

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: P999-G12**
- **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:**
Hepu Autoteile GmbH
Am Kreuzweg 2
D-32689 Kalletal-Hohenhausen
Tel: +49 (0) 5264 6483-0
Fax: +49 (0) 5264 6483-33
E-Mail: Info@hepu.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Product Safety Department
Tel: +49 (0) 5264 6483-0
Fax: +49 (0) 5264 6483-33
- **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.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS08

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Signalwort** Achtung

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Ethandiol
2,2'-Oxydiethanol

· **Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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.

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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 EINECS: 203-473-3	Ethandiol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	75 - 95%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2	2,2'-Oxydiethanol Acute Tox. 4, H302	0 - 15%
CAS: 3164-85-0 EINECS: 221-625-7	potassium 2-ethylhexanoate Repr. 2, H361d; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315	1 - <3%

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 2)

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: 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:** 12
- **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**111-46-6 2,2'-Oxydiethanol**AGW Langzeitwert: 44 mg/m³, 10 ml/m³
4(II);DFG, Y, 11

- **DNEL-Werte**
potassium 2-ethylhexanoate (CAS: 3164-85-0):
Industry - Inhalation; Long term systemic effects: 32 mg/m³
Industry - Dermal; Long term systemic effects: 12 mg/m³
Consumer - Inhalation; Long term systemic effects: 8 mg/m³
Consumer - Dermal; Long term systemic effects: 6 mg/m³
Consumer - Oral; Long term systemic effects: 2.5 mg/kg/day

Ethandiol (CAS: 107-21-1):
Industry Inhalation. Long Term Local Effects 35 mg/m³
Industry Dermal Long Term Systemic Effects 106 mg/kg
Consumer Inhalation. Long Term Local Effects 7 mg/m³
Consumer Dermal Long Term Systemic Effects 53 mg/m³

- **PNEC-Werte**
potassium 2-ethylhexanoate (CAS: 3164-85-0):
Fresh water; 0.36 mg/l
Marine water; 0.036 mg/l
Intermittent release; 0.493 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 4)

STP; 71.7 mg/l
Sediment (Freshwater); 6.37 mg/l
Sediment (Marinewater); 0.637 mg/l
Soil; 1.06 mg/kg

Ethandiol (CAS: 107-21-1):
Freshwater 10 mg/l
Marinewater 1 mg/l
STP 199.5 mg/l
Sediment Freshwater 20.9 mg/kg
Soil 1.53 mg/kg

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

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:

Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**· **Aussehen:**· **Form:** Flüssig· **Farbe:** Rot· **Geruch:** Mild· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.· **pH-Wert:** 7,5 - 9· **Zustandsänderung**· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -12 °C· **Siedebeginn und Siedebereich:** >170 °C· **Flammpunkt:** >111 °C (PMCC)· **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:**· **Obere:** Nicht bestimmt.· **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,06 mmHg· **Dichte:** Nicht bestimmt.· **Relative Dichte bei 20 °C** 1,11· **Dampfdichte** 2,1· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**· **Wasser:** Vollständig mischbar.· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.· **Viskosität:**· **Dynamisch:** Nicht bestimmt.· **Kinematisch bei 20 °C:** 25 mm²/s (DIN 53211/4)· **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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 6)

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:**

Oral	ATE	500 mg/kg (ATE)
------	-----	-----------------

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	5.840 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	9.530 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

3164-85-0 potassium 2-ethylhexanoate

Oral	LD50	2.043 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
--------	------	--------------------

· **Primäre Reizwirkung:**· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **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:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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 | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | 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

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.08.2018

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 15.08.2018

Handelsname: P999-G12

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· Relevante Sätze

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

· Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit**· 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
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
- STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name: P999-G12**
- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**
No further relevant information available.
- **Application of the substance / the mixture** Antifreeze
- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Hepu Autoteile GmbH
Am Kreuzweg 2
D-32689 Kalletal-Hohenhausen
Tel: +49 (0) 5264 6483-0
Fax: +49 (0) 5264 6483-33
E-Mail: Info@hepu.de
- **Further information obtainable from:**
Product Safety Department
Tel: +49 (0) 5264 6483-0
Fax: +49 (0) 5264 6483-33
- **1.4 Emergency telephone number:**
Informationszentrale gegen Vergiftungen
des Landes Nordrhein-Westfalen
Tel.: +49 (0) 228 / 19 240

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**
- **Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**



GHS08 health hazard

STOT RE 2 H373 May cause damage to the kidneys through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Oral.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.
Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

- **2.2 Label elements**
- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008**
The product is classified and labelled according to the CLP regulation.
- **Hazard pictograms**



GHS07



GHS08

- **Signal word** Warning

(Contd. on page 2)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 1)

· **Hazard-determining components of labelling:**

ethanediol
2,2'-oxybisethanol

· **Hazard statements**

H302 Harmful if swallowed.
H319 Causes serious eye irritation.
H373 May cause damage to the kidneys through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Oral.

· **Precautionary statements**

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.
P102 Keep out of reach of children.
P103 Read label before use.
P260 Do not breathe mist/vapours/spray.
P264 Wash thoroughly after handling.
P280 Wear eye protection / face protection.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **2.3 Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.
· **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

· **3.2 Chemical characterisation: Mixtures**

· **Description:** Mixture: consisting of the following components.

· **Dangerous components:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	ethanediol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	75 - 95%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2	2,2'-oxybisethanol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0 - 15%
CAS: 3164-85-0 EINECS: 221-625-7	potassium 2-ethylhexanoate ⚠ Repr. 2, H361d; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	1 - <3%

· **Additional information:** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

SECTION 4: First aid measures

· **4.1 Description of first aid measures**

· **General information:**

Position and transport stably in side position.
Immediately remove any clothing soiled by the product.
Take affected persons out into the fresh air.

· **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

· **After skin contact:**

Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
Generally the product does not irritate the skin.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 2)

- **After eye contact:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
- **After swallowing:**
Do not induce vomiting; call for medical help immediately.
A person vomiting while laying on their back should be turned onto their side.
Rinse out mouth and then drink plenty of water.
- **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
No further relevant information available.
- **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
If swallowed or in case of vomiting, danger of entering the lungs.

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
Carbon monoxide (CO)
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:**
Wear fully protective suit.
Mouth respiratory protective device.
- **Additional information**
Dispose of fire debris and contaminated fire fighting water in accordance with official regulations.
Cool endangered receptacles with water spray.

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective clothing.
Use respiratory protective device against the effects of fumes/dust/aerosol.
Ensure adequate ventilation
Particular danger of slipping on leaked/spilled product.
- **6.2 Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

GB

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 3)

SECTION 7: Handling and storage**· 7.1 Precautions for safe handling**

Store in cool, dry place in tightly closed receptacles.

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Prevent formation of aerosols.

· Information about fire - and explosion protection: Keep ignition sources away - Do not smoke.**· 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities****· Storage:****· Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store only in the original receptacle.**· Information about storage in one common storage facility:** Store away from foodstuffs.**· Further information about storage conditions:** None.**· 7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.**SECTION 8: Exposure controls/personal protection****· Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.**· 8.1 Control parameters****· Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:****107-21-1 ethanediol**

WEL	Short-term value: 104** mg/m ³ , 40** ppm
	Long-term value: 10* 52** mg/m ³ , 20** ppm
	Sk *particulate **vapour

· DNELs

potassium 2-ethylhexanoate (CAS: 3164-85-0):

Industry - Inhalation; Long term systemic effects: 32 mg/m³Industry - Dermal; Long term systemic effects: 12 mg/m³Consumer - Inhalation; Long term systemic effects: 8 mg/m³Consumer - Dermal; Long term systemic effects: 6 mg/m³

Consumer - Oral; Long term systemic effects: 2.5 mg/kg/day

Ethanediol (CAS: 107-21-1):

Industry Inhalation. Long Term Local Effects 35 mg/m³

Industry Dermal Long Term Systemic Effects 106 mg/kg

Consumer Inhalation. Long Term Local Effects 7 mg/m³Consumer Dermal Long Term Systemic Effects 53 mg/m³**· PNECs**

potassium 2-ethylhexanoate (CAS: 3164-85-0):

Fresh water; 0.36 mg/l

Marine water; 0.036 mg/l

Intermittent release; 0.493 mg/l

STP; 71.7 mg/l

Sediment (Freshwater); 6.37 mg/l

Sediment (Marinewater); 0.637 mg/l

Soil; 1.06 mg/kg

Ethanediol (CAS: 107-21-1):

Freshwater 10 mg/l

Marinewater 1 mg/l

(Contd. on page 5)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 4)

STP 199.5 mg/l

Sediment Freshwater 20.9 mg/kg

Soil 1.53 mg/kg

· 8.2 Exposure controls**· Personal protective equipment:****· General protective and hygienic measures:**

Clean skin thoroughly immediately after handling the product.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Avoid contact with the eyes.

Do not eat, drink, smoke or sniff while working.

Do not inhale gases / fumes / aerosols.

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Wash hands before breaks and at the end of work.

· Respiratory protection:

Filter A/P2

In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.

· Protection of hands:

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· Material of gloves

PVA gloves

Nitrile rubber, NBR

Butyl rubber, BR

Neoprene gloves

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

· Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· Eye protection:

Tightly sealed goggles

· Body protection: Protective work clothing**SECTION 9: Physical and chemical properties****· 9.1 Information on basic physical and chemical properties****· General Information****· Appearance:****Form:** Fluid**Colour:** Red**· Odour:** Mild

(Contd. on page 6)

GB

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 5)

· Odour threshold:	Not determined.
· pH-value:	7.5 - 9
· Change in condition Melting point/freezing point:	-12 °C
Initial boiling point and boiling range:	>170 °C
· Flash point:	>111 °C (PMCC)
· Flammability (solid, gas):	Not applicable.
· Ignition temperature:	>400 °C
· Decomposition temperature:	Not determined.
· Auto-ignition temperature:	Product is not selfigniting.
· Explosive properties:	Product does not present an explosion hazard.
· Explosion limits: Upper:	Not determined.
· Vapour pressure at 20 °C:	0.06 mmHg
· Density:	Not determined.
· Relative density at 20 °C	1.11
· Vapour density	2.1
· Evaporation rate	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with water:	Fully miscible.
· Partition coefficient: n-octanol/water:	Not determined.
· Viscosity: Dynamic:	Not determined.
Kinematic at 20 °C:	25 mm ² /s (DIN 53211/4)
· Solvent content: VOC (EC)	2.99 %
· 9.2 Other information	No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity** No further relevant information available.
- **10.2 Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
To avoid thermal decomposition do not overheat.
No decomposition if used and stored according to specifications.
No decomposition if used according to specifications.
- **10.3 Possibility of hazardous reactions** Reacts with acids, alkalis and oxidising agents.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:**
Carbon monoxide

(Contd. on page 7)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

Carbon dioxide

(Contd. of page 6)

SECTION 11: Toxicological information

· **11.1 Information on toxicological effects**

· **Acute toxicity**

Harmful if swallowed.

· **LD/LC50 values relevant for classification:**

Oral	ATE	500 mg/kg (ATE)
------	-----	-----------------

107-21-1 ethanediol

Oral	LD50	5,840 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	9,530 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

3164-85-0 potassium 2-ethylhexanoate

Oral	LD50	2,043 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
--------	------	--------------------

· **Primary irritant effect:**

· **Skin corrosion/irritation** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **Serious eye damage/irritation**

Causes serious eye irritation.

· **Respiratory or skin sensitisation** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**

· **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **Reproductive toxicity**

Reproductive Toxicity - Fertility

Fertility: Dose Level: >1000 mg/kg Oral Rat P

Not expected to be a reproductive toxicant

· **STOT-single exposure** Based on available data, the classification criteria are not met.

· **STOT-repeated exposure**

May cause damage to the kidneys through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Oral.

· **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

SECTION 12: Ecological information

· **12.1 Toxicity**

· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

· **12.2 Persistence and degradability** Easily biodegradable

· **12.3 Bioaccumulative potential**

Due to the distribution coefficient n-octanol/water an accumulation in organisms is not expected.

· **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.

· **Additional ecological information:**

· **General notes:**

Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

· **12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

(Contd. on page 8)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12· **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

(Contd. of page 7)

SECTION 13: Disposal considerations· **13.1 Waste treatment methods**· **Recommendation**

Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

· **European waste catalogue**

16 01 14* antifreeze fluids containing dangerous substances

· **Uncleaned packaging:**· **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.**SECTION 14: Transport information**· **14.1 UN-Number**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Void· **14.2 UN proper shipping name**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Void· **14.3 Transport hazard class(es)**· **ADR, ADN, IMDG, IATA**· **Class** Void· **14.4 Packing group**· **ADR, IMDG, IATA** Void· **14.5 Environmental hazards:**· **Marine pollutant:** No· **14.6 Special precautions for user** Not applicable.· **14.7 Transport in bulk according to Annex II of****Marpol and the IBC Code** Not applicable.· **UN "Model Regulation":** Void**SECTION 15: Regulatory information**· **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**· **Directive 2012/18/EU**· **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.· **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3· **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

GB

(Contd. on page 9)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 23.06.2020

Version number 1

Revision: 23.06.2020

Trade name: P999-G12

(Contd. of page 8)

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· Relevant phrases

H302 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

H361d Suspected of damaging the unborn child.

H373 May cause damage to the kidneys through prolonged or repeated exposure. Route of exposure: Oral.

· Department issuing SDS: Product safety department**· Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxicity - oral - Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation - Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation - Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation - Category 2

Repr. 2: Reproductive toxicity - Category 2

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) - Category 2