

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

### 1.1. Productidentificatie

<b>Handelsnaam of de benaming van het mengsel</b>	LPS® Micro-X NU
<b>Registratienummer</b>	-
<b>Synoniemen</b>	Geen.
<b>Onderdeelnummer</b>	06616, M06616
<b>Datum van uitgave</b>	13-Februari-2018
<b>Versienummer</b>	01

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

<b>Geïdentificeerd gebruik</b>	Een reinigingsproduct in een spuitbus om vuil, vocht, stof, flux of oxiden te verwijderen van de interne componenten van elektronische of precisie-apparatuur, zoals printplaten.
<b>Ontraden gebruik</b>	Niet bekend.

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

<b>Verstrekker</b>	AlSCO Ltd
<b>Bedrijfsnaam</b>	Einheid 13 Hillmead Industrial Estate
<b>Adres</b>	Marshall Road Swindon, Wiltshire United Kingdom SN5 5FZ
<b>Telefoonnummer</b>	+44 1793 733 900
<b>In Case of Emergency</b>	+001 703-527-3887
<b>Fabrikant</b>	
<b>Bedrijfsnaam</b>	ITW Pro Brands
<b>Adres</b>	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
<b>Website</b>	<a href="http://www.lpslabs.com">http://www.lpslabs.com</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:lpssds@itwprobrands.com">lpssds@itwprobrands.com</a>

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische, gezondheids- en milieugevaren en de volgende indeling is van toepassing.

#### Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG zoals gewijzigd

**Indeling** R10, Xn;R48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53

De volledige tekst van alle R-zinnen wordt weergegeven in Rubriek 16.

#### Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

##### Fysische gevaren

Aerosolen Categorie 2

##### Gezondheidsgevaren

Huidcorrosie/-irritatie Categorie 2

Giftigheid voor de voortplanting Categorie 2

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling Categorie 3 narcotische werking

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling (inademing) Categorie 2 (zenuwstelsel)

##### Milieugevaren

Gevaar voor het aquatisch milieu, aquatisch gevaar op lange termijn Categorie 2

H315 - Veroorzaakt huidirritatie.

H361 - Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H373 - Kan schade aan organen (zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## Samenvatting van de gevaren

<b>Fysische gevaren</b>	Ontvlambaar.
<b>Gezondheidsgevaren</b>	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden. Irriterend voor de huid. Ook schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke gezondheidseffecten veroorzaken.
<b>Milieugevaren</b>	Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
<b>Specifieke gevaren</b>	Niet bekend.
<b>Belangrijkste symptomen</b>	Kan veroorzaken slaperigheid en duizeligheid. Verdoving. Hoofdpijn. Misselijkheid, braken. Gedragsverandering. Afname motorische functies. Huidirritatie. Kan roodheid en pijn veroorzaken. Aanhoudende blootstelling kan chronische gevolgen hebben.

## 2.2. Etiketteringselementen

### Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

<b>Bevat:</b>	2-methylpentaan, ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HFC-134a), Isopropanol, N-hexaan, Pentaan
<b>Gevarenpictogrammen</b>	
<b>Signaalwoord</b>	Waarschuwing
<b>Gevarenaanduidingen</b>	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H373	Kan schade aan organen (zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## Veiligheidsaanbevelingen

<b>Preventie</b>	
P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P211	Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
P251	Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
P260	Gas niet inademen.
P264	Na het werken met dit product grondig wassen.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
<b>Reactie</b>	
P321	Specifieke behandeling vereist (zie dit etiket).
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P332 + P313	Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
P362 + P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P304 + P340	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/ raadplegen.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
<b>Opslag</b>	
P403 + P233	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
P405	Achter slot bewaren.
P410 + P412	Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122°F.
<b>Verwijdering</b>	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

**Aanvullende etiketteringsinformatie** (Het mengsel bestaat voor 11,62 procent uit een of meer bestanddelen waarvan de langetermijng gevaren voor het aquatisch milieu niet bekend zijn.)

**2.3. Andere gevaren** Niet bekend.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2. Mengsels

**Algemene informatie**

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogus nummer	Noten
2-methylpentaan	30 - 40	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
<b>Classificatie:</b>	<b>DSD:</b> F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				C
	<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HFC-134a)	20 - 30	811-97-2 212-377-0	-	-	
<b>Classificatie:</b>	<b>DSD:</b> -				
	<b>CLP:</b> Press. Gas;H280				
Pentaan	5 - 10	109-66-0 203-692-4	-	601-006-00-1	#
<b>Classificatie:</b>	<b>DSD:</b> F+;R12, Xn;R65, R66-67, N;R51/53				C
	<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
Isopropanol	1 - 10	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
<b>Classificatie:</b>	<b>DSD:</b> F;R11, Xi;R36, R67				
	<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				
N-hexaan	1 - 3	110-54-3 203-777-6	-	601-037-00-0	#
<b>Classificatie:</b>	<b>DSD:</b> F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53				
	<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Repr. 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411				

**Lijst van afkortingen en symbolen die hierboven mogelijk worden gebruikt**

DSD: Richtlijn 67/548/EEC.

CLP: Verordening nummer 1272/2008.

#: Voor deze stof zijn in de Unie grenzen voor de blootstelling op het werk vastgesteld.

M: M-factor

PBT: persistente, bioaccumulerende en toxische stof.

zPzB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende stof.

Alle concentraties worden uitgedrukt in massaprocent, tenzij het een gas betreft. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumepercent.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

**Opmerkingen m.b.t. de samenstelling**

De volledige tekst van alle R- en S-zinnen wordt weergegeven in Rubriek 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****Algemene informatie**

NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Indien men zich onwel voelt een arts raadplegen (indien mogelijk het etiket tonen). Zorg dat medisch personeel op de hoogte is van de betreffende stof(fen), en dat er beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen worden. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.

**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Inhalatie**

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**Contact met huid**

Besmette kleding verwijderen. Met veel water en zeep wassen. Bij huidirritatie: een arts raadplegen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

**Contact met ogen**

Met water afspoelen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.

**Inslikken**

In het onwaarschijnlijke geval van inslikken een arts of vergiftigingencentrum raadplegen. De mond spoelen.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Kan veroorzaken slaperigheid en duizeligheid. Verdoving. Hoofdpijn. Misselijkheid, braken. Gedragsverandering. Afname motorische functies. Huidirritatie. Kan roodheid en pijn veroorzaken. Aanhoudende blootstelling kan chronische gevolgen hebben.

**4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Zorg voor algemene ondersteunende maatregelen en behandel symptomatisch. Houd slachtoffer onder observatie. De symptomen kunnen met vertraging optreden.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

<b>Algemene brandrisico's</b>	Ontvlambaar aerosol.
<b>5.1. Blusmiddelen</b>	
<b>Geschikte blusmiddelen</b>	Waternevel. Schuim. Droog chemisch poeder. Kooldioxide (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Gebruik bij het blussen van brand geen waterstraal, aangezien die de brand verspreidt.
<b>5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt</b>	Inhoud onder druk. Container onder druk kan exploderen indien blootgesteld aan hitte of vlammen. Bij brand kunnen vergiftige gassen optreden.
<b>5.3. Advies voor brandweelieden</b>	
<b>Speciale beschermde uitrusting voor brandweelieden</b>	Brandweeluiden moeten gebruikmaken van de standaard beschermingsuitrusting zoals jas van vuurvertragend materiaal, helm met volgelaatsscherm, handschoenen, rubberen laarzen en, indien in afgesloten ruimtes gewerkt wordt, een zelfstandig ademhalingstoestel.
<b>Speciale brandbestrijdingsprocedures</b>	De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt. Verpakkingen/containers moeten met water worden afgekoeld om drukopbouw tegen te gaan. Indien mogelijk bij een omvangrijke brand in vrachtgebied onbemande slanghouder of gerichte spuitmonden gebruiken. Indien niet mogelijk, veilige afstand bewaren en het vuur laten uitbranden.
<b>Specifieke methoden</b>	Standaard brandbestrijdingsprocedures toepassen en rekening houden met de gevaren die de overige betrokken materialen kunnen opleveren. De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt. Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

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

<b>6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures</b>	
<b>Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	Houd overbodig personeel uit de buurt. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Draag tijdens het schoonmaken geschikte beschermingsmiddelen en beschermende kleding. Gas niet inademen. Beschadigde containers of gemorste stof niet aanraken tenzij een passende beschermende kleding gedragen wordt. Afgesloten ruimten ventileren alvorens deze te betreden. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.
<b>Voor de hulpdiensten</b>	Houd overbodig personeel uit de buurt.
<b>6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen</b>	Voorkom lozing in het milieu. Breng het hiervoor aangewezen leidinggevend of toezichthoudend personeel altijd op de hoogte wanneer een stof onbedoeld vrijkomt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.
<b>6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal</b>	Zie bijgevoegd veiligheidsinformatieblad en/of gebruiksaanwijzing. Het lek stoppen indien u geen gevaar loopt. Breng de cilinder naar een veilige en open plek als het lek niet te repareren is. De omgeving isoleren tot al het gas zich verspreid heeft. Elimineer alle ontstekingsbronnen (niet roken, geen fakkels, vonken of vuur in de directe omgeving). Brandbare materialen (hout, papier, olie, enz.) uit de buurt van de gemorste stof houden. Dit product is met water mengbaar. Voorkomen dat de stof in waterwegen, riolen, kelders of besloten ruimtes kan geraken. Absorberen in vermiculiet, droog zand of aarde en in houders deponeren. Na recuperatie van de stof, de omgeving met water spoelen.  Kleine gemorste hoeveelheden: Opnemen met absorberend materiaal (bv. doek, vlies). Maak het oppervlak grondig schoon om resterende besmetting te verwijderen.
<b>6.4. Verwijzing naar andere rubrieken</b>	Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

<b>7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel</b>	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Houder onder druk: ook na gebruik niet doorboren of verbranden. Niet gebruiken indien de knop van de spuitbus ontbreekt of kapot is. Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Niet roken tijdens gebruik en tot het bespoten oppervlak helemaal droog is. De verpakkingen/containers niet snijden, lassen, boren, slijpen of blootstellen aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. De uitrusting waarmee het product behandeld worden moet geaard worden. Lege containers niet hergebruiken. Gas niet inademen. Vermijd contact met ogen, huid en kleding. Vermijd langdurige blootstelling. Vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven dienen dit product niet te hanteren. Behandel in gesloten systeem indien mogelijk. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. De vereiste beschermende uitrusting dragen. Voorkom lozing in het milieu. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.
<b>7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten</b>	Achter slot bewaren. Houder onder druk. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50 °C. Niet doorboren, verbranden of platdrukken. Niet hanteren of opslaan bij open vuur, hitte of andere ontstekingsbronnen. Dit materiaal kan zich statisch opladen en daardoor vonken afgeven en een ontstekingsbron worden.
<b>7.3. Specifiek eindgebruik</b>	Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Oostenrijk. MAC lijst , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	MAC	715 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 15 min.	200 ppm 2860 mg/m <sup>3</sup>
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	MAC	800 ppm 4200 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 15 min.	1000 ppm 16800 mg/m <sup>3</sup> 4000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
	TGG 15 min.	2000 mg/m <sup>3</sup> 800 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	MAC	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
	TGG 15 min.	288 mg/m <sup>3</sup> 80 ppm
Pentaan (CAS 109-66-0)	MAC	1800 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm
	Plafondwaarde	3600 mg/m <sup>3</sup> 1200 ppm

#### België. Grenswaarden voor blootstelling

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1000 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
	TGG 15 min.	2250 mg/m <sup>3</sup> 750 ppm
Pentaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm

#### Bulgarije OEL's. Verordening No 13 inzake de bescherming van werknemers tegen het risico op blootstelling aan chemische agentia tijdens het werk

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1225 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	980 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

#### Kroatië. Blootstellingsgrenswaarden voor gevaarlijke stoffen op de werkplek (ELV's), Bijlagen 1 en 2, Narodne Novine, 13/09

Bestanddelen	Type	Waarde
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	- MAC	4240 mg/m <sup>3</sup>
	- MAC	1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	- MAC	999 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
	TGG 15 min.	1250 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	- MAC	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm

**Kroatië. Blootstellingsgrenswaarden voor gevaarlijke stoffen op de werkplek (ELV's), Bijlagen 1 en 2, Narodne Novine, 13/09**

Bestanddelen	Type	Waarde
Pentaaan (CAS 109-66-0)	- MAC	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Cyprus. OELs. Beheersing van de atmosfeer van de werkplaats en van gevaarlijke stoffen in werkplaatsen verordening PI 311/73, als geamendeerd.**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 8 u	980 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm

**Tsjechische Republiek. OELs Overheidsverordening 361**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	Plafondwaarde TGG 8 u	1000 mg/m <sup>3</sup> 500 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)	Plafondwaarde TGG 8 u	200 mg/m <sup>3</sup> 70 mg/m <sup>3</sup>
Pentaaan (CAS 109-66-0)	Plafondwaarde TGG 8 u	4500 mg/m <sup>3</sup> 3000 mg/m <sup>3</sup>

**Denemarken. Blootstellingsgrenswaarden**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	490 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	MAC	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	MAC	1500 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm

**Estland. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen. (Bijlage van Richtlijn Nr. 293 van 18 september 2001)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min. TGG 8 u	600 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm 350 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Finland. Werkplaats blootstellingslimiet**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 15 min. TGG 8 u	2300 mg/m <sup>3</sup> 630 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min. TGG 8 u	620 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm 500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 15 min. TGG 8 u	2300 mg/m <sup>3</sup> 630 ppm 72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 15 min. TGG 8 u	1900 mg/m <sup>3</sup> 630 ppm 1500 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm

**Frankrijk. Mac-waarden (VLEP) voor beroepsmatige blootstelling aan chemicaliën in Frankrijk, INRS ED 984**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	980 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	

**Frankrijk. Mac-waarden (VLEP) voor beroepsmatige blootstelling aan chemicaliën in Frankrijk, INRS ED 984**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	MAC	1500 mg/m <sup>3</sup>	Damp.
	VME	72 mg/m <sup>3</sup>	
		20 ppm	
Pentaaan (CAS 109-66-0)	VME	3000 mg/m <sup>3</sup>	
		1000 ppm	

**Duitsland. DFG MAC-lijst (MAC advieswaarde) Commissie voor het Onderzoek naar Gevaren voor de Gezondheid van Chemische Verbindingen in het Werkgebied (DFG)**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 8 u	4200 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Duitsland - TRGS 900 Grenswaarden voor de atmosfeer in de werkomgeving**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	AGW	4200 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	AGW	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	AGW	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	AGW	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Griekenland. OELs (Verordening No. 90/1999, geamendeerd)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1225 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
	TGG 8 u	980 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)		400 ppm
	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm

**Hongarije. OELs Gezamenlijk besluit betreffende de chemische veiligheid van werkplaatsen**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	2000 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	2950 mg/m <sup>3</sup>

**IJsland. OELs Verordening 154/1999 betreffende grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 8 u	490 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	90 mg/m <sup>3</sup>
		25 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	1500 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm

**Ierland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	400 ppm
	TGG 8 u	200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Italië. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 15 min.	1000 ppm
	TGG 8 u	500 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	400 ppm
	TGG 8 u	200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	2000 mg/m <sup>3</sup>
		667 ppm

**Letland. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling van chemische stoffen in de werkomgeving**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	600 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	350 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 15 min.	300 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	20 ppm
		3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements**

Bestanddelen	Type	Waarde
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 15 min.	3000 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	750 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 8 u	2000 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	600 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	250 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	350 mg/m <sup>3</sup>
		150 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Luxemburg. Bindende grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Bijlage I), Memorial A**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Malta. OEL's. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (L.N. 227. van Occupational Health and Safety Authority Act (CAP. 424), Schema I en V)**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Nederland. Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (Occupational Exposure Limit, OEL) (bindend)**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 15 min.	144 mg/m <sup>3</sup>



**Nederland. Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (Occupational Exposure Limit, OEL) (bindend)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup>

**Noorwegen. Overheidsnormen voor vervuillende stoffen in de werkomgeving**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	245 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	MAC	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	MAC	750 mg/m <sup>3</sup>
		250 ppm

**Polen. MAC-waarden. Verordening inzake maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van schadelijke factoren in de werkomgeving, Bijlage 1**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1200 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	900 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. MAC waarden. Norm voor beroepsmatige blootstelling aan chemische agentia (NP 1796)**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	400 ppm
	TGG 8 u	200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	50 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	600 ppm

**Portugal. OELs. Besluit-Wet n. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Reeks A, n.266)**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Roemenië. OELs. Bescherming van werknemers tegen blootstelling aan chemische agentia op de werkplaats**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	500 mg/m <sup>3</sup>
		203 ppm
	TGG 8 u	200 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)		81 ppm
	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Slowakije. OEL's. Verordening No. 300/2007 inzake de bescherming van de gezondheid bij werken met chemische agentia**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1000 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
N-hexaan (CAS 110-54-3)		200 ppm
	TGG 15 min.	140 mg/m <sup>3</sup>
	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
Pentaaan (CAS 109-66-0)		20 ppm
	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Slovenië. OELs Verordeningen betreffende de bescherming van werknemers tegen risico's tengevolge van blootstelling tijdens het werk aan chemicaliën (Staatscourant van de Republiek Slovenië)**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 8 u	720 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm

**Slovenië. OELs Verordeningen betreffende de bescherming van werknemers tegen risico's tengevolge van blootstelling tijdens het werk aan chemicaliën (Staatscourant van de Republiek Slovenië)**

Bestanddelen	Type	Waarde
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 8 u	4200 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Spanje. Grenswaarden beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1000 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Zweden. OEL's. Arbeidsomstandighedenautoriteit (AV), Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (AFS 2015:7)**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 15 min.	1100 mg/m <sup>3</sup>
		300 ppm
	TGG 8 u	700 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 15 min.	3000 mg/m <sup>3</sup>
		750 ppm
	TGG 8 u	2000 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	600 mg/m <sup>3</sup>
		250 ppm
	TGG 8 u	350 mg/m <sup>3</sup>
		150 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 15 min.	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
	TGG 8 u	90 mg/m <sup>3</sup>
		25 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 15 min.	2000 mg/m <sup>3</sup>
		750 ppm
	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup>
		600 ppm

**Zwitserland. MAC, Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
2-methylpentaan (CAS 107-83-5)	TGG 15 min.	3600 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 8 u	4200 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1000 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	TGG 8 u	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm

**Zwitserland. MAC, Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 15 min.	1440 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
	TGG 8 u	180 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 15 min.	3600 mg/m <sup>3</sup> 1200 ppm
	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm

**UK. EH40 Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (MAC waarden)**

Bestanddelen	Type	Waarde
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HF C-134a) (CAS 811-97-2)	TGG 8 u	4240 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm
Isopropanol (CAS 67-63-0)	TGG 15 min.	1250 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm
	TGG 8 u	999 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	1800 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm

**EU. Indicatieve blootstellingsgrenswaarden in Richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU**

Bestanddelen	Type	Waarde
N-hexaan (CAS 110-54-3)	TGG 8 u	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Pentaaan (CAS 109-66-0)	TGG 8 u	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Biologische grenswaarden****Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
Isopropanol (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Aceton	Urine	*
	50 mg/l	Aceton	Bloed	*
N-hexaan (CAS 110-54-3)	150 µg/L	n-hexaan	Bloed	*
	5,3 mg/g	2,5-Hexanedione	Creatinine in urine	*
	5,25 mmol/mol	2,5-Hexanedione	Creatinine in urine	*
	40 ppm	n-hexaan	End-exhaled air	*
	1,74 µmol/l	n-hexaan	Bloed	*
	1,66 µmol/l	n-hexaan	End-exhaled air	*

\* - Voor gegevens over de monsternamen: zie het bronndocument.

**France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065))**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
N-hexaan (CAS 110-54-3)	5 mg/g	2,5-Hexanedione	Creatinine in urine	*

\* - Voor gegevens over de monsternamen: zie het bronndocument.

**Duitsland. TRGS 903, BAT-lijst (Biologische grenswaarden)**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
Isopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton.	Urine	*
	25 mg/l	Aceton.	Bloed	*
N-hexaan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Urine	*

\* - Voor gegevens over de monsternamen: zie het bronndocument.

**Hongarije. Gezamenlijk Besluit nr. 25/2000 (bijlage 2) betreffende de veiligheid van chemische stoffen op de werkplek: Toegestane grenswaarden voor biologische blootstellingsindices (effect)**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
N-hexaan (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	Hexaan -2,5-dion	Creatinine in urine	*
	3,5 µmol/mmol	Hexaan -2,5-dion	Creatinine in urine	*

\* - Voor gegevens over de monstername: zie het brondocument.

**Slowakije. BGW's (Biologische grenswaarde). Verordening nr. 355/2006 betreffende de bescherming van aan chemische agentia blootgestelde werknemers, Bijlage 2**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
N-hexaan (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2- -HEXANON	Creatinine in urine	*
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2- -HEXANON	Urine	*

\* - Voor gegevens over de monstername: zie het brondocument.

**Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
Isopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Urine	*
N-hexaan (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanodiona, sin hidrólisis	Urine	*

\* - Voor gegevens over de monstername: zie het brondocument.

**Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)**

Bestanddelen	Waarde	Determinant	Specimen	Monsternametijd
Isopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton.	Urine	*
	25 mg/l	Aceton.	Bloed	*
N-hexaan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	Urine	*

\* - Voor gegevens over de monstername: zie het brondocument.

**Aanbevolen monitoringprocedures** Volg de standaard monitoringprocedures.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL's)** Niet beschikbaar.

**Voorspelde concentraties zonder effect (predicted no-effect concentrations – PNECs)** Niet beschikbaar.

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Passende technische maatregelen** Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt (gewoonlijk 10 luchtverversingen per uur). Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau. Bij hantering van dit product moeten oogspoelstation en een oogdouche voor noodgevallen beschikbaar zijn.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

**Algemene informatie** De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** Draag een veiligheidsbril met zij-afscherming (of een veiligheidsbril die geheel op het gezicht aansluit).

**Bescherming van de huid**

**- Bescherming van de handen** Toepasselijke chemisch-resistente handschoenen dragen.

**- Andere maatregelen** Geschikte chemisch-resistente kleding dragen. Het gebruik van een ondoorlatend schort wordt aanbevolen.

<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.
<b>Thermische gevaren</b>	Draag geschikte thermische beschermende kleding, wanneer noodzakelijk.
<b>Hygiënische maatregelen</b>	Neem eventuele vereisten m.b.t. medische controles in acht. Niet roken tijdens gebruik. Te allen tijde een goede persoonlijke hygiëne in acht nemen: zich wassen na behandeling van de stof en voor men gaat eten, drinken en/of roken. De werkkledij en de beschermingsmiddelen regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	Breng het hiervoor aangewezen leidinggevend of toezichthoudend personeel altijd op de hoogte wanneer een stof onbedoeld vrijkomt.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

<b>Fysische toestand</b>	Gas.
<b>Vorm</b>	Aërosol
<b>Kleur</b>	Helder kleurloos of bijna kleurloos.
<b>Geur</b>	Zacht.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet vastgesteld
<b>pH</b>	Niet beschikbaar.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	-128 °C (-198,4 °F) geschat
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	60,5 °C (140,9 °F) Dispensed liquid
<b>Vlampunt</b>	< -17,0 °C (< 1,4 °F) Tag gesloten beker Dispensed liquid
<b>Verdampingssnelheid</b>	< 1 BuAc (Ethyl Ether= 1)
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Ontvlambaar gas.

#### Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

<b>Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	0,6 %
<b>Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	7 %
<b>Dampspanning</b>	352,53 mm Hg @ 38°C
<b>Dampdichtheid</b>	> 1 (Lucht = 1)
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Oplosbaarheid</b>	
<b>Oplosbaarheid (water)</b>	< 10 % per gewicht
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Niet vastgesteld
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	306 °C (582,8 °F)
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Niet vastgesteld
<b>Viscositeit</b>	< 3 cSt @ 25°C
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.
<b>9.2. Overige informatie</b>	
<b>Hitte van verbranding</b>	> 30 kJ/g
<b>Percentage vluchtig</b>	100 %
<b>Soortelijk gewicht</b>	0,8 - 0,82 @ 20°C
<b>VOV</b>	74 % per State & Federal Consumer Product Regulations; 600 g/L per SCAQMD Rule 102

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1. Reactiviteit</b>	Het product is stabiel en niet-reactief bij normale gebruiks-, opslag- en transportomstandigheden.
<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	In normale omstandigheden is de stof stabiel.
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Vermijd temperaturen boven het vlampunt. Contact met onverenigbare materialen.
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Zuren. Sterke oxidatiemiddelen. Isocyanaten Chloor.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

**Algemene informatie** Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten veroorzaken.

### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

**Inhalatie** Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing. Kan veroorzaken slaperigheid en duizeligheid. Hoofdpijn. Misselijkheid, braken.

**Contact met huid** Veroorzaakt huidirritatie.

**Contact met ogen** Direct contact met de ogen kan voorbijgaande irritatie veroorzaken.

**Inslikken** Kan bij inslikken onaangenaam gevoel veroorzaken. Inslikken is echter niet waarschijnlijk als zijnde een primaire route van beroepsmatige blootstelling.

**Symptomen** Kan veroorzaken slaperigheid en duizeligheid. Verdoving. Hoofdpijn. Misselijkheid, braken. Gedragsverandering. Afname motorische functies. Huidirritatie. Kan roodheid en pijn veroorzaken.

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

**Acute toxiciteit** Narcotische effecten

**Huidcorrosie/-irritatie** Veroorzaakt huidirritatie.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie** Direct contact met de ogen kan voorbijgaande irritatie veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen** Is niet sensibiliserend voor de luchtwegen.

**Sensibilisatie van de huid** Dit product veroorzaakt naar verwachting geen sensibilisering van de huid.

**Mutageniteit in geslachtscellen** Er zijn geen gegevens beschikbaar over of het product of de aanwezige componenten van meer dan 0,1% mutageen of genotoxisch zijn.

**Carcinogeniteit** Dit product wordt niet als carcinogeen beschouwd door IARC, ACGIH, NTP en OSHA.

#### ACGIH carcinogene stoffen

Isopropanol (CAS 67-63-0)

Niet classificeerbaar als carcinogeen voor mensen. A4

**Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)**

Niet vermeld.

**Giftigheid voor de voortplanting** Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

**Slovenië. OELs Verordeningen betreffende de bescherming van werknemers tegen risico's tengevolge van blootstelling tijdens het werk aan chemicaliën (Staatscourant van de Republiek Slovenië)**

N-hexaan (CAS 110-54-3)

Voor de voortplanting vergiftig, categorie 2.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling** Kan veroorzaken slaperigheid en duizeligheid.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling** Kan schade aan organen (zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

**Gevaar bij inademing** Is minder waarschijnlijk op grond van de vorm van het product.

**Informatie over het mengsel versus informatie over de stof** Geen informatie beschikbaar.

**Overige informatie** De symptomen kunnen met vertraging optreden.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

**12.1. Toxiciteit** Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria voor gevaarlijk voor het aquatisch milieu, acuut gevaar, is niet voldaan.

Bestanddelen	Soorten	Testresultaten
Isopropanol (CAS 67-63-0)		
<b>Aquatisch</b>		
Vis	LC50	Blauwkeel zonnebaars (Lepomis macrochirus) > 1400 mg/l, 96 uren
N-hexaan (CAS 110-54-3)		
<b>Aquatisch</b>		
Vis	LC50	Dikkop witvis ( Pimephales promelas ) 2,101 - 2,981 mg/l, 96 uren

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid** Er zijn geen gegevens over de afbreekbaarheid van het product beschikbaar.

### 12.3. Bioaccumulatie

## Verdelingscoëfficiënt

### n-octanol/water (log Kow)

2-methylpentaan	3,74
ETHAAN, 1,1,1,2-TETRAFLUOR-(HFC-134a)	1,06
Isopropanol	0,05
N-hexaan	3,9
Pentaan	3,39

**Bioconcentratiefactor (BCF)** Niet beschikbaar.

**12.4. Mobiliteit in de bodem** Geen gegevens beschikbaar.

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling** Niet beschikbaar.

**12.6. Andere schadelijke effecten** Het product bevat vluchtige organische verbindingen die kunnen meewerken aan de fotochemische aanmaak van ozon.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

**Restafval** Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Lege containers of goederenscheppen/-treinen kunnen resten van het product bevatten. Dit product en bijbehorende container/vat/verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (zie Instructies voor verwijdering).

**Verontreinigde verpakking** Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken.

**EU-afvalcode** De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.

**Verwijderingsmethoden / informatieover verwijdering** Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in afgesloten houders naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen. Inhoud onder druk. Niet doorboren, verbranden of platdrukken. Laat dit materiaal niet in riolen/watervoorraden terechtkomen. Vijvers, waterlopen en sloten niet verontreinigen met gebruikt verpakkingsmateriaal. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** Afvoeren volgens alle toepasselijke wettelijke voorschriften.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### ADR

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN1950
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	SPUITBUSSEN (AËROSOLEN), brandbaar
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	2.1
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.1
<b>ADR cijfer</b>	Niet beschikbaar.
<b>Tunnelbeperkingscode</b>	D
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	Niet beschikbaar.
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet beschikbaar.

### RID

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN1950
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	SPUITBUSSEN (AËROSOLEN), brandbaar
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	2.1
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.1
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	Niet beschikbaar.
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet beschikbaar.

**ADN**

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN1950
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	SPIITBUSSEN (AËROSOLEN), brandbaar
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	
<b>Klasse</b>	2.1
<b>Secundaire risico</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.1
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	Niet beschikbaar.
<b>14.5. Milieugevaren</b>	Nee.
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet beschikbaar.

**IATA**

<b>14.1. UN number</b>	UN1950
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Aerosols, flammable
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.1
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	Not available.
<b>14.5. Environmental hazards</b>	No.
<b>ERG Code</b>	2X
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not available.
<b>Other information</b>	
<b>Passenger and cargo aircraft</b>	Allowed with restrictions.
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed with restrictions.

**IMDG**

<b>14.1. UN number</b>	UN1950
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	AEROSOLS, flammable (Hexanes), MARINE POLLUTANT
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.1
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.1
<b>14.4. Packing group</b>	Not available.
<b>14.5. Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	Yes
<b>EmS</b>	F-D, S-U
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not available.
<b>14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code</b>	Niet van toepassing.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID







**Algemene informatie**

Stof die vervuילend is voor zee en zeeleven (door IMDG gereguleerd).

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

**EU-verordeningen**

**Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I en II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, Bijlage I, als geamendeerd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 166/2006 Bijlage II inzake de registratie van overbrenging en uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**

Niet vermeld.

**Autorisaties**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Beperkingen voor het gebruik**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XVII Stoffen die onderhevig zijn aan beperkingen met betrekking tot marketing en gebruik als geamendeerd**

N-hexaan (CAS 110-54-3)

**Richtlijn 2004/37/EG: betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Andere EU-voorschriften**

**Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zoals gewijzigd**

2-methylpentaan (CAS 107-83-5)

Isopropanol (CAS 67-63-0)

N-hexaan (CAS 110-54-3)

Pentaan (CAS 109-66-0)

**Overige regelgeving**

Zwangere vrouwen mogen niet met het product werken als ook maar de geringste kans op blootstelling bestaat. Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP-verordening) zoals gewijzigd. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van Verordening (EG) nr. 1907/2006 zoals gewijzigd.

**Nationale voorschriften**

Volg de nationale regelgeving bij het werken met chemische middelen. Volgens Europese richtlijn 94/33/EG inzake de bescherming van jongeren op het werk, zoals gewijzigd, mogen jongeren onder de 18 jaar niet met dit product werken.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

<b>Lijst van afkortingen en acroniemen</b>	Niet beschikbaar.
<b>Referenties</b>	Niet beschikbaar.
<b>Informatie over evaluatiemethode leidend tot de indeling van het mengsel</b>	De indeling voor gezondheids- en milieugevaren komt tot stand via een combinatie van rekenmethoden en testgegevens, indien beschikbaar.
<b>De volledige tekst van alle waarschuwingen of R-zinnen en H-gevenaanduidingen in de Paragrafen 2 tot en met 15</b>	R10 Ontvlambaar. R11 Licht ontvlambaar. R12 Zeer licht ontvlambaar. R36 Irriterend voor de ogen. R38 Irriterend voor de huid. R48/20 Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. R51/53 Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. R60 Kan de vruchtbaarheid schaden. R61 Kan het ongeboren kind schaden. R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. R65 Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken. R66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp. H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. H315 Veroorzaakt huidirritatie. H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie. H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. H361 Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
<b>Revisie-informatie</b>	RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren: Aanvullende etiketteringsinformatie Samenstelling / Informatie over de bestanddelen: Meldingsplichtige concentraties GHS: Qualifiers
<b>Trainingsinformatie</b>	Volg de trainingsinstructies bij de hantering van dit materiaal.
<b>Disclaimer</b>	ITW Pro Brands kan niet alle omstandigheden voorzien waarin deze informatie en dit product, of de producten van andere fabrikanten in combinatie met dit product zal worden gebruikt. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om veilige omstandigheden te garanderen bij het gebruik, de opslag en het weggooien van dit product, en de gebruiker is aansprakelijk voor verlies, verwonding, schade of kosten door oneigenlijk gebruik. De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten juist, althans op de datum van publicatie. De verstrekte informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor het veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren en verwijderen van het product en als richtlijn voor het veilig handelen bij ongewild vrijkomen van het product. De verstrekte informatie moet niet beschouwd worden als garantie of kwaliteitspecificatie. De informatie heeft uitsluitend en alleen betrekking op het vermelde materiaal en is mogelijk niet van toepassing wanneer dit materiaal gebruikt wordt in combinatie met een ander materiaal, of gebruikt wordt in een ander proces dan genoemd in de tekst.