijn 2010/75/EU, heeft dit product de volgende kenmerken:

VOS (levering):	91,01 % gewicht
Concentratie VOS op 20 °C:	622,48 kg/m ³ (622,48 g/L)
Gemiddeld koolstofgetal:	3,92
Gemiddelde molecuulmassa:	71,5 g/mol

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208****RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**

In toepassing van Richtlijn 2004/42/EG, is dit product klaar voor gebruik met de volgende kenmerken:

Concentratie VOS op 20 °C:	622,48 kg/m ³ (622,48 g/L)
Limietwaarde van de EU voor het product (cat. B.E):	840 g/L (2010)
Componenten:	Niet van toepassing

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN ****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:**

Voor meer informatie de lijst met technische gegevens van het product raadplegen.

Aanzicht:

Fysische toestand op 20 °C:	Aerosol
Voorkomen:	Vloeistof
Kleur:	Volgens de aanduiding op de verpakking
Geur:	Niet van toepassing *
Geurdrempelwaarde:	Niet van toepassing *

Vluchtigheid:

Kooktemperatuur onder atmosferische druk:	-42 - 330 °C (stuwstof)
Dampspanning op 20 °C:	359970 Pa
Dampspanning op 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Verdampingssnelheid op 20 °C:	Niet van toepassing *

Karakterisering van het product:

Dichtheid op 20 °C:	684 kg/m ³
Relatieve dichtheid op 20 °C:	0,684
Dynamische viscositeit op 20 °C:	Niet van toepassing *
Kinematische viscositeit op 20 °C:	Niet van toepassing *
Kinematische viscositeit op 40 °C:	Niet van toepassing *
Concentratie:	Niet van toepassing *
pH:	Niet van toepassing *
Dampdichtheid op 20 °C:	Niet van toepassing *
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water op 20 °C:	Niet van toepassing *
Oplosbaarheid in water op 20 °C:	Niet van toepassing *
Oplosbaarheidseigenschap:	Niet van toepassing *
Decompositietemperatuur:	Niet van toepassing *
Smelt-/vriespunt :	Niet van toepassing *
Houderdruk:	359970 Pa (3,6 bar)

Ontvlambaarheid:

Vlampunt:	-104 °C (stuwstof)
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Niet van toepassing *
Zelfontstekingstemperatuur:	410 °C (stuwstof)
Ondergrens van ontvlambaarheid:	0,8 % volume
Bovengrens van ontvlambaarheid:	12 % volume

Deeltjeskenmerken:

Mediane equivalente diameter:	Niet van toepassing *
-------------------------------	-----------------------

9.2 Overige informatie:

*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

** Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -



**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN ** (gaat verder)

Informatie inzake fysische gevarenklassen:

Ontploffingseigenschappen:	Niet van toepassing *
Oxiderende eigenschappen:	Niet van toepassing *
Bijtend voor metalen:	Niet van toepassing *
Verbrandingswarmte:	Niet van toepassing *
Aerosolen-totale (gewichts)percentage van ontvlambare bestanddelen:	Niet van toepassing *

Andere veiligheidskenmerken:

Oppervlaktespanning op 20 °C:	Niet van toepassing *
Brekingsindex:	Niet van toepassing *

*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

** Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit:

Er worden geen gevaarlijke reacties verwacht indien voldaan wordt aan de technische instructies voor opslag van chemische producten. Zie rubriek 7 van het Veiligheidsblad.

10.2 Chemische stabiliteit:

Chemisch stabiel in de aangegeven omstandigheden van opslag, hantering en gebruik.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:

In de aangegeven omstandigheden worden geen gevaarlijke reacties verwacht die een druk of overmatige temperaturen kunnen opleveren.

10.4 Te vermijden omstandigheden:

Toepasbaar voor gebruik en bewaring bij kamertemperatuur:

Schok en frictie	Contact met de lucht	Verwarming	Zonlicht	Vocht
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Ontvlammingsgevaar	Directe incidentie vermijden	Niet van toepassing

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Zuren	Water	Oxiderende stoffen	Brandbare stoffen	Andere
Sterke zuren vermijden	Niet van toepassing	Directe incidentie vermijden	Niet van toepassing	Alkaliën of krachtige basen vermijden

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:

Bevat stoffen die externe energie nodig hebben voor spontane afbraak. Ze vormen explosieve peroxiden wanneer ze worden gedestilleerd, verdampen of zich anderszins concentreren.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de toxicologische kenmerken.

Gevaarlijke effecten op de gezondheid:

In geval van herhaalde of langdurige blootstelling of blootstelling aan concentraties die hoger zijn dan hetgeen vastgelegd is door de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, kunnen schadelijke effecten optreden voor de gezondheid naargelang de wijze van blootstelling:

A- Inname (acuut effect):

- Acute toxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens aan de indelingscriteria is niet voldaan, maar bevat wel stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk door inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
- Corrosief/irriterend: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

B- Inademing (acuut effect):

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)

- Acute toxiciteit: In het licht van de beschikbare gegevens, wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar het geclassificeerd is als gevaarlijk na inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
- Corrosief/irriterend: In het geval van langdurige inademing is het product schadelijk voor de weefsels van de slijmvliezen en de bovenste luchtwegen
- C- Contact met de huid en de ogen (acuut effect):
 - Contact met de huid: In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar het geclassificeerd is als gevaarlijk na inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
 - Contact met de ogen: Veroorzaakt oogletsels na contact.
- D- CMR-effecten (carcinogeen, mutageen en reproductietoxisch effect):
 - Carcinogeen: In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk bij inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
IARC: Xyleen (3); Ethylbenzeen (2B); Koolwaterstoffen, C9-C12, n-alkanen, iso-alkanen, cycloalkanen, aromaten (2-25%) (3); Koolwaterstoffen, C9, aromatische (3); Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen (3)
 - Mutageen: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.
 - Giftig voor de reproductie: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.
- E- Sensibilisatie-effecten:
 - Respiratoir: In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar het geclassificeerd is als gevaarlijk met sensibiliserende effecten. Voor meer informatie zie rubriek 3
 - Cutaan: In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar het geclassificeerd is als gevaarlijk met sensibiliserende effecten. Voor meer informatie zie rubriek 3
- F- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-enkele blootstelling:

Een blootstelling aan hoge concentraties kan aanleiding geven tot depressie van het centrale zenuwstelsel en kan hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, braakneigingen, verwardheid en, bij ernstige aandoening, verlies van bewustzijn veroorzaken.
- G- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling:
 - Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling: In het licht van de beschikbare gegevens, wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar het geclassificeerd is als gevaarlijk na inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
 - Huid: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
- H- Toxiciteit door inademing:

In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

Overige informatie:

Niet van toepassing

Specifieke toxicologische informatie van de stoffen:

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
	LD50	LC50	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LD50 oraal	5800 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	7426 mg/kg	Konijn
	LC50 bij inademing van nevels	76 mg/L (4 h)	Rat
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LD50 oraal	12789 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	14112 mg/kg	Konijn
	LC50 bij inademing van nevels	23,4 mg/L (4 h)	Rat
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 bij inademing van nevels	>20 mg/L	
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 oraal	3523 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	1100 mg/kg	
	LC50 bij inademing van nevels	17 mg/L	Rat
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	LD50 oraal	3523 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	>5000 mg/kg	Rat
	LC50 bij inademing van nevels	11 mg/L	

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208****RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)**

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LD50 oraal	8532 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	>5000 mg/kg	Rat
	LC50 bij inademing van nevels	30 mg/L (4 h)	Rat
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LD50 oraal	3500 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	15354 mg/kg	Konijn
	LC50 bij inademing van nevels	17,2 mg/L	Rat
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 oraal	1090 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 Inademing van stof	>5 mg/L	

De acute toxiciteitsschatting (ATE mix):

ATE mix		Bestanddelen waarvan de giftigheid niet bekend is
Oraal	>2000 mg/kg (Berekeningsmethode)	0 %
Via de huid	31302,59 mg/kg (Berekeningsmethode)	0 %
LC50 bij inademing van nevels	114,85 mg/L (4 h) (Berekeningsmethode)	0 %

Alleen fysieke mist kan voorkomen tijdens elk redelijkerwijs verwacht gebruik van het product, inclusief wanneer het product wordt gebruikt voor het produceren van een nieuw product.

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

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

Overige informatie

Niet van toepassing

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de ecotoxicologische kenmerken.

In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

12.1 Toxiciteit:**Acute toxiciteit:**

Identificatie	Concentratie	Soort	Soort	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LC50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Vis
	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Schaaldier
	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alg
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Niet van toepassing		
	EC50	Niet van toepassing		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alg
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	LC50	3670 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Vis
	EC50	3750 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Schaaldier
	EC50	95 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alg
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Vis
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Schaaldier
	EC50	Niet van toepassing		
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LC50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Vis
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Schaaldier
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alg

Chronische toxiciteit:

Identificatie	Concentratie	Soort	Soort
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	Niet van toepassing	
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheer
CR03208**

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)

Identificatie	Concentratie		Soort	Soort
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Niet van toepassing		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Schaaldier
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Vis
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Schaaldier
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Vis
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Schaaldier
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Vis
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Schaaldier
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NOEC	Niet van toepassing		
	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Schaaldier

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:

Stofspecifieke informatie:

Identificatie	Afbreekbaarheid		Biologische afbreekbaarheid	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	100 mg/L
	CZV	Niet van toepassing	Periode	28 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	96 %
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	Niet van toepassing
	CZV	Niet van toepassing	Periode	5 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	84 %
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	BZV5	0 g O2/g	Concentratie	100 mg/L
	CZV	0 g O2/g	Periode	14 dagen
	BZV5/CZV	0,75	% biologisch gedegradeerd	73,5 %
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	Niet van toepassing
	CZV	Niet van toepassing	Periode	28 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	88 %
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	785 mg/L
	CZV	Niet van toepassing	Periode	8 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	100 %
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	100 mg/L
	CZV	Niet van toepassing	Periode	14 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	90 %
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BZV5	Niet van toepassing	Concentratie	33,33 mg/L
	CZV	Niet van toepassing	Periode	29 dagen
	BZV5/CZV	Niet van toepassing	% biologisch gedegradeerd	98,19 %

12.3 Bioaccumulatie:

Stofspecifieke informatie:

Identificatie	Vermogen tot bioaccumulatie	
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BCF	1
	POW log	-0,24
	Potentieel	Laag
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BCF	4
	POW log	1,78
	Potentieel	Laag
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	BCF	3
	POW log	0,61
	Potentieel	Laag
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BCF	9
	POW log	2,77
	Potentieel	Laag
Reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen CAS: Niet van toepassing EC: 905-588-0	BCF	9
	POW log	2,77
	Potentieel	Laag

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)

Identificatie	Vermogen tot bioaccumulatie	
	BCF	POW log
2-methoxy-1-methylethylacetaat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	1	0,43
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Laag	Laag
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	1	3,15
	Laag	Laag
	BCF	
	POW log	-2,61
	Potentieel	

12.4 Mobiliteit in de bodem:

Identificatie	Absorptie/desorptie		Volatiliteit	
	Koc	Conclusie	Henry	Droge grond
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	1	Zeer hoog	2,93 Pa·m ³ /mol	Ja
	Oppervlaktetensioning	2,304E-2 N/m (25 °C)	Vochtige grond	Ja
N-butylacetaat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Conclusie	Niet van toepassing	Droge grond	Niet van toepassing
	Oppervlaktetensioning	2,478E-2 N/m (25 °C)	Vochtige grond	Niet van toepassing
Butaan-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Conclusie	Niet van toepassing	Droge grond	Niet van toepassing
	Oppervlaktetensioning	2,433E-2 N/m (25 °C)	Vochtige grond	Niet van toepassing
Xyleen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	202	Gemiddeld	524,86 Pa·m ³ /mol	Ja
	Conclusie	Gemiddeld	Droge grond	Ja
	Oppervlaktetensioning	Niet van toepassing	Vochtige grond	Ja
Ethylbenzeen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	520	Gemiddeld	798,44 Pa·m ³ /mol	Ja
	Conclusie	Gemiddeld	Droge grond	Ja
	Oppervlaktetensioning	2,859E-2 N/m (25 °C)	Vochtige grond	Ja
maleïnezuuranhydride CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	42	Zeer hoog	0E+0 Pa·m ³ /mol	Niet van toepassing
	Conclusie	Zeer hoog	Droge grond	Niet van toepassing
	Oppervlaktetensioning	1,673E-2 N/m (250,21 °C)	Vochtige grond	Niet van toepassing

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Het product voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen:

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

12.7 Andere schadelijke effecten:

Niet beschreven

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden:

Code	Beschrijving	Afvaltype (Verordening (EU) nr. 1357/2014)
16 05 04*	gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten	Gevaarlijk

Type afval (Verordening (EU) nr. 1357/2014):

HP3 Ontvlambaar, HP5 Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)/Aspiratiotoxiciteit, HP4 Irriterend — huidirritatie en oogletsel

Afvalbeheer (eliminatie en nuttige toepassing):

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING (gaat verder)

De geautoriseerde afvalbeheerder inlichten over de valorisatie- en eliminatiewerkzaamheden volgens Annex 1 en Annex 2 (Richtlijn 2008/98/CE). In overeenkomst met de codes 15 01 (2014/955/EU) wordt het afval in het geval dat de container in direct contact is geweest met het product op dezelfde wijze verwerkt als het product zelf. In het andere geval moet het behandeld worden als ongevaarlijk afval. De lozing van het product in waterlopen wordt niet aanbevolen. Zie rubriek 6.2.

Wettelijke bepalingen inzake het afvalbeheer:

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) worden de communautaire of nationale bepalingen inzake het afvalbeheer vastgesteld.

Communautaire wetgeving: Richtlijn 2008/98/EEG, 2014/955/EU, Verordening (EU) nr. 1357/2014

Nationaal wetgeving: Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 7 februari 2011, nr. BJJ2011034906, Wet 2011/103, Besluit 2011/104

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Vervoer over land van gevaarlijke goederen:

In toepassing van ADR 2023 en RID 2023:



- 14.1 VN-nummer of ID-nummer:** UN1950
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)
14.3 Transportgevarenklasse(n): 2
 Etiketten: 2.1
14.4 Verpakkingsgroep: N/A
14.5 Milieugevaren: Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
 Bijzondere bepalingen: 190, 327, 344, 625
 Tunnelrestrictiecode: D
 Fysische-chemische eigenschappen: zie rubriek 9
 Beperkte hoeveelheden: 1 L
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten: Niet van toepassing

Vervoer over zee van gevaarlijke goederen:

In toepassing van IMDG 41-22:



- 14.1 VN-nummer of ID-nummer:** UN1950
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)
14.3 Transportgevarenklasse(n): 2
 Etiketten: 2.1
14.4 Verpakkingsgroep: N/A
14.5 Mariene verontreiniging: Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
 Bijzondere bepalingen: 63, 959, 190, 277, 327, 344
 EmS-codes: F-D, S-U
 Fysische-chemische eigenschappen: zie rubriek 9
 Beperkte hoeveelheden: 1 L
 Segregatiegroep: Niet van toepassing
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten: Niet van toepassing

Luchtvervoer van gevaarlijke goederen:

In toepassing van IATA/ICAO 2025:

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER (gaat verder)



- 14.1 VN-nummer of ID-nummer:** UN1950
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)
14.3 Transportgevaarklasse(n): 2
 Etiketten: 2.1
14.4 Verpakkingsgroep: N/A
14.5 Milieugevaren: Nee
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
 Fysische-chemische eigenschappen: zie rubriek 9
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten: Niet van toepassing

RUBRIEK 15: REGELGEVING **

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

- (Puerto Rico, USA): *acetone* (67-64-1) ; *N-butylacetaat* (123-86-4) ; *Butaan-2-ol* (78-92-2) ; *Xyleen* (1330-20-7) ; *2-methoxy-1-methylethylacetaat* (108-65-6) ; *Ethylbenzeen* (100-41-4) ; *maleïnezuuranhydride* (108-31-6)
- Artikel 95, VERORDENING (EU) Nr. 528/2012: Niet van toepassing
- Stoffen die opgegeven zijn ter autorisatie in de Verordening (CE) 1907/2006 (REACH): Niet van toepassing
- Stoffen omvat in REACH-bijlage XIV (goedkeuringslijst) en vervaldatum: Niet van toepassing
- SZW-lijst met voor de voortplanting giftige stoffen: *Xyleen* (1330-20-7)
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen: Niet van toepassing
- SZW-lijst van mutagene stoffen: Niet van toepassing
- Verordening (EG) 2024/590, met betrekking tot stoffen die de ozonlaag beschadigen: Niet van toepassing
- Verordening (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen: Niet van toepassing
- VERORDENING (EU) Nr. 649/2012, met betrekking op de export en import van gevaarlijke chemische stoffen: Niet van toepassing
- ZZS-lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen: Niet van toepassing

Seveso III:

Afdeling	Beschrijving	Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen	Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen
P3a	ONTVLAMBARE AEROSOLEN	150	500

Beperkingen voor het in de handel brengen en gebruiken van bepaalde stoffen en gevaarlijke mengsels (Bijlage XVII van de REACH-verordening, etc...):

Verordening (EU) 2019/1148 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven: Bevat acetone. Product krachtens naleving van artikel 9. Producten die echter precursoren voor explosieven bevatten in een dermate geringe mate en in dermate complexe mengsels dat het technisch extreem moeilijk is de precursoren voor explosieven eruit te extraheren, moeten uitgesloten zijn van het toepassingsgebied van deze verordening.

Mogen niet worden gebruikt:

- in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,
- in scherts- en fopartikelen,
- in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp.

Bevat Chroom antimoon titanium buff rutiel. 1. Mogen niet worden gebruikt:

- a) in staafjes die in gaatjes in de oren en in andere delen van het menselijke lichaam worden geplaatst, tenzij de hoeveelheid nikkel die uit dergelijke staafjes vrijkomt, niet groter is dan 0,2 µg/cm²/week (migratielimit);
- b) in voorwerpen bestemd om in direct en langdurig contact met de huid te komen, zoals:
 - oorbellen,
 - halskettingen, armbanden en kettingen, enkelringen en vingerringen,
 - armbandhorlogekasten, horlogebanden en -sluitingen,
 - drukknoepen, sluitingen, klinknagels, ritssluitingen en metalen merktekens, wanneer deze in kleding worden gebruikt, indien de hoeveelheid nikkel die vrijkomt uit delen van deze voorwerpen die in direct en langdurig contact met de huid komen, groter is dan 0,5 µg/cm²/week;
- c) in voorwerpen zoals de onder b) genoemde, wanneer deze een niet-nikkelen coating hebben, tenzij deze coating voldoende is

** Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie



**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 15: REGELGEVING ** (gaat verder)

om ervoor te zorgen dat de hoeveelheid nikkel die vrijkomt uit de delen van dergelijke voorwerpen die in direct en langdurig contact met de huid komen, niet groter is dan 0,5 µg/cm²/week gedurende een periode van ten minste twee jaar van normaal gebruik van het voorwerp.

2. Voorwerpen die onder punt 1 vallen, mogen niet in de handel worden gebracht tenzij zij voldoen aan de in dat punt genoemde voorschriften.

Bijzondere bepalingen inzake de bescherming van personen of het milieu:

Het wordt aanbevolen de informatie in dit veiligheidsinformatieblad te gebruiken als invoer bij een evaluatie van de risico's van de plaatselijke omstandigheden, om de nodige maatregelen voor risicopreventie bij de hantering, gebruik, opslag en verwijdering van dit product te bepalen.

Waterbezwaarlijkheid volgens Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) Klasse:

B5

Andere wetgevingen:

Implementatiewet EG-kaderrichtlijn afvalstoffen: Wet van 3 februari 2011 tot wijziging van de Wet milieubeheer, de Wet belastingen op milieugrondslag en de Wet op de economische delicten ten behoeve van de implementatie van richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312) (Implementatiewet EGkaderrichtlijn afvalstoffen).

Besluit tot intrekking van het Veiligheidsinformatiebladenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen en aanpassing van enkele op de Wet milieubeheer berustende besluiten in verband met het in werking treden van de EGverordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen (REACH) (Stbld. 183, 2007)

Wijziging regeling toelating bestrijdingsmiddelen 1995 en Regeling risicobeoordeling nieuwe stoffen Wet milieugevaarlijke stoffen (Stcrt. 93, 2007)

Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 6 december 2006, nr. ARBO/A&V/2006/99971, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling (vergroting verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid en beperking en vereenvoudiging van de regelgeving)

Besluit Aanwijzing toezichthoudende ambtenaren VROMregelgeving (Stcrt. 100, 2007) in werking waarin de handhavers voor de handhaving van REACH zijn aangewezen.

SZW-lijst met kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of voor de voortplanting giftige stoffen, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen en Lijst Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:

De leverancier heeft geen evaluatie van de chemische veiligheid uitgevoerd.

*** Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie*

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Wetgeving van toepassing op veiligheidsinformatiebladen:

Dit veiligheidsinformatieblad is ontwikkeld in overeenkomst met BIJLAGE II-Gids voor het opstellen van Veiligheidsinformatiebladen van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE)

Wijzigingen aangaande de voorafgaande veiligheidsfiche die de risicobeheersmaatregelen beïnvloeden :

Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen (RUBRIEK 9):

- Vlampunt

REGELGEVING (RUBRIEK 15):

- Beperkingen voor het in de handel brengen en gebruiken van bepaalde stoffen en gevaarlijke mengsels (Bijlage XVII van de REACH-verordening, etc...)

Teksten met de wettelijke zinnen van rubriek 2:

H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H222: Zeer licht ontvlambare aerosol.

H229: Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

Teksten met de wettelijke zinnen van rubriek 3:

De vermelde zinnen hebben geen betrekking op het product zelf. Ze zijn slechts ter informatie en verwijzen naar de afzonderlijke componenten die in rubriek 3 verschijnen

Verordening nr. 1272/2008 (CLP):



**CAR-REP - ACRYLcomp Top Coat - Steelwheel
CR03208**

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE (gaat verder)

Acute Tox. 4: H302 - Schadelijk bij inslikken.
Acute Tox. 4: H312+H332 - Schadelijk bij contact met de huid en bij inademing.
Acute Tox. 4: H332 - Schadelijk bij inademing.
Asp. Tox. 1: H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
Eye Dam. 1: H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Eye Irrit. 2: H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Flam. Liq. 2: H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Flam. Liq. 3: H226 - Ontvlambare vloeistof en damp.
Resp. Sens. 1: H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Skin Corr. 1B: H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Skin Irrit. 2: H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
Skin Sens. 1A: H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
STOT RE 1: H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling (Inademing).
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
STOT SE 3: H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT SE 3: H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Classificatiemethode:

Eye Irrit. 2: Berekeningsmethode
STOT SE 3: Berekeningsmethode
Aerosol 1: Berekeningsmethode
Aerosol 1: Berekeningsmethode

Advies met betrekking tot de training:

Een minimale training inzake de preventie van arbeidsrisico's wordt aanbevolen voor het personeel dat dit product gaat gebruiken, om het begrip en de interpretatie van dit veiligheidsinformatieblad en van de etikettering van het product te bevorderen.

Voornaamste bibliografische bronnen:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Afkortingen en acroniemen:

ADR: Europese overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen
IATA: Internationale Luchtvervoerassociatie
ICAO: Internationale Burgerluchtvaartorganisatie
CZV: chemisch zuurstofverbruik
BZV 5: biologisch zuurstofverbruik in 5 dagen
BCF: bioconcentratiefactor
LD50: dodelijke dosis 50
LC50: dodelijke concentratie 50
EC50: effectieve concentratie 50
Log POW : logaritme van octanolwaterpartiticoëfficiënt
Koc: partiticoëfficiënt van organische koolstof
UFI: unieke identificatiecode van formules
IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek
ABM: Algemene BeoordelingsMethodiek

De informatie in dit Veiligheidsinformatieblad steunt op bronnen, technische kennis en geldende wetgevingen op Europees en nationaal niveau. De juistheid ervan kan echter niet gegarandeerd worden. Deze informatie kan niet beschouwd worden als een garantie van de eigenschappen van het product, het gaat enkel om een beschrijving betreffende de veiligheidsvereisten. De methodologie en werkomstandigheden van de gebruikers van dit product vallen buiten onze kennis en controle, en de gebruiker is zelf altijd de eindverantwoordelijke voor het nemen van de maatregelen die vereist zijn om te voldoen aan de wettelijke voorschriften inzake hantering, opslag, gebruik en eliminatie van chemische producten. De informatie van dit veiligheidsinformatieblad heeft betrekking op dit product en het product mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan hetgeen gespecificeerd is.

- EINDE VAN HET VEILIGHEIDSBLAD -