



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Haphonat H**
- **Artikelnummer: 131801**
- **Synonyme:**
 - Acetodiphosphorsäure
 - Phosphonsäure
 - Etidronic acid
 - Hydroxyethandiphosphonsäure
 - 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure
- **CAS-Nummer:**
2809-21-4
- **EG-Nummer:**
220-552-8
- **REACH Registrierungsnummer 01-2119510391-53-0000**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs / des Gemisches Reinigungsmittel**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
 - Häffner GmbH & Co. KG
 - Friedrichstr. 3
 - 71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich: Abteilung Labor**
- **1.4 Notrufnummer:**
 - Häffner GmbH & Co. KG
 - Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
 - (Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 1)



Xi; Reizend

- R41: Gefahr ernster Augenschäden.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- **Klassifizierungssystem:**
Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
2809-21-4 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure 58 - 62 %
- **Beschreibung:** wässrige Lösung
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 220-552-8

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 2809-21-4	1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	58 - 62%
EINECS: 220-552-8	Xn R22; Xi R41	
RTECS: SZ8562100	Met. Corr.1, H290; Eye Dam. 1, H318;	
Registrierungsnummer: 01-2119510391-53	Acute Tox. 4, H302	

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **nach Einatmen:**

Betroffene Person an die frische Luft bringen.



Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit viel Wasser abwaschen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall können entstehen: Phosphoroxide, Phosphin, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Reste mit viel Wasser wegspülen.
Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen.
Neutralisationsmittel: Natriumcarbonat oder Kalk.
- **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 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Dampf oder Nebel nicht einatmen.
Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren
Geeignetes Material: Glas, PVC, Polypropylen, Polyethylen.
Ungeeignetes Material: Metalle (Stahl, Aluminium).
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Minimale Lagertemperatur:** Nicht unter 0 °C lagern.
- **Lagerklasse:** 8 B - Nicht brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Zusätzliche Informationen:**
Die Behälter enthalten Produktreste und Dämpfe nach der Entleerung.
Vorschriftsmäßig entsorgen.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

7664-38-2 Phosphorsäure

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m ³ 2(I);DFG, EU, AGS, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 4)

· DNEL-Werte

Oral	Kurzzeit	13 mg/kg bw/d (Arbeiter) 6,5 mg/kg bw/d (Verbraucher)
	Langzeit	13 mg/kg bw/d (Arbeiter) 6,5 mg/kg bw/d (Verbraucher)

· PNEC-Werte

Boden	96 mg/kg (-) dwt.
Kläranlage	20 mg/l (-)
Meerwasser	0,0136 mg/l (-)
Sediment (Meerwasser)	5,9 mg/kg (-) dwt.
Sediment (Süßwasser)	59 mg/kg (-) dwt.
Süßwasser	0,136 mg/l (-)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

· Atemschutz:

Gute allgemeine Belüftung ist in den meisten Fällen ausreichend.

Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.

· Handschutz:



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk ($\geq 0,5$ mm).

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

· Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	flüssig
· Farbe:	farblos bis hellgelb
· Geruch:	charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert (- g/l) bei 10 °C:** max. 2,0

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	< -25 °C
· Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht verfügbar

· **Flammpunkt:** nicht brennbar

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zündtemperatur:** > 500 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht verfügbar

· **Explosionsgefahr:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgrenzen:**

· untere:	nicht bestimmt
· obere:	Nicht bestimmt.

· **Brandfördernde Eigenschaften:** Nicht verfügbar

· **Dampfdruck:** Nicht verfügbar

· **Dichte bei 20 °C:** 1,43 - 1,47 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht verfügbar

· **Dampfdichte:** Nicht verfügbar

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht verfügbar

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

· **Wasser:** vollständig mischbar

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **dynamisch:** Nicht bestimmt.

· **kinematisch:** Nicht bestimmt.

· **Oberflächenspannung:** Nicht verfügbar

· **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität:** Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Vor starker Hitze schützen.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Reagiert mit Stahl und Aluminium.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Im Brandfall können entstehen: Phosphoroxide, Phosphin, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **Weitere Angaben:**
Polymerisation tritt nicht auf
Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

Oral	LD50	1800 - 1900 mg/kg (Maus) anhydrous 1878 mg/kg (Ratte) anhydrous
Dermal	LD50	> 6000 mg/kg (Kaninchen) anhydrous

- **Verschlucken:** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Kaninchen: ätzend.
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/72 h	200 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) anhydrous
LC50/96 h	868 mg/l (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) (OECD 203) anhydrous 368 mg/l (Pisces)

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h)	527 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 202) anhydrous
-------------	---

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Closed bottle BOD30/COD 5 %
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**
Für Phosphonsäure allgemein gilt:
Bildet mit Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.
Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).
- **vPvB:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Sonderabfall.
Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

06 01 06*	andere Säuren
-----------	---------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Die Behälter enthalten Produktreste und Dämpfe nach der Entleerung.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3265
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Hydroxyethandiphosphonsäure)
- **IMDG** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
(hydroxyethan-diphosphonic acid)
- **IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
(PHOSPHOROUS ACID)

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 8)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C3) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
80
· **EMS-Nummer:** F-A,S-B
· **Segregation groups** Acids

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 l
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· **Beförderungskategorie** 3
· **Tunnelbeschränkungscode** E
· **Bemerkungen:** Sondervorschrift: 274

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 5 l
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
Category A. Clear of living quarters.
· **Bemerkungen:** Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 9)

- | | |
|--------------------------|---|
| · UN "Model Regulation": | UN3265, ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Hydroxyethandiphosphonsäure), 8, III |
|--------------------------|---|

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Listeneinstufung):** wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
- **zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"**
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.10.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 16.10.2014

Handelsname: Haphonat H

(Fortsetzung von Seite 10)

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung GGB

Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized 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

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

• **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

• *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

Anhang: Expositionsszenarium

• **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**