

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Intergard 251 Butterscotch Part A

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam : Intergard 251 Butterscotch Part A
Productcode : KGA932

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

Aanbevolen gebruik	
Professionele toepassing van coatings en inktten	
Afgeraden gebruik	Reden
Alle Overig Gebruikswijzen	

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

International Farg AB
Holmedalen 3
Aspereds Industriområde
SE-424 22 Angered
Sweden

Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530
e-mail adres van de : sdsfellinguk@akzonobel.com
verantwoordelijke voor dit
VIB

Nationaal contact

International Paint (Nederland) BV, Kleidijk 88, Netherlands

Tel: +31 (0)10 503 3500 Fax: +31 (0)10 501 4459

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingencentrum (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Telefoonnummer : +3130274 8888

Leverancier

Telefoonnummer : +46 8 33 12 31

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/07/2017

Versie : 2

1/16

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord :

Waarschuwing

Gevarenaanduidingen :

Ontvlambare vloeistof en damp.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Veroorzaakt huidirritatie.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie :

Draag beschermende handschoenen. Draag oog- of gelaatsbescherming. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Voorkom lozing in het milieu.

Reactie :

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Spoel de huid af met water of neem een douche. BIJ CONTACT MET DE HUID: Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Opslag :

Koel bewaren.

Verwijdering :

Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Gevaarlijke bestanddelen :

Reactieproduct: Bisfenol-A-epichloorhydrine epoxyhars, 700 < molecuulgewicht < 1000

Aanvullende etiketonderdelen :

Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie.

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

Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie :

Geen bekend.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels :

Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	% naar gewicht	Classificatie Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Nota (s)	Type

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

xyleen	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS-nummer: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥10 - ≤15	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	C	[1] [2]
Reactieproduct: Bisfenol-A- epichloorhydrine epoxyhars, 700 < molecuulgewicht < 1000	CAS-nummer: 25068-38-6	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
1-methoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS-nummer: 107-98-2 Index: 603-064-00-3	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
trizinkbis(orthofosfaat)	REACH #: 01-2119485044-40 EG: 231-944-3 CAS-nummer: 7779-90-0 Index: 030-011-00-6	≤10	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	-	[1]
ethylbenzeen	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS-nummer: 100-41-4	≤4	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (gehoororganen) Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
zinkoxide	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS-nummer: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≤0.3	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	-	[1]
			Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.		

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBT of zPzB of een werkplaats blootstellingslimiet zijn toegewezen en op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
- [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
- [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [5] Een even zorgwekkende stof

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**Nota
(s)**

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

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

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
spierzwakte
bewusteloosheid
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik bluspoeder, CO₂, waternevel (mist) of schuim.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/07/2017

Versie : 2

4/16

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Risico's van de stof of het mengsel** : Ontvlambare vloeistof en damp. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Deze stof is toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
- Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:
 kooldioxide
 koolmonoxide
 fosforoxiden
 metaaloxide(n)

5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
- Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de

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

plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuld absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet innemen. Vermijd inademen van damp of nevel. Voorkom lozing in het milieu. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosie veilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over vloeren verspreiden. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
xyleen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2014). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 442 mg/m ³ 15 minuten. Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 210 mg/m ³ 8 uren.
1-methoxypropan-2-ol	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2014). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 375 mg/m ³ 8 uren. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 563 mg/m ³ 15 minuten.
ethylbenzeen	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 12/2014). Opgenomen via de huid. Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 215 mg/m ³ 8 uren. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 430 mg/m ³ 15 minuten.

Aanbevolen monitoring procedures : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Geen DNEL's/DMEL's beschikbaar.

PNEC's

Geen PNEC's beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosie veilige ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Bescherming van de handen** : Gerbuik chemicalienbestendige handschoenen, zoals aangegeven in standaard EN 374: Beschermende handschoenen tegen chemicalien en microorganismen. Aanbevolen: Viton® of Nitril handschoenen. De aanbevolen handschoenen zijn gebaseerd op de meest voorkomende oplosmiddel in dit product. Indien langdurig en regelmatig contact voorkomt, een handschoen met een beschermingsklasse 6 (doorbreektijd meer dan 480 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. Als slecht een kort contact verwacht wordt, een handschoen met een beschermingsklasse 2 of hoger (doorbreektijd groter dan 30 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker. Gerbuik chemicalienbestendige handschoenen, zoals aangegeven in standaard EN 374: Beschermende handschoenen tegen chemicalien en microorganismen.
Beschermende crèmes kunnen helpen blootgestelde huid te beschermen. Deze mogen echter niet worden aangebracht nadat blootstelling heeft plaatsgevonden.
- Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerpeisen en beproevingsmethoden.
- Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingsstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

- Fysische toestand** : Vloeistof.
- Kleur** : Beige.
- Geur** : Oplosmiddel.
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- pH** : Niet van toepassing.
- Smelt-/vriespunt** : Niet beschikbaar.
- Beginkookpunt en kooktraject** : Laagst bekende waarde: 136.16°C (277.1°F) (xyleen).
- Vlampunt** : Gesloten kroes: 24°C
- Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet beschikbaar.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Grootst bekende bereik: Onder: 1.48% Boven: 13.74% (1-methoxypropan-2-ol)
- Dampspanning** : Niet beschikbaar.

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/07/2017

Versie : 2

8/16

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Dampdichtheid	: Niet beschikbaar.
Relatieve dichtheid	: 1.51
Oplosbaarheid	: Onoplosbaar in de volgende materialen: koud water.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
Viscositeit	: Kinematisch (kamertemperatuur): 1003 mm ² /s
Ontploffingseigenschappen	: Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: Niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
10.2 Chemische stabiliteit	: Het product is stabiel.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	: Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	: Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	: Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	: Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
xyleen	LD50 Oraal	Rat	4300 mg/kg	-
	LD50 Dermaal	Konijn	13 g/kg	-
1-methoxypropan-2-ol	LD50 Oraal	Rat	6600 mg/kg	-
	LC50 Inademing Gas.	Konijn	4000 ppm	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn	17800 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	3500 mg/kg	-

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Dermaal	6991.2 mg/kg
Inhalatie (dampen)	55.92 mg/l

Irritatie/corrosie

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
1-methoxypropan-2-ol	Ogen - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	500 milligrams	-
ethylbenzeen	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	500 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 15 milligrams	-
zinkoxide	Ogen - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Overgevoeligheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Mutageniciteit

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Giftigheid voor de voortplanting

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Teratogeniciteit

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
xyleen	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
1-methoxypropan-2-ol	Categorie 3	Niet van toepassing.	Narcotische werking
ethylbenzeen	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen

STOT bij herhaalde blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
ethylbenzeen	Categorie 2	Niet bepaald	gehoororganen

Gevaar bij inademing

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
xyleen	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
ethylbenzeen	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Oogcontact : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Inademing : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Huidcontact : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Inslikken : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Oogcontact	: Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: pijn of irritatie tranenvloed roodheid
Inademing	: Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: hoofdpijn slaperigheid/moeheid duizeligheid/draaiierigheid spierzwakte bewusteloosheid
Huidcontact	: Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie roodheid
Inslikken	: Geen specifieke gegevens.

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Blootstelling op korte termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Algemeen : Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.

Kankerverwekkendheid : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Mutageniciteit : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Teratogeniciteit : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Effecten op de ontwikkeling : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Effecten op de vruchtbaarheid : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Overige informatie : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
xyleen	Acuut LC50 8500 µg/l Zeewater	Crustaceeën - Palaemonetes pugio	48 uren
trizinkbis(orthofosfaat)	Acuut LC50 13400 µg/l Zoetwater	Vis - Pimephales promelas	96 uren
	Acuut EC50 1.08 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna	48 uren
	Acuut IC50 0.136 mg/l	Algen - Selenastrum capricornutum	72 uren
	Acuut LC50 0.09 mg/l Zoetwater	Vis - Oncorhynchus mykiss	96 uren
	Chronisch NOEC 1.08 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna	48 uren
	Chronisch NOEC 0.036 mg/l Zoetwater	Vis - Oncorhynchus mykiss -	25 dagen

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/07/2017

Versie : 2

11/16

AkzoNobel

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

ethylbenzeen	Acuut EC50 3.6 mg/l Zoetwater	Volwassene Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 uren
	Acuut LC50 18.4 tot 25.4 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna - Nieuw geboren organisme	48 uren
zinkoxide	Acuut LC50 5.1 tot 5.7 mg/l Zeewater	Vis - Menidia menidia	96 uren
	Acuut EC50 0.042 mg/l Zoetwater	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentiële groeifase	72 uren
	Acuut EC50 1 mg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna - Nieuw geboren organisme	48 uren
	Acuut IC50 0.17 mg/l	Algen - Selenastrum capricornutum	72 uren
	Acuut LC50 1.1 mg/l	Vis - Oncorhynchus Mykiss	96 uren
	Chronisch NOEC 0.017 mg/l Zoetwater	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentiële groeifase	72 uren

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
trizinkbis(orthofosfaat)	-	-	Niet goed
ethylbenzeen	-	-	Gemakkelijk
zinkoxide	-	-	Niet goed

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
xyleen	3.12	8.1 tot 25.9	laag
1-methoxypropan-2-ol	<1	-	laag
ethylbenzeen	3.6	15	laag
zinkoxide	-	60960	hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) : Niet beschikbaar.

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT : Niet van toepassing.

zPzB : Niet van toepassing.

12.6 Andere schadelijke effecten : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

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

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

Europese Afvalcatalogus (EAK)






Code number	Afvalnotatie
EWC 08 01 11*	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Verwijder verontreinigde containers in overeenstemming met de plaatselijke of nationale wettelijke bepalingen. Deze stof en/of de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	VERF	VERF. water vervuילend (trizinkbis(orthofosfaat))	VERF
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3  	3  	3 
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Nee.
Extra informatie	De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg. Bijzondere bepalingen 640 (E) Tunnelcode (D/E)	De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.	De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IMDG-code Segregatiegroep : Niet van toepassing.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

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

Overige EU-regelgeving

Europese inventaris : Niet bepaald.

Speciale verpakkingseisen

Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien : Niet van toepassing.

Voelbare gevaarsaanduiding : Niet van toepassing.

Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

Nationale regelgeving

Product- / ingrediëntennaam	Naam lijst	Naam op lijst	Classificatie	Opmerkingen
xyleen	Reproductietoxische stoffen (Nederland)	xyleen	Dev. development category 2	-

Emissiebeleid water (ABM) : Bevat een zwarte-lijststof. Vergiftig voor in het water levende organismen. Bevat stoffen die gevaarlijk zijn voor het aquatisch milieu. Saneringsinspanning: A

Referenties : Conform Verordening (EG) No. 1907/2006 (REACH), Annex II Verordening (EG) No. 1272/2008 (CLP)

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.2 : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.
Chemischeveiligheidsbeoordeling

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen : ATE = Acut toxiciteitsschatting
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
RRN = REACH registratie nummer
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen :	H225 H226 H304 H312 H315 H317 H319 H332 H335 H336 H373 (gehoororganen) H400 H410 H411	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Ontvlambare vloeistof en damp. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Schadelijk bij contact met de huid. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Schadelijk bij inademing. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (gehoororganen) Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
---	--	---

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS] :	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (gehoororganen) STOT SE 3, H335	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 4 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4 ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3 HUIDCORROSIE/IRRITATIE - Categorie 2 HUIDALLERGEEN - Categorie 1 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (gehoororganen) - Categorie 2 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3
---	---	--

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/07/2017

Versie : 2

15/16

RUBRIEK 16: Overige informatie

STOT SE 3, H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3
-----------------	---

Gedrukt op : 26/07/2017
 Datum van uitgave/ Revisie datum : 26/07/2017
 Datum vorige uitgave : 20/04/2017
 Versie : 2

Kennisgeving aan de lezer

BELANGRIJKE OPMERKING: de informatie in dit gegevensblad (inclusief de van tijd tot tijd aangebrachte wijzigingen) is niet bedoeld allesomvattend te zijn en wordt in goed vertrouwen verschaft, en deze wordt gemeend correct te zijn op de datum van de samenstelling. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te verifiëren dat dit gegevensblad actueel is voordat het product waarop het betrekking heeft, wordt gebruikt.

Voordat het wordt gebruikt, moeten de personen die de informatie gebruiken zelf bepalen of het betreffende product geschikt is voor het bestemde doel. Indien het doel anders is dan specifiek wordt aanbevolen in dit veiligheidsinformatieblad dan gebruikt de gebruiker het product op eigen risico.

DISCLAIMER VAN FABRIKANT: de omstandigheden, methodes en factoren die invloed hebben op de hantering, opslag, toepassing, het gebruik en de afvalverwerking van het product vallen buiten de controle en kennis van de fabrikant. De fabrikant stelt zich dus niet aansprakelijk voor eventuele nadelige gebeurtenissen die kunnen optreden bij de hantering, opslag, toepassing, het gebruik, misbruik of de afvalverwerking van het product en, in zoverre de van toepassing zijnde wet dit toelaat, wijst de fabrikant nadrukkelijk alle aansprakelijkheid af van enige en alle verliezen, schade en/of onkosten die voortkomen uit of in enig verband staan met de opslag, hantering, het gebruik of de afvalverwerking van het product. De veilige hantering, opslag, gebruik en afvalverwerking zijn de verantwoordelijkheid van de gebruikers. De gebruikers moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde gezondheids- en veiligheidswetten.

Tenzij anders overeengekomen zijn alle door ons geleverde producten onderhevig aan onze standaard bedrijfsvoorwaarden, inclusief beperkingen van aansprakelijkheid. Zorg ervoor dat u die inziet en/of de betreffende overeenkomst die u heeft met AkzoNobel (of diens aangesloten partners, al naar gelang van toepassing).

© AkzoNobel