

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname: Bismut
CAS-Nr.: 7440-69-9
EG-Nr.: 231-177-4

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendung: Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: NETZSCH-Gerätebau GmbH
Wittelsbacherstraße 42
95100 Selb / Deutschland

Kundenservice-Hotline: +49 9287 881-555

1.4 Notfall-Telefon: +49 9287 881-174 (während der Bürozeiten)

Fax: +49 9287 881-505

Email-Adresse: service@ngb.netzsch.com

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entfällt.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entfällt.

Gefahren-
piktogramme:

Signalwort: Entfällt.

Gefahrenhinweise: Entfällt.

Sicherheitshinweise: Entfällt.

Zusätzliche Angaben: -

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung: 7440-69-9 Bismut

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 231-177-4

Summenformel: Bi

Molare Masse [g/mol]: 208,98

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise: Verschmutzte Kleidung wechseln. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen: Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialhilfe

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.
Trockener Sand

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser
Schaum

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Bismutoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: -

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Stäube nicht einatmen

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Grundwasser / Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Handhabung entsprechend den Richtlinien für Laboratorien (TRGS 526)

Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume
und Behälter:

LGK 4.1B: Entzündbare feste Gefahrstoffe

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu
den Lagerbedingungen:

An einem kühlen Ort aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.

Empfohlene Lagertemperatur:

20 +/- 5°C

7.3 Spezifische Endanwendung

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 arbeits-
platzbezogenen, zu

überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 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 wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Individuelle Schutzmaßnahmen:	Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz:	Erforderlich bei Auftreten von Stäuben: Filter P1
Handschutz:	Geeignete Schutzhandschuhe tragen (Nitrilkautschuk)
Augenschutz:	Dichtschließende Schutzbrille
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

<u>Aussehen</u> Form: Farbe:	Stücke Hellgrau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.
pH-Wert:	Keine Angaben vorhanden.
<u>Zustandsänderung</u> Schmelzpunkt / Schmelzbereich: Siedepunkt / Siedebereich:	271°C 1560°C
Flammpunkt:	Keine Angaben vorhanden.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Zündtemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Zersetzungstemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<u>Explosionsgrenzen</u> Untere: Obere:	Keine Angaben vorhanden. Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdruck bei 20°C:	< 0,1 hPa ³
Dichte bei 20°C:	9,78 g/cm ³
Relative Dichte:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte:	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Praktisch unlöslich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser):	Keine Angaben vorhanden.
<u>Viskosität</u> Dynamisch: Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden. Keine Angaben vorhanden.

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 Angaben vorhanden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Halogene, Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben vorhanden.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD /
LC 50 Werte:

Oral LD 50 = 2000 mg/kg / Ratte (OECD-Prüfrichtlinie 401)

Mögliche Gesundheitsschäden

Haut:	keine Information verfügbar
Augen:	keine Information verfügbar
Einatmen:	Gesundheitsbeeinträchtigung nur bei größeren Staubmengen
Verschlucken:	keine Information verfügbar
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen

Keimzell-Mutagenität:	Keine Information verfügbar.
Karzinogenität:	Keine Information verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Information verfügbar.

Aspirationsgefahr:

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung hat das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Bei dauerhafter Belastung mit hoher Dosis: Nierenschäden, Leberschäden, Dermatitis

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität	
EC ₅₀ (statisch)	Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 100 mg/l - 48 h

(OECD-Prüfrichtlinie 202)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen

Bemerkung: -

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.
Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. Angaben zum Transport

	ADR	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer:	entfällt	entfällt	entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	entfällt	entfällt	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen / -kennzeichnung			
14.4 Verpackungsgruppe:	entfällt	entfällt	entfällt
Transportgefahrenklasse:	entfällt	entfällt	entfällt
Gefahrenzettel:	entfällt	entfällt	entfällt
Gefahrensymbol:	entfällt	entfällt	entfällt
14.5 Umweltgefahren:	nein	no	no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code.

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / -spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG beachten.

Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Garantie

Die Vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. NETZSCH-Gerätebau GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.

Ausschlussklausel

Nur für F&E Gebrauch. Nicht als Heilmittel, im Haushalt oder für andere Verwendungszwecke.