

## Sicherheitsdatenblatt (2001/58/EG)

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Revision: 12.05.2011 Revisions-Nr.: A

**ENZYMAX<sup>®</sup> PULVER und ENZYMAX PAX<sup>™</sup>**

00379-0006

---

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

#### **1.1 Handelsname**

**Enzymax<sup>®</sup> Pulver:** Art.-Nr. IMS-1230; IMS-1230C

**Enzymax<sup>®</sup> PAX<sup>™</sup>:** Art.-Nr. IMS-1232; IMS-1232SP

#### **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**

Instrumentenreiniger

#### **1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten**

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Zweigniederlassung Deutschland

Ziegeleiweg 1

D-78532 Tuttlingen

Telefon : 00800 48 37 43 39

Telefax : 00800 48 37 43 40

---

### **2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

#### **Chemische Charakterisierung ( Zubereitung )**

Enzymatisches Reinigungsmittel

#### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

<b>EG-Nr.</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Anteil</b>	<b>Einstufung</b>
200-573-9	64-02-8	Ethylendiamintetraessigsäure, Tetranatriumsalz	< 10%	Xn, Xi R22-36-52-53
229-912-9	6834-92-0	Dinatriummetasilikat	< 5%	C, Xi R34-37
246-680-4	25155-30-0	Natriumdodecylbenzolsulfonat	< 5%	Xi R36/38
232-752-2	9014-01-1	Subtilisin	< 1%	Xi R37/38-41-42

(Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden)

---

### **3. Mögliche Gefahren**

#### **Einstufung**

Symbole : Reizend

R-Sätze : Reizt die Augen und die Haut.

---

### **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

#### **Erste Hilfe nach Einatmen**

Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Erste Hilfe nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

#### **Erste Hilfe nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Bei anhaltendem Augenreiz einen Facharzt aufsuchen.

## Sicherheitsdatenblatt (2001/58/EG)

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Revision: 12.05.2011 Revisions-Nr.: A

**ENZYMAX<sup>®</sup> PULVER und ENZYMAX PAX<sup>™</sup>**

00379-0006

---

### **Erste Hilfe nach Verschlucken**

Kein Erbrechen hervorrufen. Arzt hinzuziehen. Achtung bei Erbrechen - hohe Erstickungsgefahr durch schäumende Bestandteile. Mund ausspülen. Einige Gläser Wasser zu trinken geben. Ob Brechreiz ausgelöst werden soll, soll vom Arzt entschieden werden.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Geeignete Löschmittel**

"Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen."

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Phosphoroxide (PO<sub>x</sub>) und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>)

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Schutzkleidung

### **Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Atemschutz (Partikelfilter) nur bei Staubbildung.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### **Verfahren zur Reinigung**

Mechanisch, staubfrei aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Staub nicht einatmen.

Berührung mit Augen, Haut und Schleimhaut vermeiden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich

### **7.2 Lagerung**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Lagerklasse nach VCI: 13**

---



## Sicherheitsdatenblatt (2001/58/EG)

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Revision: 12.05.2011 Revisions-Nr.: A

**ENZYMAX<sup>®</sup> PULVER und ENZYMAX PAX<sup>™</sup>**

00379-0006

---

### **10. Stabilität und Reaktivität**

#### **Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen

#### **Zu vermeidende Stoffe**

Oxidationsmittel

#### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Phosphoroxide (PO<sub>x</sub>) und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>)

#### **Weitere Angaben**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

### **11. Angaben zur Toxikologie**

#### **Erfahrungen aus der Praxis**

#### **Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Reizt die Augen und die Haut.

#### **Sonstige Beobachtungen**

Verschlucken kann zu Reizung der oberen Atemwege und gastrointestinalen Störungen führen.

Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen.

Kann bei empfindlichen Personen beim Einatmen von Aerosol oder Staub Sensibilisierung bewirken.

---

### **12. Angaben zur Ökologie**

#### **Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Wasser gefährdend.

pH-Verschiebung in Gewässern möglich.

Kann in stehenden Gewässern zur Eutrophierung beitragen, daher nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

---

### **13. Hinweise zur Entsorgung**

#### **Empfehlung**

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

#### **Abfallschlüssel Produkt :**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

#### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## Sicherheitsdatenblatt (2001/58/EG)

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Revision: 12.05.2011 Revisions-Nr.: A

**ENZYMAX® PULVER und ENZYMAX PAX™**

00379-0006

---

### **14. Angaben zum Transport**

#### **14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE)**

#### **14.2 Binnenschifftransport**

#### **14.3 Seeschifftransport**

#### **14.4 Lufttransport**

#### **14.5 Sonstige einschlägige Angaben**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

### **15. Vorschriften**

#### **15.1 Kennzeichnung**

Gefahrenbezeichnung:

Xi - Reizend

Kennzeichnung:

Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

#### **R-Sätze**

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

#### **S-Sätze**

22 Staub nicht einatmen.

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

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

### **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Enthält Subtilisin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

---

#### **15.2 Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).; Beschränkungen für werdende und stillende Mütter Beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV)

Störfallverordnung: nicht unterstellt

TA-Luft III: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei  $m > 0.2 \text{ kg/h}$ : Konz.  $20 \text{ mg/m}^3$  bzw. bei  $\leq 0.2 \text{ kg/h}$ : Konz.  $0.15 \text{ g/m}^3$

Anteil: 100 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Einstufung: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Angaben zur VOC-Richtlinie: 0 %

---

### **16. Sonstige Angaben**

#### **Auflistung der relevanten R-Sätze**

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

34 Verursacht Verätzungen.

36 Reizt die Augen.

37 Reizt die Atmungsorgane.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

52 Schädlich für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

**Sicherheitsdatenblatt (2001/58/EG)**

Hu-Friedy Mfg. Co. LLC

Revision: 12.05.2011 Revisions-Nr.: A

**ENZYMAX® PULVER und ENZYMAX PAX™**00379-0006

---

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 u. 10 bis 12 sind teilw. nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgem. Anwendung des Produktes bezogen (s. Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

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

(n.a. - nicht anwendbar, n.b - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen. )*