

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : G035-K10 hebro®protect 84-133

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : hebro chemie- ZN der Rockwood Specialties Group GmbH
Rostocker Str. 40
41199 Mönchengladbach

Ansprechpartner : Wolfgang Schaffers
Telefon : +49 (0) 2166 6009-0
Telefax : +49 (0) 2166 6009-99

Ansprechpartner Produktsicherheit : Abteilung Produktsicherheit
Telefon : +49(0)2166 6009-176
Email-Adresse : wolfgang.schaffers@chemetall.com

1.4 Notrufnummer

: Giftinformationszentrum Erfurt:
+49 (0) 361 730 730

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

| Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

| Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Weitere Information : Dieses Produkt enthält einen Inhaltsstoff laut der Kandidatenliste von Anhang XIV der REACH-Verordnung 1907/2006/EG.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält die notwendigen Informationen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Zubereitung mit Korrosionsschutzmitteln

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Ethandiol (Glykol)	107-21-1 203-473-3 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>= 2,5 - < 10
Benzotriazol	95-14-7 202-394-1 01-2119979079-20	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
Borsäure	10043-35-3 233-139-2 01-2119486683-25	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Nach Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort einen Arzt hinzuziehen.
Betroffenen warm und ruhig lagern.
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.
Erbrechen möglichst verhindern.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keine Information verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Frost schützen.
Bei Temperaturen zwischen 5°C und 40°C aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (LGK) : 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Korrosionsschutzmittel

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Ethandiol (Glykol)	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2009-12-19	2000/39/EC
Weitere Information	:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ			
	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2009-12-19	2000/39/EC
Weitere Information	:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ			
	107-21-1	AGW	10 ppm Dampf und Aerosole 26 mg/m ³ Dampf und Aerosole	2013-09-19	DE TRGS 900
Weitere Information	:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Summe aus Dampf und Aerosolen. Hautresorptiv Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Borsäure	10043-35-3	AGW	0,5 mg/m ³ Borat	2013-09-19	DE TRGS 900
Weitere Information	:	AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden Borat			

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

DNEL/DMEL

Ethandiol (Glykol)

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer DNEL
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 35 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer DNEL
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 106 mg/kg Körpergewicht/Tag

Borsäure

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer DNEL
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 8,3 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer DNEL
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 392 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer DNEL
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 0,98 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC

Ethandiol (Glykol)

: Süßwasser
Wert: 10 mg/l

Meerwasser
Wert: 1 mg/l

Abwasserkläranlage
Wert: 199,5 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 20,9 mg/kg Trockengewicht (TW)

Boden
Wert: 1,53 mg/kg Trockengewicht (TW)

Borsäure

: Süßwasser

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Wert: 1,35 mg/l

Meerwasser
Wert: 1,35 mg/l

Abwasserkläranlage
Wert: 1,75 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 1,8 mg/kg Trockengewicht (TW)

Meeressediment
Wert: 1,8 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
- Handschutz : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
- Augenschutz : nicht erforderlich
- Haut- und Körperschutz : nicht erforderlich
- Schutzmaßnahmen : Hautschutzplan beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : flüssig
- Farbe : gelb
- Geruch : aromatisch
- Flammpunkt : > 100 °C
- pH-Wert : 9,7

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

bei 10 g/L
20 °C

Dichte : 1,13 g/cm³
bei 20 °C
Methode: DIN 51757

Wasserlöslichkeit : 1.000 g/L
vollkommen löslich

9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgefährlichkeit : nicht explosionsgefährlich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsrisiko. : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Methode: Rechenmethode

Akute orale Toxizität
Ethandiol (Glykol) : LD50: > 300 - < 2.000 mg/kg
Spezies: Ratte

Benzotriazol : LD50: 560 mg/kg
Spezies: Ratte

Borsäure : LD50: 3.500 - 4.100 mg/kg
Spezies: Ratte

Akute inhalative Toxizität
Ethandiol (Glykol) : LC50: > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Spezies: Ratte

Benzotriazol : LC50: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Spezies: Ratte

Borsäure : LC50: > 2,120 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Spezies: Ratte

Akute dermale Toxizität
Ethandiol (Glykol) : LD50: 9.530 mg/kg
Spezies: Kaninchen

Benzotriazol : LD50: > 2.000 mg/kg
Spezies: Kaninchen

Borsäure : LD50: > 2.000 mg/kg
Spezies: Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Hautreizung : Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut. Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augenreizung : Flüssigkeitsspritzer, die in die Augen gelangen, können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung : Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Ethandiol (Glykol) : Ames test
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Anmerkungen : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar.

Weitere Information

: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen
Ethandiol (Glykol) : statischer Test LC50: 8.050 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Pimephales promelas (Dickkopfritze)

NOEC: 15.380 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: Pimephales promelas (Dickkopfritze)

Benzotriazol : LC50: 39 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
= salmo gairdneri

Borsäure : LC50: 79,7 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Pimephales promelas (Dickkopfritze)

NOEC: 1,8 mg/l

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Expositionszeit: 34 d
Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafisch)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Ethandiol (Glykol) : EC50: > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC: 8.590 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

Benzotriazol : EC50: 91 - 141 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Borsäure : LC50: 133 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

NOEC: 6 - 13 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Toxizität gegenüber Algen

Ethandiol (Glykol) : EC50: 6.500 - 75.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)

Benzotriazol : EC50: 231 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge)

Borsäure : Wachstumshemmung NOEC: 17,5 mg/l
Expositionszeit: 74,5 h
Spezies: Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)

EC50: 40 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Bakterien

Ethandiol (Glykol) : EC50: 10.000 mg/l
Expositionszeit: 17 h
Spezies: Pseudomonas putida

Borsäure : Atmungshemmung

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

NOEC: 17,5 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Spezies: Bakterien

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in
Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt
werden.

Verpackung : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften
entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. : 070499 / 070699 Abfälle a.n.g.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
VWVWS A4

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

G035-K10 hebro®protect 84-133

Version: 2.0

Überarbeitet am 10.04.2015

Druckdatum 10.06.2015

Weitere Information

Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006