

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

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

Frostschutzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	CTP GmbH	
Straße:	Saalfelder Strasse 35h	
Ort:	D-07338 Leutenberg	
Telefon:	+49 (0)36734 230-0	Telefax: +49 (0)36734 230-22
E-Mail:	msds@bluechemgroup.com	
Ansprechpartner:	Jens Moeller, Dipl.-Chem.	Telefon: +49 (0)36734 230-19
Internet:	www.bluechemgroup.com	

1.4. Notrufnummer: Für Deutschland: +49-361-730730 (24 Stunden/7 Tage)**Weitere Angaben**

Artikel Nummer: 32040, 32041, 32042, 32044, 32045, 32046

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Reproduktionstoxizität: Repr. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

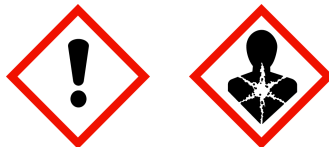
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Ethandiol (vgl. Glykol)

2-Ethylhexansäure

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 2 von 8

P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P281	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Chemische Charakterisierung

Gefrierschutzmittel
Korrosionsschutzmittel
Inhibitor(en).

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			85 - 99 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
149-57-5	2-Ethylhexansäure			1 - 5 %
	205-743-6	607-230-00-6		
	Repr. 2; H361d ***			
1310-58-3	Kaliumhydroxid (vgl. Ätzkali)			0,1 - 1 %
	215-181-3	019-002-00-8		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H302 H314			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.
Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidsplatt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darmtrakt zu reduzieren.
KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 3 von 8

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome: Schwindel. Übelkeit. Bewusstlosigkeit.

Gefahren: Kreislaufkollaps.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Wassernebel. alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂).**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Kontaminiertes Löschwasser darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Alle Zündquellen entfernen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 4 von 8

Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Produkt ist hygroskopisch.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Kategorie	Herkunft
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		Tmw (8 h)	MAK
		20	52		Kzw 5(Mow) 8x	MAK
1310-58-3	Kaliumhydroxid		2 E		Tmw (8 h)	MAK
					Kzw (15 min)	MAK

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:
 CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). Butylkautschuk.
 Materialstärke: 0,5 mm
 Durchdringungszeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk).

Materialstärke: 0,35 mm

Durchdringungszeit: >= 8 h

Körperschutz

Geeignete, lösemittelbeständige Schutzkleidung nach EN 465 tragen.

Atemschutz

Für gute Belüftung sorgen, wenn Dämpfe/Aerosole entstehen.
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
 Farbe: gefärbt/rot
 Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): 7,5 - 8,5

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 5 von 8

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	-12 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	197 °C
Flammpunkt:	111 °C
Untere Explosionsgrenze:	3,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	53 Vol.-%
Zündtemperatur:	400 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,5 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,10 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	leicht löslich.

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****ATEmix berechnet**

ATE (oral) 555,6 mg/kg

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 6 von 8

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			
	oral	LD50 4700 mg/kg	Ratte	GESTIS
	dermal	LD50 10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS
149-57-5	2-Ethylhexansäure			
	oral	LD50 3000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	
1310-58-3	Kaliumhydroxid (vgl. Ätzkali)			
	oral	LD50 273 mg/kg	Ratte	RTECS

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Fischtoxizität:

Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) LC50 > 18.500 mg/l 96h

Aquatische Toxizität:

Daphnie EC50 > 10.000 mg/l 48h

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
149-57-5	2-Ethylhexansäure				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 250 mg/l	96 h	Leuciscus idus	
	Akute Algentoxizität	ErC50 61 mg/l	72 h	Algae	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 85,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	
1310-58-3	Kaliumhydroxid (vgl. Ätzkali)				
	Akute Fischtoxizität	LC50 80 mg/l	96 h	Gambusia affinis	IUCLID

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: 56 % 28h

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)	-1,36
149-57-5	2-Ethylhexansäure	2,7

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 7 von 8

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Abfallschlüssel Produkt

160114 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
Nach dem Sonderabfallgesetz als gefährlicher Sonderabfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

160114 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
Nach dem Sonderabfallgesetz als gefährlicher Sonderabfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Behälter vollständig entleeren.

Explosionsgefährlich.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:** -**14.2. Ordnungsgemäße** -**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** -**14.4. Verpackungsgruppe:** -**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 8 von 8

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Klassifizierung nach VbF:

Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten.

Wassergefährdungsklasse (D):

1 - schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H361d

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)