

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 1 von 10

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

Pflegemittel
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: GBK GmbH: +49-(0)6132-84463 (24/7)

Weitere Angaben

Artikel Nummer: 1401, 1402, 1403, 1405, 1408

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: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 2 von 10

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 ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H302-H373

Sicherheitshinweise

P101-P102-P270-P314-P501

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

- Additive
- Korrosionsschutzmittel

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 3 von 10

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			65 - < 70 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
	Polymere, org. Phosphorverbindung			1 - < 5 %
	235-741-0			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
	Carbonsäure komp. mit Aminoethanol			1 - < 5 %
	221-651-9			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)			1 - < 5 %
	205-483-3		01-2119486455-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H335 H412			
1303-96-4	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.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
107-21-1	203-473-3	Ethandiol (vgl. Glykol)	65 - < 70 %
		dermal: LD50 = 10600 mg/kg; oral: LD50 = 4700 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	1 - < 5 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 1025 mg/kg; oral: LD50 = 1515 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
1303-96-4	215-540-4	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = >2,03 mg/l (Dämpfe) Repr. 1B; H360FD: >= 4,5 - 100	

Weitere Angaben

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäss REACH, Artikel 59 enthalten sind:
>= 0,1 % Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat

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.

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 4 von 10

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 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

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 5 von 10

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

MAK-Werte (Suva, 1903.d)

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
141-43-5	2-Aminoethanol	2	5		MAK-Wert 8 h	
		4	10		Kurzzeitgrenzwert	
107-21-1	Ethylenglykol	10	26		MAK-Wert 8 h	
		20	52		Kurzzeitgrenzwert	
12179-04-3	Natriumtetraborat, Pentahydrat (als Bor [7440-42-8]) (einatembare)	-	0,8		MAK-Wert 8 h	
		-	0,8		Kurzzeitgrenzwert	

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

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 6 von 10

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:	farblos, klar	
Geruch:	geruchlos	
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 (NOx).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 753,8 mg/kg

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)					
	oral	LD50 mg/kg	4700	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 mg/kg	10600	Kaninchen	GESTIS	
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)					
	oral	LD50 mg/kg	1515	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	1025	Kaninchen	IUCLID	
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l			
1303-96-4	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat					
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	>2,03	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Ethandiol (vgl. Glykol))

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
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.

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 8 von 10

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

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

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 9 von 10

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 1 % (10,9 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 67 % (730,3 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethandiol (vgl. Glykol)
2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)
Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

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.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung

Kühlsystemschutz

Überarbeitet am: 16.02.2021

Materialnummer: 1400

Seite 10 von 10

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.)