

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

- 1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:** **Wasserhärtestabilizator**
- 1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Wasserpflegemittel.
- 1.3 Firmenbezeichnung:**
- Hersteller/Lieferant:** Proxim, s. r. o.
- Adresse:** Palackého 578, 530 02 Pardubice, Tschechische Republik
- Telefon/fax:** +420 466530357
- Email:** proxim@proxim-pu.cz
- 1.4 Notrufnummer:** +420 466530357

**2. Mögliche Gefahren**

- Einstufung:** Xi – Reizend
- R36 Reizt die Augen.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- Chemische Bezeichnung:** 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure; Phosphonsäure
- Gehalt (% Masse):** < 12,5 %
- CAS Nummer:** 37971-36-1
- EINECS Nummer** 253-733-5
- Gefahrensymbol:** Xi - Reizend
- R – Sätze:** R36
- Chemische Bezeichnung:** Polymeres quartenäres Ammoniumchloride
- Gehalt (% Masse):** < 2,5 %
- CAS Nummer:** 25988-97-0
- EINECS Nummer** n.a. (Polymer)
- Gefahrensymbol:** N – Umweltgefährlich
- R – Sätze:** R 50/53

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 Allgemeine Hinweise:** Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen und reinigen.
- 4.2 Nach Einatmen:** Keines Risiko.

- 4.3 Nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser spülen. Wenn die Reizung andauert einen Arzt herbeirufen.
- 4.4 Nach Augenkontakt:** Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Hierbei die Augenlider weit offen halten. Sofort einen Arzt konsultieren.
- 4.5 Nach Verschlucken:** Sofort den Mund spülen und sehr viel Wasser trinken. Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort einen Arzt zu Rate ziehen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:** Sprühwasser, Schaum oder Trockenlöschmittel. Zur Kühlung geschlossener Behälter mit Wassersprühstrahl besprühen.
- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
- 5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** Im Brandfall können Chlorwasserstoff, Stickstoffoxide und Phosphoroxide entstehen.
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Übliche Feuerschutzkleidung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Substanzkontakt vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Eindeichen, abpumpen. Restmengen mit Sand oder gemahlenem Kalkstein abdecken, aufnehmen und entsorgen.

## 7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Handhabung**
- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Personliche Schutzausrüstung tragen.
- 7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Produkt ist nicht brennbar.
- 7.2 Lagerung**
- 7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern.
- 7.2.1 Zusammenlagerungshinweise: Die Produktqualität wird durch Kontakt mit anionischen Tensiden beeinträchtigt.
- 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Von Kindern und Haustieren fernhalten.
- 7.2.4 Lagerklasse:

**7.3 Bestimmte Verwendung****8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Expositionsgrenzwerte:****8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

- 8.2.1 Atemschutz: Kein Atemschutz vorgeschrieben bei Beachtung der üblichen industriellen Arbeitshygienepraktiken.
- 8.2.2 Handschutz: Handschuhe aus Naturallatex, Chloropren, Nitril, Viton oder Butylkautschuk.
- 8.2.3 Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.
- 8.2.4 Körperschutz: Geeignete Schutzkleidung tragen.
- 8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Aussehen:</b>	Flüssigkeit.
<b>Geruch:</b>	Geruchlos.
<b>Farbe:</b>	Grün.
<b>pH-Wert:</b>	6,4 – 7,8/ 20 °C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 100 °C
<b>Flammpunkt:</b>	n.a.
<b>Explosionsgrenzen: UEG / OEG</b>	n.a.
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	n.a.
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Vollkommen mischbar.
<b>Dampfdruck bei °C:</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Dichte bei °C:</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Viskosität:</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	Keine.

**10. Stabilität und Reaktivität**

- 10.1 **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.2 **Zu vermeidende Stoffe:** Keine Daten vorhanden.
- 10.3 **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine Daten vorhanden.

**11. Angaben zur Toxikologie****11.1 Toxikologische prüfung:**

- 11.1.1 Akute Toxizität: 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure:  
LD50(Ratte, orl): > 2000 mg/kg  
LD50 (Kanninchen, derm): > 2000 mg/kg  
LC50(Ratte, inh): Keine Daten vorhanden.
- 11.1.2 Spezifische Wirkungen im Tierversuch: Keine Daten vorhanden
- 11.1.3 Reiz/Ätzwirkung: Reizt die Augen.
- 11.1.4 Sensibilisierende Wirkung: Keine Sensibilisierung.
- 11.1.5 Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition: Keine Daten vorhanden.
- 11.1.6 Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
- 11.1.7 Sonstige Angaben:

## 11.2 Erfahrungen aus der Praxis

- 11.2.1 Einstufungsrelevante Beobachtungen:
- 11.2.2 Sonstige Beobachtungen:

## 11.3 Allgemeine Bemerkungen

## 12. Angaben zur Ökologie

- 12.1 Ökotoxizität: N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer:  
LC50(Zebrabärbling, 96 h): 0,27 mg/l (OECD 203)  
EC50(Daphnia magna, 48h): 0,14 mg/l (OECD 202)  
ErC50(Scenedesmus sp., 72h): 0,18 mg/l (OECD 201)
- 12.2 Mobilität: Immobil im Boden.
- 12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer:  
Modifizierter Sturm Test (28 d): 81 % (OECD 301B).  
Hydrolytisch stabil (OECD 111).
- 12.4 Bioakkumulationspotential: Keine Daten vorhanden.
- 12.5 Andere schädliche Wirkungen:
- 12.6 Weitere Hinweise:

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Produkt

- 13.1.1 Empfehlung: Chemisch-physikalische Behandlung.
- 13.1.2 Abfallschlüssel: 16 03 05\*

### 13.2 Ungereinigte Verpackungen

- 13.2.1 Empfehlung: Ungereinigte Verpackungen als chemischer Abfall abführen.
- 13.2.2 Empfohlenes Reinigungsmittel: Wässrige Tenside.

## 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer:

Klasse:

Korrekte Bezeichnung des Gutes:

Verpackungsgruppe:

Sonstige einschlägige Angaben:

Produkt ist kein Gefahrgut.

## 15. Vorschriften

### 15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

Xi - Reizend

15.1.2 Enthält:

n.a.

15.1.3 R-Sätze:

R36 Reizt die Augen.

15.1.4 S-Sätze:

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

S26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

15.1.5 Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

n.a.

### 15.2 Nationale Vorschriften

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der R-Sätze, auf die in Kapitel 2 und 3 Bezug genommen wird:

R36 Reizt die Augen.