

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 1 / 14
		Revision Nr. : 1.0
		Ausgabedatum : 04/10/2017
	Kühlflüssigkeit	Ersetzt : YMD650490094/YMD650490084

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname/Bezeichnung : Kühlflüssigkeit

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Frostschutzmittel
Kühlflüssigkeit

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +44 20-7186-400
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Giftnotrufzentrale c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245
Dänemark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55
Deutschland	Giftnotruf der Charité Charité-Universitätsmedizin - Campus Benjamin Franklin, Berlin	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 30 19240
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Giftnotrufzentrale c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+352 8002-5500
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 442 51 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Oral) H302

STOT RE 2 H373

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Nieren.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Staub, Rauch, Gas, Nebel, Aerosol, Dampf.
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P330 - Mund ausspülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren :

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Stoffname	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethandiol	(CAS-Nr.) 107-21-1 (EG-Nr) 203-473-3 (Index-Nr.) 603-027-00-1 (REACH-Nr) 01-2119456816-28-XXXX	80 - 98	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Natriummolybdat dihydrat	(CAS-Nr.) 10102-40-6 (EG-Nr) 231-551-7 (Index-Nr.) - (REACH-Nr) 01-2119489495-21-XXXX	0,1 - 1	Nicht eingestuft

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zusätzliche Hinweise :

Rettungskräfte: Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Symptomatische Behandlung. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.

Einatmen :

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt :

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

- Berührung mit den Augen : Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken : Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern. . Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Einatmen : Folgende Symptome können auftreten: Krämpfe, Benommenheit, Übelkeit. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen. Husten, Niesen.
- Hautkontakt : Folgende Symptome können auftreten: Ödem, Trockene Haut, Verursacht Hautreizungen.
- Berührung mit den Augen : Folgende Symptome können auftreten: Kann vorübergehend eine schwache Reizung verursachen.
- Verschlucken : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Folgende Symptome können auftreten: Erbrechen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Krämpfe, Reizwirkung, Dieses Produkt kann die Reproduktion beeinträchtigen. Blindheit. Leber- und Nierenschäden sind möglich. Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- Chronische Symptome : Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Spezielle Risiken : Nicht entzündlich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Umgebung räumen. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Das Löschwasser durch Eindämmen zurückhalten. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät.
- Sonstige Angaben : Löschwasser nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe fließen lassen. Abfallbeseitigung gemäß den geltenden umweltschutzrechtlichen Bestimmungen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Nicht für Notfälle geschultes Personal : Unbeteiligte Personen evakuieren. windseitig nähern. Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Einsatzkräfte : Stellen Sie sicher, dass Verfahren und Trainings zur Not-Dekontaminierung und Beseitigung erfolgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder die Abwasserleitung fließen lassen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Bei umfangreichen Verschüttungen: Wenn nötig, örtliche Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.
- Reinigungsverfahren : Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben. Größere Mengen verschüttetes Produkt durch Abpumpen zurückgewinnen (explosionsgeschützte Pumpe oder Handpumpe verwenden). Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben. Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen geben (s. Abschnitt 13).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Mischen mit Unverträgliche Materialien, Siehe Teil 10 über Unverträgliche Stoffe unbedingt verhindern. Maximale Auszehrung durch gute Prozesskontrolle sicherstellen (Temperatur, Konzentration, pH-Wert, Zeit). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht kosten oder verschlucken. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.
- Hygienemaßnahmen : Sorgen Sie für eine gute Arbeitshygiene. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Eingrenzen der Lageranlagen zur Vermeidung einer Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschütten. Nicht in der Nähe von oder zusammen mit einem der in Abschnitt 10 aufgeführten nicht kompatiblen Stoffe aufbewahren.
- Unverträgliche Materialien : Starke Säuren, starke Oxidationsmittel. Nitrate. Chlorate. Peroxide.
- Verpackungsmaterialien : Nur in Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutzmittel. Kühlmittel.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Ethandiol (107-21-1)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
EU	Bemerkungen	Possibility of significant uptake through the skin

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Ethandiol (107-21-1)		
Österreich	MAK (mg/m ³)	26 mg/m ³
Österreich	MAK (ppm)	10 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	52 mg/m ³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	20 ppm
Bulgarien	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Bulgarien	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Bulgarien	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Bulgarien	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	52 mg/m ³
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	20 ppm
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	104 mg/m ³
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	40 ppm
Zypern	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Zypern	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Zypern	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Zypern	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	50 mg/m ³
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	26 mg/m ³ 10 mg/m ³ (atomized)
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	10 ppm
Estland	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³ (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL TWA (ppm)	20 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ (total concentration of aerosol and vapor)
Estland	OEL STEL (ppm)	40 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	50 mg/m ³
Finnland	HTP-arvo (8h) (ppm)	20 ppm
Finnland	HTP-arvo (15 min)	100 mg/m ³
Finnland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	40 ppm
Frankreich	VME (mg/m ³)	52 mg/m ³ (indicative limit-vapor)
Frankreich	VME (ppm)	20 ppm (indicative limit-vapor)
Frankreich	VLE (mg/m ³)	104 mg/m ³ (indicative limit-vapor)
Frankreich	VLE (ppm)	40 ppm (indicative limit-vapor)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	26 mg/m ³ (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (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 ³	52 mg/m ³
Gibraltar	8h ppm	20 ppm
Gibraltar	kurzzeitig mg/m ³	104 mg/m ³
Gibraltar	Short-term ppm	40 ppm

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 6 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Ethandiol (107-21-1)		
Griechenland	OEL TWA (mg/m ³)	125 mg/m ³ (vapor)
Griechenland	OEL TWA (ppm)	50 ppm (vapor)
Griechenland	OEL STEL (mg/m ³)	125 mg/m ³ (vapor)
Griechenland	OEL STEL (ppm)	50 ppm (vapor)
Ungarn	AK-érték	52 mg/m ³
Ungarn	CK-érték	104 mg/m ³
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (particulate) 52 mg/m ³ (vapour)
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	20 ppm (vapour)
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	104 mg/m ³ (vapour)
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm (particulate)
Italien	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Italien	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Italien	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Italien	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Lettland	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Lettland	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Litauen	IPRV (mg/m ³)	25 mg/m ³ (aerosol and vapor)
Litauen	IPRV (ppm)	10 ppm (aerosol and vapor)
Litauen	TPRV (mg/m ³)	50 mg/m ³ (aerosol and vapor)
Litauen	TPRV (ppm)	20 ppm (aerosol and vapor)
Luxemburg	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Malta	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Malta	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	52 mg/m ³ (fume) 10 mg/m ³ (droplets)
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	104 mg/m ³
Polen	NDS (mg/m ³)	15 mg/m ³
Polen	NDSch (mg/m ³)	50 mg/m ³
Portugal	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³ (indicative limit value)
Portugal	OEL TWA (ppm)	20 ppm (indicative limit value)
Portugal	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ (indicative limit value)
Portugal	OEL STEL (ppm)	40 ppm (indicative limit value)
Portugal	OEL - Ceilings (mg/m ³)	100 mg/m ³ (aerosol only)
Rumänien	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Rumänien	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Rumänien	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Rumänien	OEL STEL (ppm)	40 ppm

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 7 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Ethandiol (107-21-1)		
Slowakei	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	52 mg/m ³
Slowakei	NPHV (priemerná) (ppm)	20 ppm
Slowakei	NPHV (Hraničná) (mg/m ³)	104 mg/m ³
Slowenien	OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
Slowenien	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Slowenien	OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
Slowenien	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Spanien	VLA-ED (mg/m ³)	52 mg/m ³ (indicative limit value)
Spanien	VLA-ED (ppm)	20 ppm (indicative limit value)
Spanien	VLA-EC (mg/m ³)	104 mg/m ³
Spanien	VLA-EC (ppm)	40 ppm
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	25 mg/m ³ (the limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm (the limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
Schweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	104 mg/m ³ (aerosol and vapor)
Schweden	kortidsvärde (KTV) (ppm)	40 ppm (aerosol and vapor)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (particulates) 52 mg/m ³ (vapour)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	20 ppm (vapour)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ (vapour) 30 mg/m ³ (calculated-particulate)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	40 ppm (vapour)
Norwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	20 mg/m ³ (equal to the standard for nuisance dust-dust) 52 mg/m ³ (total sum of limit values for both vapor and dust)
Norwegen	Grenseverdier (AN) (ppm)	52 ppm (total sum of limit values for both vapor and dust-total dust and vapor)
Norwegen	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	104 mg/m ³ (value from the regulation-dust)
Norwegen	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	40 ppm (value from the regulation)
Schweiz	MAK (mg/m ³)	26 mg/m ³
Schweiz	MAK (ppm)	10 ppm
Schweiz	KZGW (mg/m ³)	52 mg/m ³
Schweiz	KZGW (ppm)	20 ppm
Australien	TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³ (particulate) 52 mg/m ³ (vapour)
Australien	TWA (ppm)	20 ppm (vapour)
Australien	STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ (vapour)
Australien	STEL (ppm)	40 ppm (vapour)
Kanada (Quebec)	PLAFOND (mg/m ³)	127 mg/m ³ (mist and vapour)
Kanada (Quebec)	PLAFOND (ppm)	50 ppm (mist and vapour)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm (vapor fraction)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (inhalable particulate matter, aerosol only)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Ethandiol (107-21-1)		
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	50 ppm (vapor fraction)

Zusätzliche Hinweise : Personenluftkontrolle :. Raumlufkontrolle. Empfohlene Überwachungsverfahren

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen	: Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition. Minimale Absaugrate für den Verwendungsbereich (Luftwechselrate pro Stunde): 10. Das Gas muss sich unter seinem unteren Explosionsgrenzwert vollständig verflüchtigen. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 .
Persönliche Schutzausrüstung	: Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.
Handschutz	: Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) . Geeignetes Material: Neoprenhandschuhe, Viton ® / Butylkautschuk, Nitrilkautschukhandschuhe. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Schutzindex 6. Dicke des Handschuhmaterials: >0.38 mm. Durchbruchzeit: 480 min.
Augenschutz	: Geeigneten Augenschutz verwenden. (EN166): Vollmaske (DIN EN 136)
Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Halbmaske (EN 140). Vollmaske (EN 136). Filtertyp: A (EN 141). Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! (EN 137)
Schutz gegen thermische Gefahren	: Nicht erforderlich bei normaler Handhabung. Spezielle Ausrüstung verwenden.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Auflagen der geltenden Umweltschutzgesetzgebung der EU befolgen.
Sonstige Angaben	: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild	: flüssig
Aussehen	: flüssig.
Farbe	: Dunkelblau.
Geruch	: mild.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 8,3 20°C
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Informationen verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: -18 °C
Gefrierpunkt	: Keine Informationen verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	: 173 - 185 °C
Flammpunkt	: 122 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar, Flüssigkeit
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 9 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Dichte : 1,119 kg/L 20°C
 Löslichkeit : Mischbar.
 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar
 Viskosität, kinematisch : Keine Informationen verfügbar
 Viskosität, dynamisch : Keine Informationen verfügbar
 Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv.
 Brandfördernde Eigenschaften : Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.
 Explosionsgrenzen : Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen. Verweis auf andere Abschnitte: 10.4 & 10.5.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Berührung vermeiden mit: Unverträgliche Materialien. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Nitrate. Peroxide. Chlorate. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei hohen Temperaturen. Ketone. Aldehyde. Verweis auf andere Abschnitte: Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Verschlucken: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kühlflüssigkeit	
LD50/oral/Ratte	1725 mg/kg
Natriummolybdat dihydrat (10102-40-6)	
LD50/oral/Ratte	4233 mg/kg
Ethandiol (107-21-1)	
LD50/oral/Ratte	4700 mg/kg
LD50/dermal/Ratte	> 3500 mg/kg (Maus)
LC50/inhalativ/4Std./Ratte	> 2,5 mg/l/6h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
 pH-Wert: 8,3 20°C
 Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
 pH-Wert: 8,3 20°C
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)
 Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

Ethandiol (107-21-1)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	1500 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Nieren.

Ethandiol (107-21-1)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	220 200 mg/kg Körpergewicht/Tag OECD Guideline 407
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	2220 mg/kg Körpergewicht/Tag OECD 410

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.)

Andere schädliche Wirkungen : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sonstige Angaben : Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften. Weitere Informationen: siehe Abschnitt 4.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Umweltgefährliche Eigenschaften : Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.

Natriummolybdat dihydrat (10102-40-6)	
LC50 Fische 1	> 10000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
Ethandiol (107-21-1)	
LC50 Fische 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 Fische 2	14 - 18 ml/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
NOEC (chronisch)	15380 mg/l @ 7d Pimephales promelas

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kühlflüssigkeit	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Informationen verfügbar.

Ethandiol (107-21-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	90-100 % Experimentelle Daten

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kühlflüssigkeit	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Bioakkumulationspotenzial	Keine Informationen verfügbar.

Ethandiol (107-21-1)	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	-1,93
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 11 / 14
		Revision Nr. : 1.0
		Ausgabedatum : 04/10/2017
	Kühlflüssigkeit	Ersetzt :

12.4. Mobilität im Boden

Kühlflüssigkeit	
Mobilität im Boden	Keine Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kühlflüssigkeit	
Ergebnisse der PBT-Beurteilung	Keine Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Entfernen Sie leere Behälter und Abfälle sicher. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Wiederverwertung hat Vorrang vor Entsorgung oder Verbrennung. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen. Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

Europäischer Abfallkatalog (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
16 01 14*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine weiteren Informationen vorhanden.				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Keine Informationen verfügbar

- Landtransport

Nicht anwendbar

- Seeschifftransport

Nicht anwendbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 12 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

- Lufttransport

Nicht anwendbar

- Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

- Bahntransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kode: IBC : Nicht festgelegt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Die folgenden Beschränkungen gelten gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen	
3(b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	Kühlflüssigkeit -

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 13 / 14
		Revision Nr. : 1.0
		Ausgabedatum : 04/10/2017
	Kühlflüssigkeit	Ersetzt :

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Stoff oder die Mischung durchgeführt

Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

Natriummolybdat dihydrat
Ethandiol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

	ABM = Allgemeine Beurteilungsmethodik (General Assessment Methodology)
	ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein
	ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
	CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (1272/2008/EG)
	IATA = Internationaler Luftverkehrsverband
	IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
	LEL = Untere Explosionsgrenze
	UEL = Obere Explosionsgrenze
	REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
	BTT = Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)
	DMEL = Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
	DNEL = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
	EC50 = Mittlere effektive Konzentration
	EL50 = Mittlere effektive Konzentration
	ErC50 = EC50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate
	ErL50 = EL50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate
	EWC = Europäischer Abfallkatalog
	LC50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
	LD50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
	LL50 = Mittlere letale Konzentration
	NA = Nicht anwendbar
	NOEC = Konzentration, bei der keine Wirkung beobachtet wird
	NOEL: No observed effect level (NOEL)
	NOELR = Beladungsrate, bei der keine Wirkung beobachtet wird
	NOAEC = Konzentration, bei der keine schädliche Wirkung beobachtet wird
	NOAEL = Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden
	N.O.S. = Not Otherwise Specified
	OEL = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Kurzzeitgrenzwerte (STEL)
	PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
	Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)
	STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität
	TWA = Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
	VOC = Flüchtige organische Verbindungen
	WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Name (SDB) yamalube coolant 936159 version 01. Hersteller/Lieferant Yamalube. Überarbeitungsdatum 11- May-2017.

Schulungshinweise : Dozenten für bewährte Verfahrensweisen.

Sonstige Angaben : Abschätzung/Einstufung. Erzeugnis 9. Berechnungsmethoden.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität Kategorie 4
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 14 / 14
		Revision Nr. : 1.0
	Kühlflüssigkeit	Ausgabedatum : 04/10/2017
		Ersetzt :

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

HAFTUNGSAUSSCHLUSS Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit der angegebenen Informationen wird jedoch nicht übernommen. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und möglicherweise auch außerhalb unserer Kenntnis. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen eine Haftung für Verluste, Schäden oder Unkosten, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind, ausdrücklich ab. Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur für dieses Produkt verwendet werden. Sollte das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, treffen diese SDB-Informationen möglicherweise nicht zu.