

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname:** Kühlerfrostschutz NF 40 Blau (Farbe: blau)
- **Artikelnummer:** 510045

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Kühlerfrostschutz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Elat Handels GmbH
Hörderstr.353
58454 Witten
Germany
h.kayaoez@elathandels.de

Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit
Tel: +49 (0) 2306 9129380
Fax: +49 (0) 2306 7649917
E-Mail: h.kayaoez@elathandels.de

1.4 Notrufnummer:

Informationszentrale gegen Vergiftungen
des Landes Nordrhein-Westfalen
Tel.: +49 (0) 228 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Verschlucken.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort Achtung



GHS08

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Ethandiol

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch die Haut gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3 : Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch besteht aus folgenden Bestandteilen:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 107-21-1	Ethandiol	>90%
EINECS: 203-473-3	STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	

CAS: 12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat	1-2,99%
EINECS: 215-540-4	Repr. 1B, H360FD; Eye Irrit. 2, H319	

SVHC

12179-04-3 Dinatriumtetraboratpentahydrat

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

· **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Kohlenmonoxid (CO)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.

Atemschutzgerät anlegen.

· **Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

· **Lagerklasse:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

107-21-1 Ethandiol

AGW Langzeitwert: 26 mg/m³, 10 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, Y, 11

12179-04-3 Dinatriumtetraboratpentahydrat

AGW Langzeitwert: 0,5 mg/m³
2(I);AGS, Y, 10

· **DNEL-Werte**

Disodium tetraborate pentahydrate (CAS: 12179-04-3):

Verbraucher	Oral	Kurzfristig	Systemische Auswirkungen	1.15 mg/kg/Tag
Industrie	Einatmen	Kurzfristig	Örtliche Auswirkungen	17.04 mg/m ³
Industrie	Einatmen	Langfristig	Örtliche Auswirkungen	17.04 mg/m ³
Industrie	Einatmen	Langfristig	Systemische Auswirkungen	9.8 mg/m ³
Verbraucher	Einatmen	Kurzfristig	Örtliche Auswirkungen	17.04 mg/m ³
Verbraucher	Einatmen	Langfristig	Örtliche Auswirkungen	17.04 mg/m ³
Verbraucher	Einatmen	Langfristig	Systemische Auswirkungen	4.9 mg/m ³
Industrie	Dermal	Langfristig	Systemische Auswirkungen	458.2 mg/kg/Tag
Verbraucher	Dermal	Langfristig	Systemische Auswirkungen	231.8 mg/kg/Tag

Ethandiol (CAS: 107-21-1):

Industrie	Einatmen	Langfristig	Örtliche Auswirkungen	35 mg/m ³
Industrie	Dermal	Langfristig	Systemische Auswirkungen	106 mg/kg
Verbraucher	Einatmen	Langfristig	Örtliche Auswirkungen	7 mg/m ³
Verbraucher	Dermal	Langfristig	Systemische Auswirkungen	53 mg/m ³

· **PNEC-Werte**

Disodium tetraborate pentahydrate (CAS: 12179-04-3):

Süßwasser	2.02 mg/l
Salzwasser	2.02 mg/l
Periodische Freigabe	13.7 mg/l
Boden	5.4 mg/kg
STP	10 mg/l

Ethandiol (CAS: 107-21-1):

Süßwasser	10 mg/l
Salzwasser	1 mg/l
STP	199.5 mg/l
Sediment Freshwater	20.9 mg/kg
Boden	1.53 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz:**

Filter A/P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus PVA

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

Handschuhe aus Neopren

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Blau
· Geruch:	Mild
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-12 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	197 °C
· Flammpunkt:	111 °C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	400 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	0,6 Vol % (DIN EN 1839)
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	0,05 kPa
· Dichte bei 20 °C:	1,1 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-1,36
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	7712 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3500 mg/kg (mouse)
Inhalativ	LC50 / 6h	>2,5 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Fruchtbarkeit: >1000 mg/kg Oral Ratte
keine Reproduktionstoxizität zu erwarten
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** NOAEL 200 mg/kg Oral Ratte
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** 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 Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

- **Aquatische Toxizität:**
107-21-1 Ethandiol

EC20 / 30 Mins	>1995 mg/l (Activated sludge)
EC50 / 48h	>100 mg/l (daphnia)
EC50 / 96h	>6500 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50 / 96h	72860 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC / 7	days 15380 mg/l (Pimephales promelas)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

16 01 14* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

· Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	
· ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADN/R-Klasse:	entfällt
14.4 Verpackungsgruppe	
· IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
· UN "Model Regulation":	Nicht anwendbar. entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3	
· Nationale Vorschriften:	
· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.	
· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	
· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57 12179-04-3 Dinatriumtetraboratpentahydrat	
· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<p>Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.</p>
<p>· Relevante Sätze H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.</p>

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Herr Kayaöz

- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - SVHC: Substances of Very High Concern
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 - Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 - Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B
 - STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2