

Nummer: MBI Nr.

Datum: 24.02.2006

Bearbeiter: Frau Knobloch AMZ

Verantwortlich: Abteilungsverantwortlicher

Arbeitsbereich: Femtosekunden-Röntgenlabor

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Experimente an Versuchsaufbau

BETRIEBSANWEISUNG

gem. § 14 GefStoffV

Betrieb:

Max-Born-Institut

Max-Born-Str. 2a

12489 Berlin

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Beryllium (Powder > 99%)

Produkt: Sigma-Aldrich Chemie GmbH

Form: Pulver

Farbe: grau

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Sehr giftig beim Einatmen - kann Krebs (Berylliose) erzeugen (karzinogen Kategorie 2). Giftig beim Verschlucken. Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt (kann allergische Hautreaktionen hervorrufen) möglich. Bei längerer Exposition besteht die Gefahr ernster Gesundheitsschäden.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Arbeitsstätte: Sehr gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes. Geschlossene Apparaturen verwenden oder an der Austrittsstelle absaugen (abgesaugte Luft darf nicht zurückgeführt werden). Jeden direkten Kontakt und jede Exposition vermeiden. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Nur die Mengen am Arbeitsplatz vorhalten, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind. Zutrittsverbot für Unbefugte. Not- und Augendusche in der Nähe erforderlich. Zu vermeidende Stoffe: Alkalimetalle. **Abfüllen:** Nur unter dem Abzug. Verschütten vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. **Reinigung:** Beim Reinigen persönliche Schutzausrüstung (Atemschutzgerät, starke Gummihandschuhe, ggf. Gummischeuhe, Einwegkleidung) tragen. Staubbildung vermeiden. Staubablagerungen aufnehmen. Werkzeuge reinigen. Sammelgefäße deutlich mit der Bezeichnung ihres Inhaltes beschriften und mit Gefahrensymbolen und R- und S-Sätzen versehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen. **Lagerung:** Unter Verschluss oder nur für Sachkundige zugänglich aufbewahren. Behälter eindeutig und dauerhaft kennzeichnen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. An gut belüftetem Ort lagern. **Transport:** bei Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen.



Handschutz: Schutzhandschuhe tragen. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Informationen über geeignete Handschuhmaterialien beim Hersteller erfragen.



Hautschutz: Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz tragen.

Atemschutz: In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Partikelfilter P3 Kennfarbe: weiß.



Körperschutz: Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. **Hygiene:** Während des Umgangs mit dem Stoff keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Nicht rauchen. Keine Nahrungsmittel und Getränke im Arbeitsraum aufbewahren. Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen.



Ersteller

Datum: 24.02.2006 Nr./Seite: MBI Nr. / 1

VERHALTEN IM GEFAHRFALL



Brand: Brennbar. Löschmittel: Löschpulver. Ungeeignete Löschmittel: Wasser, CO₂. Im Brandfalle werden giftige Dämpfe frei. Bei plötzlichem Freiwerden und Aufwirbelung größerer Staubmengen sofort Schutz suchen. Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Zündquellen beseitigen. Pers. Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug.
Unbeabsichtigte Freisetzung: Alle Zündquellen beseitigen. Gefährdeten Bereich räumen. Betroffene Umgebung warnen. Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten. Atemschutzgerät, Schutzbrille, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe tragen. Mechanisch aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Anschließend Raum lüften, verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen. Eindringen in Gewässer, Kanalisation, Erdreich verhindern.
Notruf: siehe Aushang/Alarmplan **Feuerwehr: (0) 112**

ERSTE HILFE



Haut: Nach Hautkontakt sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Für ärztliche Behandlung sorgen.
Auge: Nach Augenkontakt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Arzt rufen.
Einatmen: An die frische Luft bringen. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.
Verschlucken: Mund mit viel Wasser ausspülen; ausspucken. 1 bis 2 Glas Wasser, wenn verfügbar Milch, trinken lassen. Erbrechen nicht anregen. Arzt rufen. Sicherheitsdatenblatt bereithalten!
Kleidungskontakt: Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Erst nach Waschen wieder verwenden.
Ersthelfer: siehe Aushang **Notruf: (0) 112**

SACHGERECHTE ENTSORGUNG



Abfälle/Reste in einem beständigen, verschleißbaren, gekennzeichneten Gefäß sammeln und zur ordnungsgemäßen Verwertung übergeben. Laborgebinde sind als Sonderabfall zu behandeln.

ZUSÄTZLICH BEACHTEN

Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung mit Unterschrift (jährlich) erforderlich.
Mutterschutz: Für werdende und stillende Mütter verboten.

Ersteller

Datum: 24.02.2006 Nr./Seite: MBI Nr. / 2

Unterschrift
Verantwortl.: