

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1. Produktidentifikator
- Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I
- Artikelnummer: 39050
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Laborchemikalien
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- 1.4. Notrufnummer: +49 6131 19240 (Universitätsklinikum Mainz)

SERVA
Electrophoresis

2 Mögliche Gefahren

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



GHS06

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS05

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21/22-63: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **2.2. Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme GHS05, GHS06, GHS08**

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Natriumtartrat

Trinatriumtetraoxovandat

Imidazol

Natriumfluorid

- **Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

- **Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

P301+P312 **BEI VERSCHLUCKEN:** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P303+P361+P353 **BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar):** Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 **BEI EINATMEN:** An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

P330 Mund ausspülen.

- **2.3. Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
















- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2. Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 868-18-8 EINECS: 212-773-3	Natriumtartrat  Xn R22  Acute Tox. 4, H302	60-80%
CAS: 13721-39-6 EINECS: 237-287-9	Trinatriumtetraoxovandat  T R23/24/25  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330	15-30%
CAS: 288-32-4 EINECS: 206-019-2	Imidazol  T R25;  C R34;  Xn R63  Acute Tox. 3, H301;  Repr. 2, H361d;  Skin Corr. 1B, H314	5-15%
CAS: 7681-49-4 EINECS: 231-667-8	Natriumfluorid  T R25;  Xi R36/38 R32  Acute Tox. 3, H301;  Skin Irrit. 2, H315;  Eye Irrit. 2, H319	2,5-7%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 2)

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.

· nach Augenkontakt:

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

· **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· Hinweise für den Arzt:

· 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.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1. Löschmittel

· Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Fluorwasserstoff (HF)

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

· 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

· **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

· Handhabung:

· 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Staubbildung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1. Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
288-32-4 Imidazol (5-15%)	
MAK	vgl. Abschn.IIb
7681-49-4 Natriumfluorid (2,5-7%)	
AGW	2,5E mg/m ³ 2(II);als Fluor berechnet; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter P2.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

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**

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.

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Naturkautschuk (Latex)

Nitrilkautschuk

· **Augenschutz:** Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 4)

 · **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

 · **Allgemeine Angaben**

 · **Aussehen:**

Form:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch

 · **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt

 · **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

 · **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

 · **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

 · **Dichte:** Nicht bestimmt

 · **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
Wasser: löslich

 · **Lösemittelgehalt:**
Organische Lösemittel: 0,0 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

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

10 Stabilität und Reaktivität

 · **10.1. Reaktivität**

 · **10.2. Chemische Stabilität**

 · **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

 · **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

 · **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **10.5. Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

 · **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

 · **Akute Toxizität:**

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

288-32-4 Imidazol

Oral	LD50	220 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

 · **Primäre Reizwirkung:**

 · **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

 · **am Auge:** Reizwirkung

 · **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

 · **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

Reizend

(Fortsetzung von Seite 5)

12 Umweltbezogene Angaben

· 12.1. Toxizität

· Aquatische Toxizität:

288-32-4 Imidazol

EC50/48h 341,5 mg/l (*Daphnia magna*)EC50/72h 130 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*)

· 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Verhalten in Umweltkompartimenten:

· 12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4. Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 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: PBT - Beurteilung nicht verfügbar.

· vPvB: vPvB - Beurteilung nicht verfügbar.

· 12.6. Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

· 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

· 14.1. UN-Nummer

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

· 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Klasse entfällt

· 14.4. Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA entfällt

· 14.5. Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

· 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 6)

- | | |
|--|---|
| · 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · Transport/weitere Angaben: | Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen |
| · UN "Model Regulation": | - |

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 werdende und stillende Mütter beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	15-30
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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**
 - H301 Giftig bei Verschlucken.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
 - H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 - R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 - R25 Giftig beim Verschlucken.
 - R32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
 - R34 Verursacht Verätzungen.
 - R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 - R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheit
 - **Ansprechpartner:** +49 6221 13840-35
 - **Abkürzungen und Akronyme:**
 - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
 - vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
 - REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 - CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 07.08.2009

Handelsname: Phosphatase Inhibitor Mix I

(Fortsetzung von Seite 7)

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE