

Nedalco™ DES-O

1. IDENTIFICATIE VAN HET MENGSEL EN VAN DE ONDERNEMING

1.1 Productidentificatie

Chemische naam Ethanol 80% met 5% isopropylalcohol.
Synoniem Alcohol 80% met 5% isopropylalcohol, Ethylalcohol 80% met 5% isopropylalcohol.
Registratienummer

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik Desinfectiemiddel voor oppervlakken
Ontraden gebruik Consumptiedoeleinden.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant Cargill BV
Adres Lelyweg 29
4612 PS Bergen op Zoom
Nederland
Telefoonnummer +31 164 21 34 00
Faxnummer +31 164 21 34 01
E-mailadres csd_sas@cargill.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodgeval +31 164 21 34 00

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van het mengsel

Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gevarenklassen / Gevarenklasse- en categoriecodes

Ontvlambare vloeistof	Ontvl. vlst. 2
Ernstige oogirritatie	Oogirrit. 2

Volgens Richtlijn 1999/45/EG (DPD)

Gevarenaanduiding en waarschuwingszin

Licht ontvlambaar	R11
-------------------	-----

Belangrijkste nadelige effecten

Product en dampen van product zijn licht ontvlambaar.
Vorming van explosieve product-lucht mengsels is mogelijk.
Irriterend voor de ogen.

2.2 Etiketteringselementen

Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gevarenpictogrammen



Signaalwoord Gevaar

Gevaarsaanduidingen

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

Veiligheidsaanbevelingen

P102 Buiten bereik van kinderen houden.
P210 Verwijderd houden van warmte / vonken / open vuur / hete oppervlakken – niet roken.
P233 In goed gesloten verpakking bewaren.
P280 Oogbescherming dragen.
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P403 + P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Nedalco™ DES-O

Volgens Richtlijn 1999/45/EG (DPD)
Gevaarsymbool



Gevarenaanduiding Licht ontvlambaar
Waarschuwingzin (R-zin)
R11 Licht ontvlambaar.
Veiligheidsadvies (S-zinnen)
S2 Buiten bereik van kinderen bewaren.
S7 In goed gesloten verpakking bewaren.
S16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
S46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

2.3 Andere gevaren

Resultaten van de PBT- en zPzB bepaling

Ethanol voldoet niet aan de criteria voor PBT en zPzB conform Bijlage XIII van de Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH Verordening).

Aanvullende gevaren

Dampen van het product zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich concentreren op de grond, in putten, in rioolbuizen en in kelderverdiepingen.

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Bestanddelen	Identiteit	Percentage	Gevaren		
Ethanol	CAS-nr.	64-17-5	80 vol%	EU-GHS / CLP	
	EG nr.	200-578-6		Gevarenklassen	Ontvlambare vloeistof Ernstige oogirritatie Ontvl. vlst. 2 Oogirrit. 2
				Klasse- en categoriecodes	
				EU-DSD / DPD	
				Gevarenaanduiding	Licht ontvlambaar
				Symboolletter	F
				R-zin	11
Isopropylalcohol	CAS-nr.	67-63-0	5,0 vol%	EU-GHS / CLP	
	EG-nr.	200-661-7		Gevarenklassen	Ontvlambare vloeistof Ernstige oogirritatie Ontvl. Vlst. 2 Oogirrit. 2 STOT eenm. 3 (bedwelmend)
				Klasse- en categoriecodes	
				EU-DSD / DPD	
				Gevarenklassen	Licht ontvlambaar, Irriterend
				Symboolletters	F, Xi
				R-zinnen	11-36-67

4. EERSTEHULPMAATREGELLEN

4.1 Beschrijving van de eerste hulpmaatregelen

Inademing Zorg voor frisse lucht, zorg voor beademing indien nodig en houd de persoon warm. Raadpleeg een arts indien de klachten aanhouden. Als de persoon buiten bewustzijn is, dient de patiënt liggend op zijn/haar zij gelegd te worden.

Huidcontact Huid spoelen met veel water of douchen. Huid goed insmeren met vette huidverzorgingsproducten na het reinigen. Raadpleeg een arts indien de klachten met betrekking tot huidirritatie aanhouden.

Oogcontact Spoel het oog een aantal minuten met veel water in opengesperde oogleden. Verwijder contactlenzen. Raadpleeg een oogarts.

Inslikken Mond laten spoelen en veel water drinken. Als de persoon buiten bewustzijn is, dient de patiënt liggend op zijn/haar zij gelegd te worden.

4.2 Belangrijkste acuut en uitgestelde symptomen en effecten

Acute symptomen en effecten na blootstelling

Irriterend voor slijmvliezen als gevolg van oogcontact of inademing.

Nedalco™ DES-O

Uitgestelde symptomen en effecten na blootstelling

Verstoring van de remmende functies van het centrale zenuwstelsel, roodheid van de huid, misselijkheid als gevolg van opname van grotere hoeveelheden.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Informatie over de medische verzorging

Niet nodig.

Speciale middelen voor behandeling op de werkplek

Niet nodig.

5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Alcohol bestendig schuim, ABC poeder, BC poeder, koolzuur, waternevel.

Ongeschikte blusmiddelen

Waterstraal, alcohol onbestendig schuim.

5.2 Speciale gevaren die door het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Bij brand komen giftige dampen vrij (koolmonoxide en/of kooldioxide).

Aanvullende gevaren

Vorming van explosieve gas-lucht mengsels.
Extreme hittevorming in geval van grotere branden.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Beschermende acties

Gebruik waterstraal om blootgestelde containers in de omgeving af te koelen.
Voorkom dat vervuild bluswater in het rioolstelsel terecht komt.
In geval van grotere branden: zet het betrokken gebied af.
Zorg ervoor dat onbeschermden personen weggehouden worden van het gebied.

Speciale beschermende uitrusting

Onafhankelijk ademhalingsbeschermingsmiddel, compleet beschermend pak.

6 MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Informatie voor andere personen dan de hulpdiensten

In geval van grote hoeveelheden: gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen om verontreiniging van huid, ogen en persoonlijke kleding te voorkomen. Verwijder mogelijke ontstekingsbronnen. Niet roken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende ventilatie. Gebruik uitsluitend geschikte en explosieveilige hulpmiddelen en apparaten. Indien beschikbaar dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsplannen met betrekking tot gevarenbeperking en noodplannen.

Informatie voor hulpdiensten

Indien beschikbaar dient rekening gehouden te worden met de interne en externe veiligheidsbeheersplannen.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

De te nemen voorzorgsmaatregelen met betrekking tot morsen

In geval van kleinere hoeveelheden: geen speciale maatregelen vereist.
In geval van grotere hoeveelheden: vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt.

De te nemen voorzorgsmaatregelen met betrekking tot onopzettelijk lozen of vrijkomen van het mengsel

Neem de voorzorgsmaatregelen in acht met betrekking tot brand en explosie. Vermijd dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies met betrekking tot insluiten van gemorst materiaal

In geval van kleinere hoeveelheden: absorbeer in vloeibaar bindmateriaal (zand, diatomeen aarde/kiezelgoer, algemeen bindmiddel, zaagsel).
In geval van grotere hoeveelheden: zet een uitgebreide procedure in gang: sluit gebieden af, bedek de toegang tot afvoerkanalen, sluit de plunjerkleppen van de afvoerputten in de vloer af.

Nedalco™ DES-O

Geschikte reinigingsprocedures

In geval van kleinere hoeveelheden: aanvullende reinigingsprocedures zijn niet nodig.
In geval van grotere hoeveelheden: gebruik water voor de uiteindelijke zuivering.

Ongeschikte technieken om product in te sluiten of te reinigen

Geen, voor zover bekend.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Zie rubriek 8.

Instructies voor verwijdering

Zie rubriek 13.

7. HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van het mengsel

Aanbevelingen voor het veilig hanteren van het mengsel

Opslaan in goed afgesloten originele verpakking. Op een koele plaats bewaren. Hitte zorgt voor een toename van de druk, waardoor barstgevaar ontstaat. Zorg voor een stevige vloer die bestand is tegen oplosmiddelen. Indien grotere hoeveelheden opgeslagen worden dient het vereiste verblijfvolume gewaarborgd te worden. Niet opslaan met incompatibele materialen. Alleen vervoeren in geschikte en bestendige verpakkingen. Verpakkingen dienen correct geëtiketteerd te worden.

Advies met betrekking tot algemene arbeidshygiëne

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen dienen in acht genomen te worden gedurende de behandeling van chemische stoffen. Niet eten, drinken en roken tijdens het gebruik van de stoffen. Het gebruik van preventieve huidbescherming wordt aanbevolen. Breng waterbestendige huidverzorgingsproducten aan ter bescherming en wrijf deze goed op de huid voor aanvang van de werkzaamheden en aan het einde van elke pauze. Huid goed insmeren met vette huidverzorgingsproducten na het reinigen.

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

Voorkomen van brand en explosie

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Voor voldoende ventilatie zorgen, in het bijzonder op vloerniveau (dampen zijn zwaarder dan lucht). Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit, bv aarden tijdens vervoer/opslag. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen – Niet roken. Damp-lucht mengsels zijn explosief (vorming van deze mengsels is ook mogelijk in lege, ongereinigde verpakkingen).

Bescherming tegen omgevingsinvloeden

Verwijderd houden van warmte en direct zonlicht.
Geschikte materialen voor verpakkingen zijn: kunststoffen die bestand zijn tegen oplosmiddelen en roestvrij staal 1.4301 (V2), 1.4401 (V42), ijzer.

Voorkomen van zelfontleding

Niet van toepassing.

Andere voorwaarden

Geen.

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen Niet voor consumptiedoeleinden.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Stof	Grenswaarden				Indicatie
	8 uur (TGG)		Korte periode (15 min.)		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Ethanol	260		1900		Huid
Isopropylalcohol	500		1000		

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

Maatregelen ter beheersing van blootstelling

In zoverre vereist door de bepaling van het blootstellingsscenario dient er voorzien te worden in een efficiënt plaatselijk afzuigstelsel. Maatregelen om een explosie te

Nedalco™ DES-O

verhindert dienen in acht genomen te worden.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

a) Bescherming van de ogen / het gezicht

Veiligheidsbescherming voor ogen, bv. veiligheidsbril (EN 166).

De regels voor de toepassing van oog- en gezichtsbescherming dienen in acht genomen te worden.

b) Bescherming van de huid/ het lichaam

Beschermende kleding die bestand is tegen oplosmiddelen. Zorg voor een correcte bescherming van het lichaam op basis van het soort werk en mogelijke effecten, bv. schort, veiligheidsschoenen, beschermend pak dat bestand is tegen chemische stoffen volgens EN 14 605.

Keuze van handschoenen met betrekking tot doorbraaktijden, mate van doordringbaarheid en afbreking.

Geschikte handschoenen in geval van langer, direct contact (doorbraaktijd volgens EN 374 > 480 min): Butylrubber (butyl), aanbevolen dikte van de handschoen: 0,7 mm.

Geschikte handschoenen in geval van spat bescherming (doorbraaktijd volgens EN 374 > 120 min): Nitrilrubber (NBR), aanbevolen dikte van de handschoen: 0,4 mm.

Andere handschoenen kunnen ook geschikt zijn. De keuze voor geschikt beschermende handschoenen is niet afhankelijk van het materiaal maar ook van andere kwaliteitskenmerken en kunnen van producent tot producent verschillen.

De gebruikte beschermende handschoenen dienen te voldoen aan de eisen van 89/686/EEG. De regels voor de toepassing van beschermende handschoenen en het uitvoeren van de huidbescherming dienen in acht genomen te worden.

c) Bescherming van de ademhalingswegen

In zoverre vereist door de bepaling van het blootstellingsscenario of in uitzonderlijke gevallen (bv. in geval van het accidenteel vrijkomen van stoffen, het overschrijden van de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling) is het dragen van ademhalingsbescherming vereist. De limiet voor het dragen van deze apparatuur dient in acht genomen te worden.

Geschikte ademhalingsbescherming:

Ademhalingsapparatuur; gas filter A; identificatie kleur: bruin). Bijzonderheden met betrekking tot de eerste vereisten voor gebruik en de maximum toepassingsconcentratie dienen in acht genomen te worden.

d) Thermische gevaren

Van toepassing in geval van brand, zie rubriek 5.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

EG wetgeving
Water (76/464/EEG): niet vermeld
Lucht (1999/30/EG): niet vermeld

Risicobeheersmaatregelen

Zie rubriek 15.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

- vorm	Laag viskeuze vloeistof
- kleur	Kleurloos
Geur	Typerend alcoholisch
Geurdrempelwaarde (mg/m ³)	178 (ethanol)
pH waarde (100 g/L bij 20 °C)	5,3 (ethanol)
Smelt/vriespunt (°C)	-114 (ethanol)
Kookpunt / kooktraject (°C)	80
Vlampunt (°C)	18 (gesloten cup)
Onderste/bovenste explosiegrenswaarden (vol%)	2,5 – 13,5 (ethanol)
Dampspanning bij 20 °C (hPa)	57,3 (ethanol)
Relatieve dichtheid (water=1)	0,84
Oplosbaarheid	
- in water 20 °C (g/l)	Onbeperkt mengbaar met water

Nedalco™ DES-O

– in vet	Oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt (log K octanol/water)	– 0,35 (ethanol)
Zelfontbrandingstemperatuur	363 (ethanol)
Viscositeit bij 20 °C (mPa.s)	1,2 (ethanol)
Ontploffingseigenschappen	Geen explosieve eigenschappen
Oxiderende eigenschappen	Geen oxiderende eigenschappen
9.2 Overige informatie	
Mengbaarheid	Onbeperkt mengbaar met diethylether, chloroform, benzine en benzeen
Geleidbaarheid (pS/m)	130 000 (ethanol)
Voor zelfverhitting vatbare eigenschappen	Niet vatbaar voor zelfverhitting
Dissociatieconstante bij 20 °C (pK _a)	15,8 (ethanol)
Verbrandingswarmte (kJ/kg)	29 685 (ethanol)
10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT	
10.1 Reactiviteit	
Algemene informatie	Geen gevaarlijke reacties indien de instructies/het advies met betrekking tot opslag en behandeling van de stof naar behoren zijn toegepast.
Corrosief voor metalen	Niet corrosief voor metalen.
10.2 Chemische stabiliteit	
Stabiliteit onder omgevingsomstandigheden	Stabiel onder de gangbare opslagomstandigheden.
Vereiste stabilisatoren	Geen stabilisatoren vereist.
Overige informatie	Geen
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	
Exotherme reacties	Exotherm, deels heftige reactie met alkali en aardalkalimetalen, sterke zuren en oxidatiemiddelen mogelijk.
Spontane polymerisatie	Geen polymerisatie.
10.4 Te vermijden omstandigheden	
Temperatuur	Opslagtemperaturen > 40 °C dienen vermeden te worden (toename van druk, vervorming van de verpakkingen), indien van toepassing dient gegarandeerd te worden dat de druk vereffend wordt.
Druk	Niet van toepassing
Lucht / zuurstof	Niet van toepassing
Licht	Niet van toepassing
Statische elektriciteit	Vermijd statische elektriciteit, ontploffingsgevaar in de nabijheid van product / lucht mengsels.
Overige fysieke belastingen	Er zijn geen effecten te verwachten.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	
Heftige reacties	Ontwikkeling van warmte in reactie met alkali en aardalkalimetalen, bv natrium (laboratorium) met zuren, bv. zwavelzuur of sterkte oxidatiemiddelen.
Vorming van giftige afbraakproducten	In geval van brand is vorming van koolmonoxide mogelijk.
Ontstaan van ontploffingsgevaar	Vorming van waterstof-/ethanol-/luchtmengsels die reageren met alkali en aardalkalimetalen.
Water, vochtgehalte	Geen gevaarlijke reactie met water, geen vorming van ontvlambare of giftige gassen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	
Gedurende hantering en opslag	In geval van lekken of morsen kunnen dampen explosieve mengsels vormen met lucht.
In geval van brand	Zie rubriek 5

Nedalco™ DES-O

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Ethanol

11.1 Informatie over toxicologische effecten ethanol

a) Acute toxiciteit

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| - LD50 (oraal, rat) (mg/kg) | 10 470 |
| - LD50 (dermaal, konijn) (mg/kg) | >15 800 |
| - LC50 (inademing (rat, 4 uur) (mg/l) | 51 |

b) Herhaalde dosis toxiciteit

- | | | |
|--------------------|--|------------------------------|
| - <i>Oraal</i> | NOAEL (90 d, rat, vrouw) | 1 730 mg/kg _{bw} /d |
| - <i>Dermaal</i> | Geen testresultaten beschikbaar
Vanwege de snelle verdamping in geval van aantasting van de huid is dermale blootstelling te verwaarlozen. Een herhaalde relevante dermale aantasting kan uitgesloten worden. | |
| - <i>Inademing</i> | NOAEL (20 d, rat, man) | > 20 mg/L |

c) Aantasting/irritatie van de huid

Niet irriterend (konijn)
Niet irriterend tot heel licht irriterend (epidemiologische studies op mensen).
Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan.

d) Ernstige schade/irritatie aan het oog

Geen onomkeerbare effecten op het oog (konijneoog)
Irriterend voor ogen (konijneoog)

e) Gevoelig op luchtwegen of huid

Niet gevoelig op huid (muis, man)
Niet gevoelig op huid (muis, oor zwelling test)
Gevoeligheid op luchtwegen: geen gegevens beschikbaar.
Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan.

f) Kiemcel mutageniciteit

Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan.

g) Carcinogeniciteit

Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan.

h) Reproductieve toxiciteit

Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan.

i) Specifieke doel orgaan toxiciteit – eenmalige blootstelling

- | | |
|-------------------------------|--|
| - <i>Luchtwegen</i> | Geen testgegevens beschikbaar
Bestaande onderzoeksresultaten van andere korte keten alcoholen tonen aan dat er geen ernstige irritatie van de luchtwegen verwacht hoeft te worden. |
| - <i>Slijmvliezen</i> | Geen testgegevens beschikbaar. |
| - <i>Narcotische effecten</i> | Geen testgegevens beschikbaar.
Resultaten van studies met betrekking tot menselijke toxiciteit, gebaseerd op de consumptie van ethanol in alcoholische dranken, kunnen niet gebruikt worden om de narcotische effecten van ethanol te bepalen als chemische stof op de werkplek.
Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een van de categorieën van deze gevarenklasse niet voldaan. |

j) Specifieke doel orgaan toxiciteit – herhaalde blootstelling

- | | |
|--------------------------|---|
| - <i>Neurotoxiciteit</i> | Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de |
|--------------------------|---|

Nedalco™ DES-O

indelingscriteria van een van de categorieën van deze
gevaarenklasse niet voldaan.

k) Gevaar bij inademing

Geen aanwijzing dat de stof toxiciteit bij inademing veroorzaakt.
Gebaseerd op de voorhanden zijnde gegevens wordt aan de indelingscriteria van een
van de categorieën van deze gevaarenklasse niet voldaan.

11.2 Toxicokinetiek / routes van blootstelling

Absorptie

Ethanol heeft een laag molecuulgewicht en is oplosbaar in zowel water als vet. Derhalve kan het makkelijk geabsorbeerd worden in het gehele maag-darmkanaal, in de longen en de huid. Na opname wordt ongeveer 90% opgenomen via het maag-darmkanaal. In geval van blootstelling door inademing, ligt deze waarde op 61%. Vanwege de snelle verdamping is opname door de huid beperkt. In theorie zou 21% geabsorbeerd kunnen worden, maar de mate waarin de onbeschermde huid het product absorbeert ligt echter tussen 1 en 2%.

Distributie

Onafhankelijk van de route van blootstelling wordt ethanol in de bloedcirculatie van het gehele lichaam verspreid, vergelijkbaar met de verspreiding van water. Inwendige organen met goede circulatie (hersenen, longen en lever) worden snel voorzien. Een evenwicht tussen weefsel en bloed ontstaat na ongeveer 1 tot 1,5 uur.

Metabolisme

Reeds voor de absorptie zal het metabolisme (stofwisseling) een klein gedeelte van de ethanol enzymatisch in de maag afbreken (alcohol dehydrogenase – enzym dat waterstof aan een stof onttrekt).

Na absorptie zal ethanol bij voorkeur in de lever afgebroken worden (92-95%) en gedeeltelijk ook in de nieren en in de longen.

De afbraak vindt plaats in drie stadia:

1. Oxidatie van ethanol naar acetaldehyde
2. Oxidatie van acetaldehyde naar acetaat
3. Oxidatie van acetaat naar koolmonoxide en water.

Uitscheiding

Het merendeel van de ethanol zal door de stofwisseling verwijderd worden. Minder belangrijk is de afscheiding door ingeademde lucht, urine en zweet. De maximale verwijdering van ethanol wordt geschat op 127 mg per kg lichaamsgewicht per uur.

11.3 Overige informatie

Afhankelijk van de ingenomen hoeveelheden kan er een vermindering van de remmingsdrempel, euforie maar ook dysforie, agressiviteit, slecht functioneren van de dikke darm, een verminderde mate van aanspreekbaarheid en vermoeidheid optreden.

Isopropylalcohol

11.4 Informatie over de toxicologische effecten van isopropylalcohol

Acute toxiciteit

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| – LD50 (oraal, rat) (mg/kg) | 4 396 |
| – LD50 (dermaal, konijn) (mg/kg) | 12 870 |
| – LC50 (inademing (rat, 4 uur) (mg/l) | 72,6 |

De stof werkt licht irriterend op de huid en sterk irriterend op de slijmvliezen van ogen, neus, mond en keel. De damp van de stof werkt irriterend op de ogen en de bovenste luchtwegen. De vloeistof ontvet de huid. De stof kan inwerken op het centrale zenuwstelsel en het hart. Na inademen van hoge concentraties of na inslikken kan de stof aanleiding geven tot o.a. bewustzijnsverlaging en bloeddrukdaling.

Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Herhaalde blootstelling kan een droge of gebarsten huid veroorzaken.

12 ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ethanol

12.1 Ecologische toxiciteit ethanol

Aquatisch compartiment en sediment

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| – LC50 (vis, 96 uur) (mg/l) | 11 200 |
| – EC50 (Daphnia, 48 uur) (mg/l) | 5 012 (Ceriodaphnia dubia) |
| – IC50 (algen, 72 uur) (mg/l) | 275 |

Nedalco™ DES-O

Terrestrisch compartiment

- **Geleedpotigen** Geen gegevens beschikbaar
- **Andere macro bodemorganismen** Heel lage toxiciteit bij aardwormen
- **Planten** Relatief zwak ontwikkelde toxiciteit bij planten.

Atmosferische compartiment

- **Ozonafbrekend vermogen** Geen ozonafbrekend vermogen.
- **Andere effecten** Geen, voor zover bekend.

Nadelig effect op de voedselketen (secundaire vergiftiging)

- **Vogels** Geen gegevens beschikbaar.
Directe of indirecte blootstelling is onwaarschijnlijk.
- **Zoogdieren** Geen gegevens beschikbaar.
Directe of indirecte blootstelling is onwaarschijnlijk.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Afbraakreacties van abiotica

- **Hydrolyse:** Bestand tegen hydrolyse, $t_{1/2}(20\text{ °C, pH }7) >1 - < 36$ jaar.
- **Fotolyse:** $t_{1/2}(\text{lucht}) = 38$ d
 $t_{1/2}(\text{lucht, } 100 \text{ ppm NO}_2) = 11.5$ h

Biologische afbreekbaarheid

- **Biologische afbreekbaarheid in zoet water**

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

	4d	8d	15d	28d
Afbreekbaarheid (%)	80	88	90	97

- **Anaëroobe afbreekbaarheid**

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar (oordeel van expert)

- **Biologische afbreekbaarheid in zout water**

Intrinsiek biologisch afbreekbaar

	5d	10d	15d	28d
Afbreekbaarheid (%)	45 *)	68	72	75

*) Mengsel van zout water en afvalwater, O₂ verbruik

- **Afbreekbaarheid in oppervlaktewater en sediment**

Geen gegevens beschikbaar.

- **Afbreekbaarheid in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Aquatisc bioaccumulatie

Geen testgegevens beschikbaar.

BFC = 3,2 (schatting gebaseerd op een rekenmethode).

Geen opmerkelijke bioaccumulatie capaciteit ($\log K_{ow} < 4$ and $BCF < 500$).

12.4 Mobiliteit in de bodem

Adsorptie/desorptie

Geen gegevens beschikbaar.

Mobiliteit/uitloggen

De wet van Henry (Henry constant): $3.3 \cdot 10^{-6}$ atm·M³/mol, zonder afmetingen: $1.38 \cdot 10^{-4}$ (berekening).

Distributie

Model berekening volgens Mackay, EPIWIN:

lucht	water	bodem	sediment
45,0 %	33,1 %	13,7 %	0,1 %.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT bepaling

Voldoet niet aan de PBT criteria volgende bijlage XIII van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

zPzB bepaling

Voldoet niet aan de zPzB criteria volgens bijlage XIII van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.



Nedalco™ DES-O

12.6 Andere schadelijke effecten

Chemisch zuurstof verbruik

CZV = 1 900 mg/g

Biochemisch zuurstof verbruik

BOD₅ = 1 000 mg/g

Overige informatie

Zonder voorbehandeling dient het product niet in wateren toegelaten te worden.

Isopropylalcohol

12.7 Ecologische toxiciteit van isopropylalcohol

- LC50 (vis, 96 uur) (mg/l) 1 400
- EC50 (Daphnia, 48 uur) (mg/l) 7 550 – 13 299
- IC50 (algen, 72 uur) (mg/l) > 1 000

13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Aanbeveling

Afval niet samen met huishoudafval weggooien.

Vermijd dat het afval in het rioolstelsel terecht komt.

(Vuil)verbranding wordt aanbevolen. De nationale respectievelijk regionale verordeningen dienen in acht genomen te worden.

Verontreinigde verpakking

Ongereinigde lege verpakking dient behandeld te worden op basis van de inhoud.

De etikettering van ongereinigde verpakkingen dient niet verwijderd te worden.

Maak de verpakkingen helemaal leeg, gebruik water indien nodig. Laat het water waarmee gespoeld en gereinigd is weglopen overeenkomstig de plaatselijke wettelijke eisen. Niet-verontreinigde verpakkingen kunnen opnieuw gebruikt worden. Beschadigde verpakkingen kunnen gerecycled worden. Verpakking die niet gereinigd kan worden dient verwijderd te worden overeenkomstig het product.

Overige informatie

Europese lijst van afvalstoffen (EURAL) 07 01 04

14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

	Vervoer over de weg of spoorweg ADR/RID	Vervoer via binnenwater- wegen ADN	Vervoer over zee IMO/IMDG	Luchtvervoer IATA/ICAO
14.1 UN Nr.	1170	1170	1170	1170
14.2 UN correcte verzendnaam	ETHANOL, OPLOSSING	ETHANOL, OPLOSSING	ETHANOL, OPLOSSING	ETHANOL, OPLOSSING
14.3 Transport gevarenklas(sen):	3	3	3	3
14.4 Verpakkingsgroep	II	II	II	II
14.5 Milieugevaren Zeevervuiling	–	–	Nee	–
14.6 Overige informatie				
Gevaarlijke goederen etiket	3	3	3	3
Tunnel categorie	(D/E)	–	–	–
Gevaarsidentificatienummer	33			
Gelimiteerde hoeveelheid (LQ)	1 L	1 L	1 L	1 L
Vrijgestelde hoeveelheid	E2			E2
ERICard	3-09			
Noodmaatregelen in geval van een ongeluk (IMO/IMDG)				
- in geval van brand			Echo (F-E)	
- in geval van morsen			Delta (S-D)	

Nedalco™ DES-O

- 14.7 Speciale voorzorgsregel voor de gebruiker**
- Individueel transport** In geval van vervoer in auto's: neem de nationale verordeningen of richtlijnen in acht.
- Vervoer binnen of buiten het bedrijfsterrein** Geen aanvullende maatregelen benodigd.
- 14.8 Transport in bulk**
- Bijlage II van MARPOL 73/78** Niet binnen het bereik van MARPOL 73/78 bijlage 3, bijvoegsel.
- Vereiste scheepstype** Niet van toepassing
- Categorie vervuiling** Z
- 14.9 Overige informatie**
- Proefzending** In geval van een proefzending dienen de specifieke transportvoorwaarden van de dienstverlenende instantie in acht genomen te worden (indien vereist).

15 REGELGEVING

- 15.1 Veiligheids-, gezondheids- en milieuverordening / wetgeving specifiek voor het mengsel**
- Ozonafbrekend vermogen van stoffen** Valt niet onder Verordening (EG) Nr. 2037/2000.
- Persistente organische verontreinigende stoffen (POPs)** Valt niet onder Verordening (EG) Nr. 850/2004.
- Export en import van gevaarlijke chemische stoffen** Valt niet onder Verordening (EG) Nr. 689/2008.
- Reinigingsmiddelen Verordening** Valt niet onder Verordening (EG) Nr. 648/2004.
- Beperkingen (REACH, Titel VIII), SVHC** Geen beperkingen volgens Titel VIII van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.
SVHC status: negatief
- Beheersing van gevaren van zware ongevallen (COMAH, Seveso II)** Onderdeel van Richtlijn 96/82/EC: licht ontvlambaar, 7b
Drempelwaarde 1: 5 000 000 kg
Drempelwaarde 2: 50 000 000 kg
- Overige bepalingen** Aanvullende nationale verordeningen dienen in acht genomen te worden.
- 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**
- CSA** Voor ethanol is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

16 OVERIGE INFORMATIE

- 16.1 Informatie betreffende herziene uitgave**
- Reden voor veranderingen** Toepassing van de bepalingen in Verordening (EG) Nr. 453/2010.
- 16.2 Afkortingen en acroniemen**
- CAS Chemical Abstracts Service (Division der American Chemical Society)
[Internationaal erkend nummer dat de identiteit van de stof weergeeft (afdeling van de Amerikaanse Chemische Vereniging)]
- CLP Classification, Labelling and Packaging (Indeling, etikettering en verpakking)
- CSA Chemical Safety Assessment (Chemische veiligheidsbeoordeling)
- CSR Chemical Safety Report (Chemisch veiligheidsrapport)
- DNEL Derived No Effect Level (Afgeleide dosis zonder effect)
- DMEL Derived Minimal Effect Level (Afgeleide dosis minimaal effect)
- DSD / DPD Dangerous Substances Directive / Dangerous Preparations Directive (Richtlijn gevaarlijke stoffen / Richtlijn gevaarlijke preparaten)
- EC50 Effect Concentration, 50 percent (Effect concentratie, 50 procent)
- EC-Number EINECS-, ELINCS- or CLP-Number (EINECS-, ELINCS- of CLP nummer)
- EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europese lijst van bestaande commerciële chemische stoffen)
- ELINCS European List of Notified Chemical Substances (Europese lijst van bekende gemaakte chemische stoffen)
- ERICard Emergency Response Intervention Card (Interventiekaarten voor chemische productgroepen bij transportongevallen over land)



Nedalco™ DES-O

GHS / CLP	Globally Harmonised System / Classification, Labelling and Packaging (Mondiaal geharmoniseerd systeem / indeling, etikettering en verpakking)
IC50	Inhibitory Concentration, 50 percent (Remmende concentratie, 50 procent)
LC50	Lethal Concentration, 50 percent (Fatale concentratie, 50 procent)
LD50	Lethal Dose, 50 percent (Fatale dosis, 50 procent)
NOAEC	No observed adverse effect concentration
NOAEL	No observed adverse effect level
NOEL	No observed effect level
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistent, Bioaccumulatief en Giftig)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (Voorspelde nuleffectconcentratie)
ppm	Parts per million (Deeltjes per miljoen)
TLV	Threshold Limit Value (Maximaal aanvaarde waarde)
TWA	Time Weighted Average (Tijd Gewogen Gemiddelde)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (zeer Persistent en zeer Bioaccumulatief)

16.3 Literatuurverwijzingen en gegevensbronnen

Chemical Safety Report, CSR1, Royal Nedalco, Nederland, Sas van Gent, Nov. 2010.
IUCLID, International Uniform Chemical Database (Europese Commissie)
GESTIS Stoffdatenbank des berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitssicherheit - BIA.
Merkblätter BG RCI
"Alkohol" Ethanol, Peter Bützer, Augustus 2002.
Veiligheidsinformatieblad Isopropylalcohol

16.4 Complete tekst van gevarenaanduiding(en), R-zinnen en veiligheidsadvies dat niet volledig uitgeschreven is in rubriek 2 tot 15

R11	Licht ontvlambaar.
R36	Irriterend voor de ogen.
R67	Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

16.5 Overige informatie met betrekking tot Verordening 1272/2008

Specifieke concentratie grenswaarden: Volgens de voorhanden zijnde gegevens kan een specifieke concentratie grenswaarde van 50% toegepast worden op de indeling van mengsels die deze stof bevatten voor het omslagpunt van de oogirritatie indeling.