

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 1 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :  YMD650490094/YMD650490084

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

### 1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel  
Productnaam/naam : Koelmiddel

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

#### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Bestemd voor het grote publiek  
Gebruik van de stof of het mengsel : Antivries  
Koelmiddel

#### 1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen gegevens beschikbaar

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

JX Nippon Oil & Energy Europe Limited  
2F Bury House, 31 Bury Street, London, EC3A 5AR, UK  
T +44 20 7186 0400  
[info@jxeurope.com](mailto:info@jxeurope.com)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : +44 20-7186-400  
Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Gifnotrufcentrale c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) NB Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen	P.O. Box 1 3720 BA Bilthoven	+31 30 274 88 88

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

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

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

Acute Tox. 4 (Oral) H302  
STOT RE 2 H373

Volledige tekst van de categorieën en risicozinnen: zie hoofdstuk 16

### 2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS08

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 2 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

Signaalwoord	: Waarschuwing
Gevarenaanduidingen (CLP)	: H302 - Schadelijk bij inslikken. H373 - Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	: P102 - Buiten het bereik van kinderen houden. P260 - stof, rook, gas, nevel, spuitnevel, damp niet inademen. P264 - Na het werken met dit product handen grondig wassen. P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. P301+P310 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. P330 - De mond spoelen.

### 2.3. Andere gevaren

Andere gevaren : Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Niet van toepassing.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

### 3.2. Mengsels

Stofnaam	Productidentificatie	%	Classificatie volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Ethaandiol	(CAS-Nr) 107-21-1 (EG-Nr) 203-473-3 (Catalogus-nr.) 603-027-00-1 (REACH-nr) 01-2119456816-28-XXXX	80 - 98	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Natriummolybdaat dihydraat	(CAS-Nr) 10102-40-6 (EG-Nr) 231-551-7 (Catalogus-nr.) - (REACH-nr) 01-2119489495-21-XXXX	0,1 - 1	Niet geclassificeerd

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Aanvullend advies	: Hulpverleners: zorg ook voor uw eigen bescherming!. Nooit bij een bewusteloze persoon iets toedienen via de mond. Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, altijd een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Symptomatische behandeling. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.
Inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, altijd een arts raadplegen.
Contact met de huid	: Verontreinigde kleding uittrekken. Voorzichtig wassen met veel water en zeep. Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, altijd een arts raadplegen.
Contact met de ogen	: Direct voorzichtig en grondig met oogdouche of met water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, altijd een arts raadplegen.
Inslikken	: Mond grondig met water spoelen. Indien braken spontaan optreedt, het hoofd van het slachtoffer beneden heuphoogte houden om inademen van braaksel te voorkomen. Een arts raadplegen.

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 3 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

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

Inademing	: Volgende symptomen kunnen optreden: Krampen, Duizeligheid, Misselijkheid. Inademen van dampen in hoge concentraties kan irritatie van de ademhalingsorganen veroorzaken. Hoesten, niezen.
Contact met de huid	: Volgende symptomen kunnen optreden: Oedeem, Droge huid, Veroorzaakt huidirritatie.
Contact met de ogen	: Volgende symptomen kunnen optreden: Kan tijdelijk een lichte irritatie veroorzaken.
Inslikken	: Schadelijk bij opname door de mond. Volgende symptomen kunnen optreden: Braken, Buikpijn, misselijkheid, Krampen, Irritatie, Dit product kan nadelige effecten op de voortplanting hebben.*. Blindheid. Lever- en nierletsel kan voorkomen. Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond.
Chronische symptomen	: Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

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

Symptomatische behandeling. Slachtoffer naar een rustige plek brengen, toedekken en warmhouden. Hou het slachtoffer onder toezicht. De symptomen kunnen vertraagd optreden.

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### **5.1. Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen	: koolstofdioxide (CO <sub>2</sub> ), poeder, alcoholbestendig schuim, waternevel.
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal.

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

Specifieke risico's	: Niet brandbaar. Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Koolstofoxiden (CO, CO <sub>2</sub> ). Rook.

#### **5.3. Advies voor brandweelieden**

Blusinstructies	: Evacueren. Koel de blootgestelde vaten af met een waternevel of mist. Voorkom verspreiding van de blusvloeistoffen door deze in te dammen. Vermijd dat het bluswater in het milieu terechtkomt. Indien zonder gevaar mogelijk, onbeschadigde containers uit de gevarezone verwijderen.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat.
Overige informatie	: Laat bluswater niet wegstromen in het riool of waterlopen. Afval verwijderen volgens de milieuwetgeving.

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

#### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

##### **6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Voor andere personen dan de hulpdiensten	: Overbodig personeel weg laten gaan. Blijf aan de kant waar de wind vandaan komt. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting. De dampen niet inademen. Vermijd contact met de huid, ogen of kleding. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.
--	---

##### **6.1.2. Voor de hulpdiensten**

Voor de hulpdiensten	: Zorg ervoor dat procedures en training voor noodontsmetting en verwijdering aanwezig zijn. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.
----------------------	---

#### **6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Niet laten wegstromen in het oppervlaktewater of het riool. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. Bij aanzienlijke verspreiding: Indien nodig de lokale autoriteiten informeren.

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 4 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Het lek dichtend als dat veilig gedaan kan worden. Morsvloeistof indammen.
- Reinigingsmethoden : Kleine hoeveelheden van de vloeistof gemorst: opnemen met onbrandbaar absorberend materiaal, opscheppen en deponeren in een afvalcontainer. Grote hoeveelheden morsvloeistof opruimen door middel van pompen (gebruik een explosie veilige of handpomp). Dit product en de verpakking ervan moeten op een veilige manier verwijderd worden in overeenstemming met de lokale wetgeving. Gemorst product niet opnieuw in de verpakking doen en niet hergebruiken. Plaats afval in een geschikte afvalcontainer zodat het volgens de plaatselijke voorschriften verwerkt kan worden (zie rubriek 13).

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting. Zie rubriek 13 voor wat betreft de afvalverwijdering na het schoonmaken.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor voldoende ventilatie. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. De dampen niet inademen. Vermijd contact met de huid, ogen of kleding. Vermenging met Chemisch op elkaar inwerkende materialen, Raadpleeg Rubriek 10 over Niet-compatibele materialen. absoluut vermijden. Goede procescontrole waarborgen om emissies tot een minimum te beperken (temperatuur, concentratie, pH, tijd). Voorkom lozing in het milieu. Niet proeven of inslikken. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting.
- Hygiënische maatregelen : Handhaaf een goede industriële hygiëne. De handen en andere blootgestelde delen wassen met zachte zeep en water, alvorens te eten, drinken, roken of het werk te verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Verontreinigde kleding uittrekken. Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

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

- Opslagvoorwaarden : Op een droge, koele en zeer goed geventileerde plek opslaan. In de oorspronkelijke verpakking opslaan. In goed gesloten verpakking bewaren. De opslagfaciliteiten indijken om vervuiling van de grond en het water te voorkomen in het geval van lozing. Niet bewaren in de buurt van of samen met een van de incompatibele stoffen uit rubriek 10.
- Onverenigbare materialen : Sterke zuren, sterke oxidatiemiddelen. Nitraten. Chloraten. Peroxiden.
- Verpakkingsmateriaal : Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking opslaan.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Antivries. Koelvloeistof.

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

### 8.1. Controleparameters

Ethaandiol (107-21-1)		
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
EU	Aantekeningen	Possibility of significant uptake through the skin
Oostenrijk	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup>
Oostenrijk	MAK (ppm)	10 ppm
Oostenrijk	MAK Kortetijds waarde (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Oostenrijk	MAK Kortetijds waarde (ppm)	20 ppm

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 5 / 14
		Revisie nr : 1.0
		Datum van uitgave : 04/10/2017
	<b>Koelmiddel</b>	Vervangt :

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>		
Bulgarije	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarije	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Bulgarije	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarije	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Kroatië	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Kroatië	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	20 ppm
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Kroatië	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	40 ppm
Cyprus	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Cyprus	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Cyprus	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Cyprus	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Tsjechische Republiek	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup> (atomized)
Denemarken	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	10 ppm
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL TWA (ppm)	20 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL STEL (ppm)	40 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
Finland	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Finland	HTP-arvo (8h) (ppm)	20 ppm
Finland	HTP-arvo (15 min)	100 mg/m <sup>3</sup>
Finland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	40 ppm
Frankrijk	VME (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit-vapor)
Frankrijk	VME (ppm)	20 ppm (indicative limit-vapor)
Frankrijk	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit-vapor)
Frankrijk	VLE (ppm)	40 ppm (indicative limit-vapor)
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Duitsland	TRGS 900 Werkplekgrenswaarde (ppm)	10 ppm (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Gibraltar	8h mg/m <sup>3</sup>	52 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	8h ppm	20 ppm
Gibraltar	kortdurend mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	Short-term ppm	40 ppm
Griekenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	125 mg/m <sup>3</sup> (vapor)
Griekenland	OEL TWA (ppm)	50 ppm (vapor)
Griekenland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	125 mg/m <sup>3</sup> (vapor)
Griekenland	OEL STEL (ppm)	50 ppm (vapor)

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 6 / 14
		Revisie nr : 1.0
		Datum van uitgave : 04/10/2017
	<b>Koelmiddel</b>	Vervangt :

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>		
Hongarije	AK-érték	52 mg/m <sup>3</sup>
Hongarije	CK-érték	104 mg/m <sup>3</sup>
Ierland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (particulate) 52 mg/m <sup>3</sup> (vapour)
Ierland	OEL (8 hours ref) (ppm)	20 ppm (vapour)
Ierland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (vapour)
Ierland	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm (particulate)
Italië	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Italië	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Italië	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Italië	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Letland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Letland	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Litouwen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)
Litouwen	IPRV (ppm)	10 ppm (aerosol and vapor)
Litouwen	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)
Litouwen	TPRV (ppm)	20 ppm (aerosol and vapor)
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (fume) 10 mg/m <sup>3</sup> (droplets)
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
Portugal	OEL TWA (ppm)	20 ppm (indicative limit value)
Portugal	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
Portugal	OEL STEL (ppm)	40 ppm (indicative limit value)
Portugal	OEL - Ceilings (mg/m <sup>3</sup> )	100 mg/m <sup>3</sup> (aerosol only)
Roemenië	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Roemenië	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Roemenië	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Roemenië	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Slowakije	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Slowakije	NPHV (priemerná) (ppm)	20 ppm
Slowakije	NPHV (Hraničná) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Slovenië	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 7 / 14
		Revisie nr : 1.0
		Datum van uitgave : 04/10/2017
	<b>Koelmiddel</b>	Vervangt :

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>		
Slovenië	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Slovenië	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Slovenië	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Spanje	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
Spanje	VLA-ED (ppm)	20 ppm (indicative limit value)
Spanje	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Spanje	VLA-EC (ppm)	40 ppm
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup> (the limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
Zweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm (the limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
Zweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)
Zweden	kortidsvärde (KTV) (ppm)	40 ppm (aerosol and vapor)
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (particulates) 52 mg/m <sup>3</sup> (vapour)
Verenigd Koninkrijk	WEL TWA (ppm)	20 ppm (vapour)
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (vapour) 30 mg/m <sup>3</sup> (calculated-particulate)
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (ppm)	40 ppm (vapour)
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup> (equal to the standard for nuisance dust-dust) 52 mg/m <sup>3</sup> (total sum of limit values for both vapor and dust)
Noorwegen	Grenseverdier (AN) (ppm)	52 ppm (total sum of limit values for both vapor and dust-total dust and vapor)
Noorwegen	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (value from the regulation-dust)
Noorwegen	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	40 ppm (value from the regulation)
Zwitserland	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup>
Zwitserland	MAK (ppm)	10 ppm
Zwitserland	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Zwitserland	KZGW (ppm)	20 ppm
Australië	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (particulate) 52 mg/m <sup>3</sup> (vapour)
Australië	TWA (ppm)	20 ppm (vapour)
Australië	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (vapour)
Australië	STEL (ppm)	40 ppm (vapour)
Canada (Quebec)	PLAFOND (mg/m <sup>3</sup> )	127 mg/m <sup>3</sup> (mist and vapour)
Canada (Quebec)	PLAFOND (ppm)	50 ppm (mist and vapour)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm (vapor fraction)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (inhalable particulate matter, aerosol only)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	50 ppm (vapor fraction)

Aanvullende informatie : Personenluchtcontrole :. Regeling ruimteventilatie. Aanbevolen toezichtprocedures

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 8 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen	: Zorg voor voldoende ventilatie. Organisatorische maatregelen om lozingen, verspreiding en blootstelling te vermijden/beperken. maximaal ventilatiepercentage voor het toepassingsgebied (luchtwisselingspercentage per uur): 10. Zorg voor een volledige verdrijving van het gas, onder de laagste explosiegrens. Veilige verwerking: zie sectie 7 .
Persoonlijke beschermingsuitrusting	: Het type beschermingsmiddelen is afhankelijk van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de betreffende werkplek.
Bescherming van de handen	: Chemisch resisente handschoenen (getest conform EN 374). Geschikt materiaal: handschoenen van neopreen, Viton ® / butylrubber, Handschoenen van nitrilrubber. Beschermingshandschoenen tegen chemicaliën moeten in hun uitvoering afhankelijk van de concentratie van de gevaarlijke en -hoeveelheid speciaal voor de werkplek uitgekozen worden. Beschermingsindex 6. Dikte van het handschoenenmateriaal: >0.38 mm. Doorbraaktijd: 480 min.
Bescherming van de ogen	: geschikte oogbescherming dragen. (EN166): Volledig gelaatsmasker (DIN EN 136)
Lichaamsbescherming	: Draag geschikte beschermende kleding.
Bescherming van de ademhalingswegen	: Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. halfmasker (EN 140). Geheelmasker (EN 136). Filtype: A (EN 141). De adembeschermingsfilterklasse moet worden aangepast aan de maximale concentratie schadelijke stoffen (gas/damp/aerosol/partikels) die bij de omgang met het product kan ontstaan. Bij een overschrijding van de concentratie een isoleerapparaat gebruiken! (EN 137)
Bescherming tegen thermische gevaren	: Niet vereist onder normale gebruiksomstandigheden. Speciale uitrusting gebruiken.
Beperking en controle van de blootstelling van het milieu	: Voorkom lozing in het milieu. Voldoen aan de toepasselijke wetgeving van de Gemeenschap inzake milieubescherming.
Overige informatie	: Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: Vloeibaar
Voorkomen	: vloeibaar.
Kleur	: donkerblauw.
Geur	: mild.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 8,3 20°C
Relatieve verdampingsnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt	: -18 °C
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Beginkookpunt en kooktraject	: 173 - 185 °C
Vlampunt	: 122 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing, Vloeibaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Dampdichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 1,119 kg/l 20°C
Oplosbaarheid	: Mengbaar.



	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 9 / 14
		Revisie nr : 1.0
		Datum van uitgave : 04/10/2017
	<b>Koelmiddel</b>	Vervangt :

n-Octanol/Water verdelingscoëfficiënt	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: niet explosief.
Oxiderende eigenschappen	: Niet oxiderend.
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

## **9.2. Overige informatie**

Geen gegevens beschikbaar

## **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

### **10.1. Reactiviteit**

Stabiël onder normale omstandigheden. Verwijzing naar andere rubrieken: 10.4 & 10.5.

### **10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiël onder normale omstandigheden.

### **10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

### **10.4. Te vermijden omstandigheden**

Vermijd contact met: Onverenigbare materialen. Veilige verwerking: zie sectie 7.

### **10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Sterke zuren. Sterke oxidatiemiddelen. Nitraten. Peroxiden. Chloraten. Veilige verwerking: zie sectie 7.

### **10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Bij hoge temperaturen. Ketonen. Aldehyden. Verwijzing naar andere rubrieken: Veilige verwerking: zie sectie 7.

## **RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

### **11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit : Ingestie: Schadelijk bij inslikken.

<b>Koelmiddel</b>	
LD50/oraal/rat	1725 mg/kg
<b>Natriummolybdaat dihydraat (10102-40-6)</b>	
LD50/oraal/rat	4233 mg/kg
<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
LD50/oraal/rat	4700 mg/kg
LD50/dermaal/rat	> 3500 mg/kg (muis)
LC50/inhalatie/4uur/rat	> 2,5 mg/l/6h

Huidcorrosie/-irritatie	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.) pH: 8,3 20°C
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.) pH: 8,3 20°C
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)
Kiemcelmutageniteit	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)
Kankerverwekkendheid	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 10 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	1000 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEL (chronisch, oraal, dier/vrouwelijk, 2 jaar)	1500 mg/kg lichaamsgewicht

Giftigheid voor de voortplanting	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)
STOT bij herhaalde blootstelling	: Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	220 200 mg/kg lichaamsgewicht/dag OECD Guideline 407
NOAEL (dermaal, rat/konijn, 90 dagen)	2220 mg/kg lichaamsgewicht/dag OECD 410

Gevaar bij inademing	: Niet geclassificeerd (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.)
Andere schadelijke effecten	: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Overige informatie	: Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen. Voor meer informatie, zie paragraaf 4.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Milieueigenschappen	: Volgens de criteria van de EG-classificatie en kenmerking "gevaarlijk voor het milieu" (93/21/EEG) moet de stof/het product niet als milieugevaarlijk gekenmerkt worden.
---------------------	--

<b>Natriummolybdaat dihydraat (10102-40-6)</b>	
LC50 vissen 1	> 10000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
LC50 vissen 1	41000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	46300 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
LC50 vissen 2	14 - 18 ml/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
NOEC (chronisch)	15380 mg/l @ 7d Pimephales promelas

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Koelmiddel</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens beschikbaar.

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Licht biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	90-100 % Experimentele gegevens

### 12.3. Bioaccumulatie

<b>Koelmiddel</b>	
n-Octanol/Water verdelingscoëfficiënt	Geen gegevens beschikbaar
Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar.

<b>Ethaandiol (107-21-1)</b>	
n-Octanol/Water verdelingscoëfficiënt	-1,93
Bioaccumulatie	Bioaccumuleert niet.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>Koelmiddel</b>	
Mobiliteit in de bodem	Geen gegevens beschikbaar

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 11 / 14
		Revisie nr : 1.0
		Datum van uitgave : 04/10/2017
	<b>Koelmiddel</b>	Vervangt :

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

<b>Koelmiddel</b>	
Resultaat van het onderzoek naar PBT-eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar

### 12.6. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Voorkom lozing in het milieu. Lege containers en afval op een veilige manier verwijderen. Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling. Recycling heeft de voorkeur boven verwijdering of verbranding. Als recycling niet mogelijk is, verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor het verwijderen van afval. Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden. Vervuilde stoffen verwijderen conform de geldende wetgeving. Veilige verwerking: zie sectie 7.

Europese afvalstoffenlijst (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren  
 Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.  
 16 01 14\*

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer</b>				
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>				
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen gegevens beschikbaar

#### - Landtransport

Niet van toepassing

#### - Transport op open zee

Niet van toepassing

#### - Luchttransport

Niet van toepassing

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 12 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

**- Transport op binnenlandse wateren**

Niet van toepassing

**- Spoorwegvervoer**

Niet van toepassing

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code**

Code: IBC : Niet vastgesteld.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

**15.1.1. EU-voorschriften**

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig bijlage XVII van de REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006:

3. Vloeibare stoffen of mengsels die overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG als gevaarlijk worden beschouwd of die voldoen aan de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008	
3(b) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10	Koelmiddel -

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

**15.1.2. Nationale voorschriften**

**Duitsland**

VwVwS, referentie van de bijlage : Waterbedreigingsklasse (WGK) nwg, niet waterbedreigend (Indeling conform VwVwS, bijlage 4)

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immisziecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

**Nederland**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

**Denemarken**

Aanbevelingen Deense regelgeving : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken  
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 13 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

## 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is voor de stof of het mengsel uitgevoerd

**Voor de volgende stoffen van dit mengsel heeft een beoordeling van de chemische veiligheid plaatsgevonden**

Natriummolybdaat dihydraat  
Ethaandiol

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:

ABM = Algemene beoordelingsmethodiek
ADN = Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen op de Rijn
ADR = Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
CLP = indeling, etikettering en verpakking van stoffen overeenkomstig 1272/2008/EG
IATA = Internationale Luchtvaartassociatie (International Air Transport Association)
IMDG = Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LEL = onderste ontstekingsgrens/onderste explosiegrens
UEL = bovenste explosiegrens/bovenste ontstekingsgrens
REACH = de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
BTT = Doordringtijd (maximale draagduur)
DMEL = Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL = Afgeleide doses zonder effect
EC50 = effectieve-concentratie mediaan
EL50 = mediaan voor effectief niveau
ErC50 = EC50 op het vlak van vertraging van de groeisnelheid
ErL50 = EL50 op het vlak van vertraging van de groeisnelheid
EWC = Europese afvalstoffenlijst
LC50 = Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50 = Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LL50 = Mediaan letale dosis
NA = Niet van toepassing
NOEC = concentratie zonder waargenomen effect
NOEL = dosis zonder waarneembare werking
NOELR = dosis zonder waargenomen effect
NOAEC = concentratie zonder waargenomen schadelijk effect
NOAEL = Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen
N.O.S. = Not Otherwise Specified
OEL = Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling - grenswaarden voor kortstondige blootstelling (STEL)
PNEC = Voorspelde concentraties zonder effect
Kwantitatieve structuur-werking-relatie (QSAR)
STOT = Specifieke doelorgaantoxiciteit
TWA = tijdgewogen gemiddelde
VOC = Vluchtige organische verbindingen
WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

Bronnen van de kerngegevens die zijn gebruikt : ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen). Naam (SDS) yamalube coolant 936159 version 01. Fabrikant/leverancier Yamalube. Datum herziening 11-May-2017.

Opleidingsadvies : Training van personeel over goede praktijken.

Overige informatie : Inschatting/inschaling. Voorwerp 9. Berekeningsmethode.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxiciteit Categorie 4
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
H302	Schadelijk bij inslikken.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

	<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	bladzijde : 14 / 14
		Revisie nr : 1.0
	<b>Koelmiddel</b>	Datum van uitgave : 04/10/2017
		Vervangt :

Overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Classificatie volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]  
 Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID** De informatie in dit veiligheidsinformatieblad werd verkregen van bronnen die, naar beste weten, betrouwbaar zijn. De informatie werd echter ter beschikking gesteld zonder enige garantie - direct of geïmpliceerd - betreffende de correctheid. De omstandigheden of methoden van hantering, opslag, gebruik of het afwerken van het product, liggen buiten onze controle en beheersing en kunnen eventueel ook buiten onze kennis liggen. Om deze en ook om andere redenen, accepteren wij geen enkele aansprakelijkheid terwijl aansprakelijkheid voor verliezen, beschadiging of onkosten uitdrukkelijk wordt afgewezen die op welke wijze dan ook, kunnen voortvloeien uit de hantering, de opslag, het gebruik of het afwerken en afdanken van het product. Dit veiligheidsinformatieblad werd samengesteld, en dient ook uitsluitend te worden gebruikt, voor dit product. Als het product wordt gebruikt als een component in een ander product, is het mogelijk dat de gegevens op het VIB niet van toepassing zijn.