

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 1 von 8

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

Kühlsystemschutz

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**Pfleagemittel
Korrosionsschutzmittel**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: 33306, 33300, 33301, 33309, 33305, 33303

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

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2
Gefahrenhinweise:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
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-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 2 von 8

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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

 Additive
 Korrosionsschutzmittel

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)			65 - < 70 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
N/A	Polymere, org. Phosphorverbindung			1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
N/A	Carbonsäure komp. mit Aminoethanol			1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)			1 - < 5 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314			
12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat			1 - < 5 %
	215-540-4		01-2119490790-32	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2; H360FD H319			

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

Weitere Angaben

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind:

>= 0,1 % Dinatriumtetraboratdecahydrat; Boraxdecahydrat

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

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 3 von 8

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.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Augenreizung: Reizwirkung möglich.
Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich.
Reizung und Ätzwirkung.

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

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 4 von 8

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

Keine Angaben

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.
Lagertemperatur: bei unter °C: 50 °C

Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Produkt ist hygroskopisch.
Container geschlossen und trocken lagern.

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
141-43-5	2-Aminoethanol	1	2,5		Tmw (8 h)	MAK
		3	7,6		Kzw 15(Miw) 4x	MAK
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		Tmw (8 h)	MAK
		20	52		Kzw 5(Mow) 8x	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.

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 5 von 8

Materialstärke: 0,5 mm
Durchdringungszeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk).
Materialstärke: 0,35 mm
Durchdringungszeit: >= 8 h

Körperschutz

Geeignete, lösemittelbeständige Schutzkleidung nach EN 465 tragen.

Atenschutz

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:	farblos, klar
Geruch:	geruchlos

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C):	9 - 10
----------------------	--------

Zustandsänderungen

Zündtemperatur:	> 400 °C
Dichte (bei 20 °C):	1,09 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.
Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50 °C
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.
Säure, konzentriert.
Alkalien (Laugen), konzentriert.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NO_x).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 6 von 8

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
ATEmix berechnet

ATE (oral) 753,8 mg/kg

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
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)				
	oral	LD50 1515 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 1025 mg/kg	Kaninchen		IUCLID
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >2,03 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Reizend.

Nach Augenkontakt: Reizend.

Nach Verschlucken: Reizung und Ätzwirkung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)				
	Akute Fischtoxizität	LC50 150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID
	Akute Algentoxizität	ErC50 22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 65 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)	-1,36
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	-1,91 (25°C)

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.

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

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.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden .

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

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****EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat



Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 10.09.2015

Materialnummer: 1326

Seite 8 von 8

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 30: Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat

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.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann 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.)