

**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 Lidspalt 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 (CO<sub>2</sub>).**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****MAK-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		MAK-Wert 8 h	
		20	52		Kurzzeitgrenzwert	
1310-58-3	Kaliumhydroxid (einatembarer Staub)	-	2		MAK-Wert 8 h	

**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

pH-Wert (bei 20 °C):

**Prüfnorm**  
7,5 - 8,5**Zustandsänderungen**

**Kühlerfrostschutz -48-+125 °C rot G12**

Überarbeitet am: 29.10.2015

Materialnummer: 1568

Seite 5 von 8

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 <sup>3</sup>
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				Quelle
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	
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 &gt; 18.500 mg/l 96h

Aquatische Toxizität:

Daphnie EC50 &gt; 10.000 mg/l 48h

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	
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 (mit Ausnahme derjenigen, die unter die Kapitel 13, 14, 16 06 oder 16 08 fallen); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten  
Sonderabfall

**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 (mit Ausnahme derjenigen, die unter die Kapitel 13, 14, 16 06 oder 16 08 fallen); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten  
Sonderabfall

**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**

**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.)*