

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

1.1. Productinformatie

Productnaam	Bio-Ethanol 99%
Productcode	259901

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

Gebruiksmogelijkheden van het materiaal	Bio-ethanol 99% wordt gebruikt als biobased oplosmiddel, reinigings- en ontvettingsmiddel, brandstofcomponent en grondstof voor chemische en desinfecterende toepassingen.
Ontraden gebruik	Niet bedoeld voor menselijke consumptie of gebruik in contact met levensmiddelen, en niet toepassen zonder goede ventilatie of buiten professionele omgevingen.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Adres	Waardeel 2, 8431 ND, Oosterwolde, Nederland
Telefoonnummer	(+31)(0)516850966
E-mail	info@werkenmetmerken.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan / Vergiftigingscentrum	(+31)(0)70 245 245
Leverancier	(+31)(0)516 850 966

2. Gevaren Identificatie

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Stof.
Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]	Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2, H319 Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistof, categorie 2, H225

2.2. Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen	
Signaalwoord	Gevaar.
Gevarenaanduiding	H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie. H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol



WERKEN MET MERKEN

Veiligheidsaanbevelingen	P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P264: Na het werken met dit product grondig wassen. P280: Beschermende handschoenen/Beschermende kleding/Oogbescherming/beschermend schoeisel dragen. P303+P361+P353: BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen. P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P370+P378: In geval van brand: blussen met Schuimblusser (AB), Brandblusser met droog chemisch poeder (ABC), Kooldioxideblusser (BC). P403+P235: Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren. P501: Inhoud/verpakking afvoeren in overeenstemming met de richtlijnen inzake gevaarlijk afval of verpakkingen of verpakkingsafval.
---------------------------------	---

2.3. Andere gevaren

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie	Het product voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.
--	--

3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen en Mengsels

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

CAS-nummer	EINECS-nr.	Index	REACH Registration	% weight	Naam van de stof	Classificatie volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	96-<100%	Ethanol(1)	Eye Irrit. 2: H319 Flam. Liq. 2: H225 Gevaar
78-93-3	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43-XXXX	1-<2,5%	Butanon(1)	Eye Irrit. 2: H319 Flam. Liq. 2: H225 STOT SE 3: H336; EUH066 Gevaar
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	1-<2,5%	Propaan-2-ol(1)	Eye Irrit. 2: H319 Flam. Liq. 2: H225 STOT SE 3: H336 Gevaar

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

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

4. Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen	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.
-----------------	--

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol



WERKEN MET MERKEN

Oogcontact	De ogen spoelen met overvloedig water gedurende minstens 15 minuten. 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.
Inademing	Het gaat om een product dat niet geclassificeerd is als gevaarlijk door inademing; in geval van symptomen van vergiftiging wordt echter aanbevolen de betrokken persoon weg te halen uit de zone van blootstelling, hem/haar verse lucht toe te dienen en te laten rusten. Medische hulp inroepen indien de symptomen aanhouden.
Huidcontact	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.
Inslikken	In geval van inname onmiddellijk medische hulp inroepen en het veiligheidsinformatie van dit product tonen.
Zelfbescherming van de eerste hulpverlener	Hulpverlener: Let op zelfbescherming!

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

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.

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.

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

5.3. Advies voor brandweerlieden



WERKEN MET MERKEN

Bescherming tijdens brandbestrijding	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...) 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.
---	--

6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting 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 beschermde personen op afstand houden. Zie rubriek 8.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Product niet geclassificeerd 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:

Het gelekte product absorberen met zand of inert absorptiemiddel en naar een veilige plaats brengen. Niet absorberen in zaagsel of andere brandbare absorptiemiddelen. Voor instructies over de verwijdering rubriek 13 raadplegen.

6.4. Verwijzing naar andere rubriek

Contactgegevens voor noodgevallen	Zie rubriek 1.
Informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen	Zie rubriek 8.
Aanvullende informatie over afvalbehandeling	Zie rubriek 13.

7. Hantering en opslag

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

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.
Technische aanbevelingen voor de preventie van brand en ontploffingen	Overhevelen in goed geventileerde ruimten, bij voorkeur door middel van gelokaliseerde extractie. De ontstekingsbronnen (mobiele telefoons, vonken, ...) controleren en schoonmaken. De aanwezigheid van gevaarlijke

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol



WERKEN MET MERKEN

Technische aanbevelingen voor de preventie van brand en ontploffingen	atmosferen in container vermijden door zo mogelijk inertiserende systemen aan te brengen. Overhevelen bij lage snelheden om het genereren van elektrostatische ladingen te voorkomen. In verband met de mogelijkheid van het bestaan van elektrostatische ladingen: zorgen voor een perfecte hechting, altijd gebruik maken van aarding en werkkleding van acryl vezels gebruiken, bij voorkeur met behulp van katoenen kleding en geleidend schoeisel. Voldoen aan de essentiële veiligheidseisen voor apparatuur en systemen gedefinieerd in de Richtlijn 2014/34/EU (ATEX 100) en de minimumeisen voor de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in het kader van de selectiecriteria van het Richtlijn 1999/92/EG V (ATEX 137). Zie rubriek 10 in verband met omstandigheden en materialen die vermeden moeten worden.
Technische aanbevelingen om ergonomische en toxicologische risico's te voorkomen	Voor beheersing van blootstelling, zie rubriek 8. Niet eten, drinken of roken in werkkruimtes handen wassen na elk gebruik, zich van besmette kleding en beschermingsmiddelen ontdoen vooraleer naar de eetzaal te gaan.
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)

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

Technische opslagmaatregelen	Op een koele, droge en geventileerde plek bewaren.
Algemene opslagomstandigheden	Bronnen van hitte, straling, statische elektriciteit en contact met voedingsmiddelen vermijden. Voor bijkomende informatie zie rubriek 10.5.

7.3. Specifiek Eindgebruik

Aanbevelingen	Buiten de reeds vermelde opslaginstructies hoeven geen verdere maatregelen te worden genomen.
Oplossingen specifiek voor de industriële sector	Niet beschikbaar.

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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).

8.1. Controleparameters

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

GSW publieke Grenswaarden (2022):

Identificatie	Milieugrenswaarden		
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	TGG 8 uur		260 mg/m ³
	TGG 15 min		1900 mg/m ³
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	TGG 8 uur		590 mg/m ³
	TGG 15 min		900 mg/m ³

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

DNEL (Werknemers):



WERKEN MET MERKEN

		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
Identificatie		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	343 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	950 mg/m3	N.V.T.
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	1161 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	600 mg/m3	N.V.T.
propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	888 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	500 mg/m3	N.V.T.

DNEL (Bevolking):

		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
Identificatie		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	87 mg/kg	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	206 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	114 mg/m3	N.V.T.
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	31 mg/kg	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	412 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	106 mg/m3	N.V.T.
propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oraal	N.V.T.	N.V.T.	26 mg/kg	N.V.T.
	Via de huid	N.V.T.	N.V.T.	319 mg/kg	N.V.T.
	Inademing	N.V.T.	N.V.T.	89 mg/m3	N.V.T.

PNEC:

Identificatie					
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	STP	580 mg/L	Zoet water	0,96 mg/L	
	Bodem	0,63 mg/kg	Zeewater	0,79 mg/L	
	Intermitterende	2,75 mg/L	Sediment (Zoet water)	3,6 mg/kg	
	Oraal	0,38 g/kg	Sediment (Zeewater)	2,9 mg/kg	
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	STP	709 mg/L	Zoet water	55,8 mg/L	
	Bodem	22,5 mg/kg	Zeewater	55,8 mg/L	
	Intermitterende	55,8 mg/L	Sediment (Zoet water)	284,74 mg/kg	
	Oraal	1 g/kg	Sediment (Zeewater)	284,7 mg/kg	
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	STP	2251 mg/L	Zoet water	140,9 mg/L	
	Bodem	28 mg/kg	Zeewater	140,9 mg/L	
	Intermitterende	140,9 mg/L	Sediment (Zoet water)	552 mg/kg	
	Oraal	0,16 g/kg	Sediment (Zeewater)	552 mg/kg	

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

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.

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

Ademhalingsbescherming

Het gebruik van beschermingsmiddelen is nodig in geval van nevelvorming of indien de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling overschreden worden.

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.

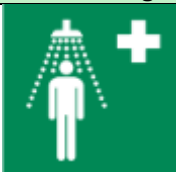
Oog- en gezichtsbescherming

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het gelaat	Chemische veiligheidsbril (ruimzichtbril) met zijkleppen		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Dagelijks reinigen en regelmatig ontsmetten volgens de instructies van de fabrikant. Het gebruik wordt aanbevolen in geval van spatgevaar.

Lichaamsbescherming

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het lichaam	Antistatische en brandvertragende beschermkleding		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2002 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Beperkte bescherming tegen vlammen.
 Verplichte bescherming van de voeten	Veiligheidsschoenen met antistatische en hittebestendige eigenschappen		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011	De laarzen vervangen bij tekenen van aantasting.

Aanvullende noodmaatregelen

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

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

Beheersing van milieublootstelling



WERKEN MET MERKEN

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):	100 % gewicht
Concentratie VOS op 20 °C:	791,87 kg/m ³ (791,87 g/L)
Gemiddeld koolstofgetal:	2,03
Gemiddelde molecuulmassa:	46,52 g/mol

9. Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vloeistof
Kleur	Transparant
Geur	Alcoholachtig
Geurdrempelwaarde:	Niet beschikbaar *
Kooktemperatuur onder atmosferische druk	78 °C
Dampspanning op 20 °C	6605 Pa
Dampspanning op 50 °C	30883,37 Pa (30,88 kPa)
Verdampingssnelheid op 20 °C	Niet beschikbaar*
Dichtheid op 20 °C	791,9 kg/m ³
Relatieve dichtheid op 20 °C	0,792
Dynamische viscositeit op 20 °C	1,14 cP
Kinematische viscositeit op 20 °C	1,44 mm ² /s
Kinematische viscositeit op 40 °C	Niet beschikbaar*
Concentratie	Niet beschikbaar*
pH	Niet beschikbaar*
Dampdichtheid op 20 °C	Niet beschikbaar*
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water op 20 °C	Niet beschikbaar*
Oplosbaarheid in water op 20 °C	Niet beschikbaar*
Oplosbaarheidseigenschap	Mengbaar in water
Decompositietemperatuur	Niet beschikbaar*
Smelt-/vriespunt	Niet beschikbaar*

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

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol



WERKEN MET MERKEN

Vlampunt	13 °C
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet beschikbaar*
Zelfontstekingstemperatuur	399 °C
Ondergrens van ontvlambaarheid	Niet beschikbaar*
Bovengrens van ontvlambaarheid	Niet beschikbaar*
Mediane equivalente diameter	N.V.T.

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

9.2. Overige informatie

Ontploffingseigenschappen	Niet beschikbaar*
Oxiderende eigenschappen	Niet beschikbaar*
Bijtend voor metalen	Niet beschikbaar*
Verbrandingswarmte	25,61 kJ/g
Aerosolen-totale (gewichts)percentage van ontvlambare bestanddelen	Niet beschikbaar*
Oppervlaktespanning op 20°C	Niet beschikbaar*
Brekingsindex	Niet beschikbaar*

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

10. Stabiliteit en reactiviteit

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.
Chemische stabiliteit	Chemisch stabiel in de aangegeven omstandigheden van opslag, hantering en gebruik.
Mogelijkheid gevaarlijke reacties	In de aangegeven omstandigheden worden geen gevaarlijke reacties verwacht die een druk of overmatige temperaturen kunnen opleveren.

Te vermijden omstandigheden

Toepasbaar voor gebruik en bewaring bij kamertemperatuur:

Schok en frictie	Contact met de lucht	Verwarming	Zonlicht	Vocht
N.V.T.	N.V.T.	Ontvlammingsgevaar	Directie incidentie vermijden	N.V.T.

Chemisch op elkaar inwerkende materialen

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

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

Gevaarlijke ontledingsproducten

Zie rubriek 10.3, 10.4 en 10.5 voor de specifieke afbraakproducten. Afhankelijk van de ontledingsomstandigheden kunnen complexe mengsels van chemicaliën: kooldioxide (CO₂), koolmonoxide en andere organische verbindingen vrijkomen.

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

Inname (acuut effect)	Acute toxiciteit	In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze niet geclassificeerd zijn als gevaarlijke stoffen bij 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.
Inademing (acuut effect)	Acute toxiciteit	In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze niet geclassificeerd zijn als gevaarlijke stoffen bij 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.
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 de stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijke stoffen bij contact met de huid. Voor meer informatie zie rubriek 3.
	Contact met de ogen	Veroorzaakt oogletsels na contact.
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: ethanol (1); propaan-2-ol (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.

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol



WERKEN MET MERKEN

Sensibilisatie-effecten	Respiratoir	In het licht van de beschikbare gegevens worden niet voldaan aan de indelingscriteria, daar de stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk na inname. Voor meer informatie zie rubriek 3.
	Cutaan	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.
Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-enkele 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.
Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling	Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling	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.
	Huid	In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk in geval van herhaalde blootstelling. Voor meer informatie zie rubriek 3.
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
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LD50 oraal	6200 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	20000 mg/kg	Konijn
	LC50 inademing	124,7 mg/L (4 h)	Rat
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LD50 oraal	5280 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	12800 mg/kg	Rat
	LC50 inademing	72,6 mg/L (4h)	Rat
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LD50 oraal	4000 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	6400 mg/kg	Konijn
	LC50 inademing	23,5 mg/L (4 h)	Rat

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

Overige informatie

Niet van toepassing

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.

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

12. Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Productspecifieke aquatische toxiciteit

Acute toxiciteit		Soort	Soort
LC50	10699,21 mg/L (96 h)	N.V.T.	Vis
EC50	9215,07 mg/L (48 h)	N.V.T.	Schaaldier
EC50	1453,35 mg/L (72 h)	N.V.T.	Alg

Specifieke aquatische toxiciteit van de stoffen

Acute toxiciteit

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort	Soort
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Vis
	EC50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Schaaldier
	EC50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alg
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Vis
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Schaaldier
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alg
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Vis
	EC50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Schaaldier
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alg

Chronische toxiciteit

Identificatie	Concentratie		Soort	Soort
Ethanol, CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Vis
	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Schaaldier

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Stofspecifieke informatie

Identificatie	Afbreekbaarheid		Biologische afbreekbaarheid	
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BZV5	N.V.T.	Concentratie	100 mg/L
	CZV	N.V.T.	14 dagen	cellPeriodoTesteoContenido
	BZV5/CZV	N.V.T.	% biologisch gedegradeerd	89%
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BZV5	2,03 g O2/g	Concentratie	N.V.T.
	CZV	2,31 g O2/g	20 dagen	cellPeriodoTesteoContenido
	BZV5/CZV	0,88	% biologisch gedegradeerd	89%
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BZV5	1,19 g O2/g	Concentratie	100 mg/L
	CZV	2,23 g O2/g	14 dagen	cellPeriodoTesteoContenido
	BZV5/CZV	0,53	% biologisch gedegradeerd	86%

12.3. Bioaccumulatie

Stofspecifieke informatie

Identificatie	Vermogen tot bioaccumulatie	
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BCF	3
	POW log	-0,31
	Potentieel	Laag
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BCF	3
	POW log	0,29
	Potentieel	Laag
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BCF	3
	POW log	0,05
	Potentieel	Laag



Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

12.4. Mobiliteit in de bodem



WERKEN MET MERKEN

Identificatie	Absorptie/desorptie		Volatiliteit	
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusie	Zeer hoog	Droge grond	Ja
	Oppervlaktespanning	2,339E-2 N/m (25 oC)	Vochtige grond	Ja
Propaan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m ³ /mol
	Conclusie	Zeer hoog	Droge grond	Ja
	Oppervlaktespanning	2,396E-2 N/m (25 oC)	Vochtige grond	Ja
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m ³ /mol
	Conclusie	Zeer hoog	Droge grond	Ja
	Oppervlaktespanning	2,24E-2 N/m (25 oC)	Vochtige grond	Ja

Onoplosbaar in water, oplosbaar in organische oplosmiddelen

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

Afbraak en verspreiding in het milieu	Niet beschreven.
---------------------------------------	------------------

13. Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Code	Beschrijving	Afvaltype (Verordening (EU) nr. 1357/2014)
16 05 08*	afgedankte organische chemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten	Gevaarlijk

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

HP3 Ontvlambaar, HP4 Irriterend — huidirritatie en oogletsel

Afvalbeheer (eliminatie en nuttige toepassing)

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. BJZ2011034906, Wet 2011/103, Besluit 2011/104

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

14. Informatie met betrekking tot het vervoer



WERKEN MET MERKEN

Vervoer over land van gevaarlijke goederen

In toepassing van ADR 2023 en RID 2023:

	UN-nummer of ID-nummer	UN1170
	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING)
	Transportgevaarklasse(n)	3
	Etiketten	3
	Verpakkingsgroep	II
	Milieugevaren	Nee
	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	144, 601
	Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Niet van toepassing

Vervoer over zee van gevaarlijke goederen

In toepassing van IMDG 41-22:

	UN-nummer of ID-nummer	UN1170
	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING)
	Transportgevaarklasse(n)	3
	Etiketten	3
	Verpakkingsgroep	II
	Milieugevaren	Nee
	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	144 F-E, S-D Zie rubriek 9 1L
	Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Niet van toepassing

Luchtvervoer van gevaarlijke goederen

In toepassing van IATA/ICAO 2024:

	UN-nummer of ID-nummer	UN1170
	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING)
	Transportgevaarklasse(n)	3
	Etiketten	3
	Verpakkingsgroep	II
	Milieugevaren	Nee
	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Zie rubriek 9

Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

15. Regelgeving



WERKEN MET MERKEN

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

- Artikel 95, VERORDENING (EU) Nr. 528/2012: ethanol (64-17-5) - PT: (1,2,4,6) ; propaan-2-ol (67-63-0) - PT: (1,2,4)
- 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: ethanol (64-17-5)
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen: ethanol (64-17-5)
- SZW-lijst van mutagene stoffen: Niet van toepassing
- Verordening (EG) 1005/2009, met betrekking tot stoffen die de ozonlaag beschadigen: 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
P5c	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	5000	50000

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

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

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

Niet van toepassing

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



Veiligheidsinformatieblad / MSDS

Bio-Ethanol

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Er werd een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor deze stof.

16. Overige informatie

Indeling en procedure die werd gebruikt voor het afleiden van de indeling van mengsels overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Wijzigingen aangaande de voorafgaande veiligheidsfiche die de risicobeheersmaatregelen beïnvloeden

Niet van toepassing

Teksten met de wettelijke zinnen van rubriek 2

- H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.

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)

- Eye Irrit. 2: H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Flam. Liq. 2: H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
- STOT SE 3: H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Classificatiemethode

- Eye Irrit. 2: Berekeningsmethode
- Flam. Liq. 2: Berekeningsmethode (2.6.4.3.)

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.

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 octanolwaterpartitiecoëfficiënt
Koc: partitiecoëfficiënt van organische koolstof
UFI: unieke identificatiecode van formules
IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek
ABM: Algemene BeoordelingsMethodiek