



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

**EURO COLD Srl**  
Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

Durchsicht Nr. 9  
vom 19/12/2018  
Gedruckt am 03/06/2021

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/230

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: I.131  
Bezeichnung: EUROTERM 131

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

Beschreibung/Verwendung: Antiscaling und Korrosionsschutz für geschlossene Kreisläufe.

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Verwendungsbereich (IDE PC37 0)	✓	-	-

#### 1.3. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an

Nummer der Giftzentrale 192 40  
When dialling for a drug or poison emergency, most areas do not require a prefix but see the numbers below for the areas that might ask for one:  
Baden-Württemberg: 0761  
Bavaria: 089  
Berlin, Brandenburg: 030  
Bremen, Hamburg Schleswig-Holstein, Niedersachsen: 0551  
Hessen, Rheinland-Pfalz: 06131  
Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen Anhalt, Thüringen: 0361  
Saarland: 06841  
Centro Antiveleni Ospedale Niguarda +39 0266101029  
Ancona Centro antiveleni – dalle 7.30 alle 13.30 Centro universitario ospedaliero di farmacovigilanza Tel. 071-2181028  
Bergamo Centro antiveleni- 24/24 ore, USSA Tossicologia Clinica Ospedali Riuniti di Bergamo, Numero verde 800883300  
Bologna Centro antiveleni- 24/24 ore, Ospedale Maggiore, Tel. 051-333333, 051-6478955  
Catania Centro antiveleni- 24/24 ore, Ospedale Garibaldi, Tel. 095-7594120/ 095-7594032, Numero verde 800410989  
Chieti centro antiveleni- 24/24 ore, Ospedale Santissima Annunziata, Tel. 0871- 551219  
Firenze Centro antiveleni- 24/24, Ospedale Careggi, Tel. 055-7947819  
Foggia Centro antiveleni, Università degli studi – Azienda ospedaliero universitaria Tel: 0881-732326  
Genova Centro antiveleni – 24/24 ore- Ospedale San Martino Tel. 010-352808  
La Spezia Centro antiveleni – 24/24 ore, Ospedale Civile Sant'Andrea, Tel. 0187-533296 /0187- 533297  
Lecce Centro antiveleni – 24/24 ore, Ospedale Vito Fazzi Tel. 0832-351105  
Napoli Centro antiveleni – 24/24 ore, Ospedale Cardarelli Tel. 081-7472870/ 0815453333  
Pavia Centro antiveleni – 24/24 ore, Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Salvatore Maugeri, Tel. 0382- 24444  
Pordenone Centro antiveleni – 24/24 ore, Ospedale Civile Tel. 0434-399698, 0434- 399335  
Reggio Calabria, Centro antiveleni – 24/24 ore Ospedale Riuniti, Tel. 0965-811624  
Roma, Centro antiveleni – 24/24 ore– Policlinico A. Gemelli, Tel. 06-3054343  
Torino Centro antiveleni, Istituto Anestesia e Rianimazione II Cattedra di Anestesia e Rianimazione, Tel. 011-6637637



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

**EURO COLD Srl**  
Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

Trieste Centro Antiveleni, Ospedale Infantile Burlo Garofalo Tel. 040-3785373-362

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/830.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter gefahrenkategorie 2 Exposition.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

**H373** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

**P314** Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Enthält:** ETHANDIOL

### 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
<b>ETHANDIOL</b>		
CAS 107-21-1	15 ≤ x < 25	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373
CE 203-473-3		
INDEX 603-027-00-1		
Reg. Nr. 01-2119456816-28-XXXX		



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

### 2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

CAS 52-51-7

$0,05 \leq x < 0,1$

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=10

CE 200-143-0

INDEX 603-085-00-8

Reg. Nr. 01-2119980938-XXXX

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.  
HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.  
EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.  
VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wasserdampf.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontamination von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

**EURO COLD Srl**  
Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

# ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

# ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 91/322/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

## ETHANDIOL

### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	50		100		HAUT
MAK	DEU	26	10	52	20	HAUT
VLA	ESP	52	20	104	40	HAUT



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS

AZIENDA CERTIFICATA

EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

VLEP	FRA	52	20	104	40	HAUT
WEL	GBR	52	20	104	40	
TLV	GRC	125	50	125	50	
VLEP	ITA	52	20	104	40	HAUT
NDS	POL	15		50		
VLE	PRT	52	20	104	40	HAUT
NPHV	SVK	52	20	104		HAUT
OEL	EU	52	20	104	40	HAUT
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHALB

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzeinrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzeinrichtungen sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzeinrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand  
Farbe

Flüssigkeit  
blassgelb



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS

AZIENDA CERTIFICATA

**EURO COLD Srl**

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	6,5 - 7,5
Leitfähigkeit	1400 +/- 20% µS/cm
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-8°C
Siedebeginn	100 °C
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Loeslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient: N- Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskositäet	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

ETHANDIOL

Nimmt an der Luft Feuchtigkeit auf. Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser, Metalle, starke Basen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

ETHANDIOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Perchlorsäure. Kann gefährlich reagieren mit:  
Chlorsulfonsäure, Natriumhydroxid, Schwefelsäure, Phosphorpentasulfid, Chrom(III)oxid, Chrom(VI)-  
oxididchlorid, Kaliumperchlorat, Kaliumdichromat, Natriumperoxid, Aluminium. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

ETHANDIOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, UV-Strahlen, Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

ETHANDIOL

Kann entwickeln: Hydroxyacetaldehyd, Glyoxal, Acetaldehyd, Methan, Kohlenmonoxid, Wasserstoff.

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

Kann entwickeln: Stickstoffoxide, Kohlenoxide, Bromwasserstoffsäure.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.  
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

ETHANDIOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

ETHANDIOL

Verschlucken regt anfänglich das Zentralnervensystem an; darauf folgt eine Phase der Dämpfung. Es können Nierenschäden auftreten, mit Anurie und Urämie. Symptome der Überexposition sind: Erbrechen, Schläfrigkeit, erschwerte Atmung, Konvulsionen. Die tödliche Dosis für den Menschen liegt bei ungefähr 1,4 ml/kg.

#### Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

#### AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

LD50 (Oral) der Mischung:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Dermal) der Mischung:  
Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

### ETHANDIOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 9530 mg/kg Rabbit

### ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### ETHANDIOL

Die verfügbaren Studien haben kein krebserzeugendes Potential erwiesen. In einer Studie zur Karzinogenese über eine Dauer von 2 Jahren, die vom US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) durchgeführt wurde, und in der Ethylenglycol mit der Nahrung verabreicht wurde, wurde "keinerlei Evidenz für eine krebserzeugende Wirkung" bei männlichen und weiblichen Mäusen B6C3F1 beobachtet (NTP, 1993).

### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

### ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Da keine besonderen Daten über das Präparat vorhanden sind, muss man es gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen. Darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Boden oder in die Wasserläufe eindringen. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat. Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen im Grundwasser so weit wie möglich





REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

zu verringern.

### 12.1. Toxizität

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

LC50 - Fische

20 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Krustentiere

1,6 mg/l/48h Daphnia magna

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

Wasserlöslichkeit

286000 mg/l

Schnell abbaubar

ETHANDIOL

Wasserlöslichkeit

1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser

0,22

BCF

3,16

ETHANDIOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser

-1,36

### 12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht gefährlicher Sonderabfall zu betrachten.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

### 14.1. UN-Nummer



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
**FLUID COOLERS**  
**SPECIAL COOLING APPLICATIONS**  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

Nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
Punkt	3

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:



REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS  
AZIENDA CERTIFICATA

## EURO COLD Srl

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy  
Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482  
P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368  
Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.  
Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)  
e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

Keine

### Rotterdammer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

### Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

### Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinhätschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>STOT RE 2</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.

### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzt Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.



**REFRIGERATORI PER FLUIDI  
APPLICAZIONI FRIGORIFERE SPECIALI  
FLUID COOLERS  
SPECIAL COOLING APPLICATIONS**

AZIENDA CERTIFICATA

**EURO COLD Srl**

Via Aldo Moro, 11/E • 41030 Bomporto (MO) Italy

Tel. +39.059.8178138 r.a • Fax +39.059.8170482

P.IVA 02669040368 • Iscr. Reg. Imp. MO-02669040368

Cap. Soc. Euro 153.000,00 i.v.

Internet: [www.eurocold.it](http://www.eurocold.it)

e-mail: [info@eurocold.it](mailto:info@eurocold.it)

- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

#### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Webseite IFA GESTIS

- Webseite ECHA-Agentur

- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

03.