

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Arsentrioxid
- **Artikelnummer:** 89880114
- **CAS-Nummer:**  
1327-53-3
- **EG-Nummer:**  
215-481-4
- **Indexnummer:**  
033-003-00-0
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pharmazeutische Wirkstoffe
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG  
Chemicals Division - Pharmaceutical Ingredients  
Heraeusstr. 12-14, D-63450 Hanau  
Germany/ Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Herr Dr. Friedrich Wissmann  
Phone: +49 6181 35-4303  
mobile: +49 151 12543294  
Fax: +49 6181 35-4302  
E-Mail: friedrich.wissmann@heraeus.de
- **Notrufnummer:** Tel: +49 151 12543294

**2 Mögliche Gefahren**

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Acute Tox. 2      H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.  
Carc. 1A      H350 Kann Krebs erzeugen.  
Skin Corr. 1B      H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Aquatic Acute 1      H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
T+; Sehr giftig  
R28:      Sehr giftig beim Verschlucken.
- **T; Giftig**  
Carc. Cat. 1  
R45:      Kann Krebs erzeugen.
- **C; Ätzend**  
R34:      Verursacht Verätzungen.
- **N; Umweltgefährlich**  
R50/53:      Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**


GHS05   GHS06   GHS08   GHS09

**Signalwort Gefahr**
**Gefahrenhinweise**
*Lebensgefahr bei Verschlucken.*
*Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*
*Kann Krebs erzeugen.*
*Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*
*Nur für gewerbliche Anwender.*
**Sicherheitshinweise**
*Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.*
*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*
*Staub nicht einatmen.*
*BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.*
*Unter Verschluss aufbewahren.*
*Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*
**Sonstige Gefahren**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung: Stoffe**
**CAS-Nr. Bezeichnung**

1327-53-3 Arsentrioxid

**Identifikationsnummer(n)**
**EG-Nummer:** 215-481-4

**Indexnummer:** 033-003-00-0

**SVHC**

1327-53-3 Arsentrioxid

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise:**
*Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.*
*Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.*
*Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.*
*Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.*
**Nach Einatmen:**
*Für Frischluft sorgen.*
*Sofort Arzt hinzuziehen.*
*Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*
**Nach Hautkontakt:**
*Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Erbrechen herbeiführen und Arzt zuziehen.
  - **Hinweise für den Arzt:**
  - **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Metalloxide
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mechanisch aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **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:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
siehe Kap. 5
  - **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
  - **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Substanzen lagern, die Sauerstoff abspalten können.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **Lagerklasse:**
  - **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
  - **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei Einwirkung von Staub/ Aerosol Atemschutz verwenden.  
Filter P3
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Butylkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Augenschutz:***Dichtschließende Schutzbrille***· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung****9 Physikalische und chemische Eigenschaften****· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:**

<b>Form:</b>	<i>Fest</i>
<b>Farbe:</b>	<i>Weiß</i>
	<i>Beige</i>
<b>Geruch:</b>	<i>Geruchlos</i>

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	<i>280°C</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

**· Flammpunkt:** *Nicht anwendbar.***· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** *Der Stoff ist nicht entzündlich.***· Selbstentzündlichkeit:** *Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.***· Explosionsgefahr:** *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.***· Dichte bei 20°C:** *3,74 g/cm<sup>3</sup>***· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser bei 20°C:** *21 g/l***· Sonstige Angaben** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10 Stabilität und Reaktivität****· Reaktivität****· Chemische Stabilität****· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:***Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.***· Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.***· Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***· Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***· Gefährliche Zersetzungsprodukte:***Cyanwasserstoff (Blausäure)**Dicyan*

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

Handelsname: Arsentrioxid

(Fortsetzung von Seite 5)

## 11 Toxikologische Angaben

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

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

Oral	LD50	15,1 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Carc. 1A

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Der Stoff ist umweltgefährlich.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Bei dem zu entsorgenden Material handelt es sich um einen besonders überwachungsbedürftigen Abfall.  
Sofern Produktreste als Abfall entsorgt werden sollen, ist der Verbindung ein Abfallschlüssel gemäß den jeweils gültigen Abfallbestimmungen zuzuordnen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 6)

### 14 Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	1561
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	1561 ARSENTRIOXID ARSENIC TRIOXIDE
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	6.1 Giftige Stoffe 6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	6.1 Toxic substances. 6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b></li> </ul>	Umweltgefährdender Stoff, fest; Marine Pollutant Nein Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> </ul>	Achtung: Giftige Stoffe 60 F-A,S-A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	LQ18 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN1561, ARSENTRIOXID, 6.1, II

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 21.09.2011

Version: 3

überarbeitet am: 21.09.2011

**Handelsname: Arsentrioxid**

(Fortsetzung von Seite 7)

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.**

### 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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich: HH-US**
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
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  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE