gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Bismuth Subnitrate Formulation

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

Verwendung des Stoffs/des

Gemisches

Veterinärprodukt

Empfohlene

Einschränkungen der

Anwendung

: Nicht anwendbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : MSD

Feldstraße 1a

85716 Unterschleissheim-Germany

Telefon : 908-740-4000

E-Mailadresse der für SDB

verantwortlichen Person

: EHSDATASTEWARD@msd.com

1.4 Notrufnummer

1-908-423-6000

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Sensibilisierung durch Hautkontakt, H317: Kann allergische Hautreaktionen

Kategorie 1 verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - H372: Schädigt die Organe bei längerer oder

wiederholte Exposition, Kategorie 1 wiederholter Exposition.

Langfristig (chronisch) H411: Giftig für Wasserorganismen, mit

gewässergefährdend, Kategorie 2 langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Gefahrenpiktogramme

!



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder

wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger

Wirkung.

Sicherheitshinweise : Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche

Hilfe hinzuziehen.

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen

Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor

erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Bismut hydroxid nitrat oxid Benzylalkohol

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

matotono				
Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Einstufung	Konzentration	
	EG-Nr.		(% w/w)	

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

	INDEX-Nr. Registrierungsnumme r		
Bismut hydroxid nitrat oxid	1304-85-4 215-136-8	STOT RE 1; H372 (Zentralnervensystem)	>= 50 - < 70
Zinkoxid	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 ————————————————————————————————————	>= 2,5 - < 10
Benzylalkohol	100-51-6 202-859-9 603-057-00-5	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 1.200 mg/kg	>= 1 - < 10
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0 204-881-4	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 ————————————————————————————————————	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.

Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel

besteht, ärztlichen Rat einholen.

Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die

empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein

Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8).

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016 9.0 28.09.2024 656837-00024

Nach Einatmen Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.

Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Nach Hautkontakt Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.

Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Arzt hinzuziehen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Augenkontakt Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung

aufsuchen.

Nach Verschlucken Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.

Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter

Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung Symptomatisch und unterstützend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Wassernebel Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid (CO2) Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann

gesundheitsgefährdend sein.

Gefährliche Stickoxide (NOx) Verbrennungsprodukte Metalloxide

Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Schutzausrüstung für die

Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl

einsetzen.

Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich,

wenn dies sicher ist. Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7)

und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe

Abschnitt 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies

ohne Gefahr möglich ist.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden

benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.

Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.

Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit

geeignetem Bindemittel beseitigen.

Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser

Richtlinien anzuwenden sind.

Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Überwachung der Exposition/Persönliche

Schutzausrüstungen".

Lokale Belüftung / Volllüftung : N

Hinweise zum sicheren

Jmgang

Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen. Staub ,Rauch, Gas, Nebel, Dampf oder Aerosol nicht

einatmen.

Nicht verschlucken.

Berührung mit den Augen vermeiden. Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene-

und Sicherheitspraktiken handhaben

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem

Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.

Hygienemaßnahmen : Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des

normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Beschmutzte

Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an

Lagerräume und Behälter

In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen

gesetzlichen Vorschriften lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:

Starke Oxidationsmittel

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Organische Peroxide

Sprengstoffe

Gase

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der	Zu überwachende	Grundlage
		Exposition)	Parameter	
Petrolatum	8009-03-8	AGW (Dampf und Aerosole)	5 mg/m³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung			

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

		des biologischen Grenzwert	es (BGW) nicht
1314-13-2	MAK (gemessen als alveolengängige	0,1 mg/m³	DE DFG MAK
0 - 1 1			
Trintarig lot 2	MAK	2 mg/m ³	DE DFG MAK
	(einatembarer Anteil)		
Wirkung ist b	ei Einhaltung des M	AK- und BATWertes nicht ar	nzunehmen
100-51-6			DE TRGS
			900
bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen			
	MAK	5 ppm 22 mg/m³	DE DFG MAR
Spitzenbegre	nzung: Überschreitu	ngsfaktor (Kategorie): 2; I	•
Weitere Infor Wirkung ist b	mation: Gefahr der F ei Einhaltung des M	lautresorption, Eine fruchtso AK- und BATWertes nicht ar	hädigende nzunehmen
128-37-0	AGW (Dampf und Aerosole, einatembare	10 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegre	,	ngsfaktor (Kategorie): 4;(II)	1
des Arbeitspl	atzgrenzwertes und		
Soldionioi Zu	MAK (einatembarer Anteil)	10 mg/m ³	DE DFG MAR
Spitzenbegre		ngsfaktor (Kategorie): 4; II	·
Weitere Infor krebserzeuge abgeleitet we	mation: Stoffe, die b end für den Mensche erden kann., Eine fru	ei Tier oder Mensch Krebs e en anzusehen sind und für di chtschädigende Wirkung ist	e ein MAK-Wert
	Spitzenbegre Weitere Infor Wirkung ist b Spitzenbegre Weitere Infor Wirkung ist b 100-51-6 Spitzenbegre Weitere Infor bei Einhaltun Grenzwertes Spitzenbegre Weitere Infor bei Einhaltun Grenzwertes Spitzenbegre Weitere Infor Wirkung ist b 128-37-0 Spitzenbegre Weitere Infor des Arbeitspl befürchtet zu Spitzenbegre Weitere Infor des Arbeitspl befürchtet zu Spitzenbegre Weitere Infor des Arbeitspl befürchtet zu	befürchtet zu werden 1314-13-2 MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Zinkclorid: K Wirkung ist bei Einhaltung des M/ (einatembarer Anteil) Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Zinkclorid: K Wirkung ist bei Einhaltung des M/ 100-51-6 AGW (Dampf und Aerosole) Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Hautresorpti bei Einhaltung des Arbeitsplatzgre Grenzwertes (BGW) nicht befürch MAK Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Gefahr der H Wirkung ist bei Einhaltung des M/ 128-37-0 AGW (Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion) Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Ein Risiko de des Arbeitsplatzgrenzwertes und befürchtet zu werden MAK (einatembarer Anteil) Spitzenbegrenzung: Überschreitut Weitere Information: Stoffe, die bekrebserzeugend für den Mensche abgeleitet werden kann., Eine frue	MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsb ereich	Expositionsweg e	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Bismut hydroxid nitrat oxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,67 mg/m ³

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/kg Körpergewich /Tag
Zinkoxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht /Tag
Benzylalkohol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	22 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	110 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg Körpergewich /Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	40 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5,4 mg/m³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	27 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	20 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	20 mg/kg Körpergewich /Tag
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewich /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,86 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit -	0,25 mg/kg

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

		systemische Effekte	Körpergewicht /Tag
Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg Körpergewicht /Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Bismut hydroxid nitrat oxid	Süßwasser	0,137 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	1,37 mg/l
	Meerwasser	0,014 mg/l
	Abwasserkläranlage	17,5 mg/l
	Süßwassersediment	14176,5 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Meeressediment	1417,7 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Boden	120,3 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Oral (Sekundärvergiftung)	33,3 mg/kg
		Nahrung
Zinkoxid	Süßwasser	20,6 μg/l
	Meerwasser	6,1 µg/l
	Abwasserkläranlage	100 μg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Meeressediment	56,5 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Boden	35,6 mg/kg
		Trockengewicht
_		(TW)
Benzylalkohol	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,3 mg/l
	Abwasserkläranlage	39 mg/l
	Süßwassersediment	5,27 mg/kg
	Meeressediment	0,527 mg/kg
	Boden	0,456 mg/kg
Petrolatum	Oral (Sekundärvergiftung)	9,33 mg/kg
		Nahrung
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Süßwasser	0,199 µg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,02 μg/l
	Meerwasser	0,02 μg/l
	Abwasserkläranlage	0,17 mg/l
	Süßwassersediment	0,0996 mg/kg
II		Trockengewicht
		(TW)
	Meeressediment	0,00996 mg/kg

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

VersionÜberarbeitet am:SDB-Nummer:Datum der letzten Ausgabe: 06.04.20249.028.09.2024656837-00024Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

	Trockengewicht (TW)
Boden	0,04769 mg/kg Trockengewicht (TW)
Oral (Sekundärvergiftung)	8,33 mg/kg Nahrung

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:

Sicherheitsbrille

Die Ausrüstung sollte DIN EN 166 entsprechen

Handschutz

Material : Chemikalienbeständige Handschuhe

Anmerkungen : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in

Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Für dieses Produkt ist keine Durchbruchzeit festgelegt. Handschuhe häufig wechseln! Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit

der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor

den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben

zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der

potenziellen Exposition vor Ort wählen.

Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung

vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).

Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die

Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu

verwenden.

Die Ausrüstung sollte DIN EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Paste

Farbe : weiß

Geruch : Duft-Petroleum

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich

: Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest,

gasförmig)

Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze

Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze /

Untere

Entzündbarkeitsgrenze

Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Keine Daten verfügbar

Viskosität

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

Nicht anwendbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften

Partikelgröße : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Verdampfungsgeschwindigkei : Keine Daten verfügbar

t

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu : Hautkontakt wahrscheinlichen : Verschlucken Expositionswegen : Augenkontakt

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg

Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,07 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 436

12/29

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Zinkoxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,7 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

dermale Toxizität

Benzylalkohol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.200 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,4 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

Atmungstoxizität

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 6.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis

Methode : OECD Prüfrichtlinie 439

Ergebnis : Keine Hautreizung

Zinkoxid:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Ergebnis : Keine Hautreizung

Benzylalkohol:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405 Ergebnis : Keine Augenreizung

Zinkoxid:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405 Ergebnis : Keine Augenreizung

Benzylalkohol:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Spezies : Kaninchen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405 Ergebnis : Keine Augenreizung

Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege : Hautkontakt

Spezies : Maus

Methode : OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis : negativ

Zinkoxid:

Art des Testes : Maximierungstest
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis : negativ

Benzylalkohol:

Art des Testes : Human Repeat Insult Patch Test (HRIPT)

Expositionswege : Hautkontakt Spezies : Menschen Ergebnis : positiv

Bewertung : Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim

Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Art des Testes : Human Repeat Insult Patch Test (HRIPT)

Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Menschen
Ergebnis : negativ

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Ergebnis: negativ

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Zinkoxid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: nicht eindeutig

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Ergebnis: nicht eindeutig

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-

vitro-Zytogenetiktest)

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Ergebnis: positiv

Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-

vitro-Zytogenetiktest)

Spezies: Maus

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-

Bewertung

Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als

Keimzellenmutagen.

Benzylalkohol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-

vitro-Zytogenetiktest)

Spezies: Maus

Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion

Ergebnis: negativ

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Ergebnis: negativ

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark -

zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Zinkoxid:

Spezies : Maus

Applikationsweg : Verschlucken Expositionszeit : 1 Jahre Ergebnis : negativ

Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Benzylalkohol:

Spezies : Maus

Applikationsweg : Verschlucken Expositionszeit : 103 Wochen

Methode : OECD Prüfrichtlinie 451

Ergebnis : negativ

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Spezies : Ratte

Applikationsweg : Verschlucken Expositionszeit : 22 Monate Ergebnis : negativ

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten

Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-

/Entwicklungstoxizität

Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Effekte auf die : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Fötusentwicklung Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Ergebnis: negativ

Zinkoxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-

Reproduktionstoxizität

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Effekte auf die : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Fötusentwicklung Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Benzylalkohol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Effekte auf die : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Fötusentwicklung Spezies: Maus

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit: Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-

Reproduktionstoxizität

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Effekte auf die : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Fötusentwicklung Spezies: Ratte

Applikationsweg: Verschlucken

Ergebnis: negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Zielorgane Zentralnervensystem

Bewertung Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter

Exposition.

Zinkoxid:

Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Bewertung

Konzentrationen von 0.2 mg/l/6h/d oder weniger.

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Bewertung Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in

Konzentrationen von 100 mg/kg bw oder weniger.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Zinkoxid:

Spezies : Ratte, männlich : 0,0015 mg/l NOAEL

Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Expositionszeit : 3 Monate

Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

Benzylalkohol:

Spezies Ratte NOAEL Applikationsweg 1,072 mg/l

: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Expositionszeit : 28 Tage

Methode : OECD Prüfrichtlinie 412

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Spezies Ratte : NOAEL 25 mg/kg Applikationsweg Verschlucken Expositionszeit : 22 Monate

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von

0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften

aufweisen.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Produkt:

Verschlucken : Symptome: Die Aufnahme dieses Produktes in den Körper

kann zu Methämoglobinbildung führen, das in ausreichender Konzentration Cyanose verursacht., Kann Folgendes verursachen, Neurologische Störungen, Blutstörungen, Bluteffekte, Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem,

Methämoglobinämie

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Verschlucken : Zielorgane: Blut

Symptome: Methämoglobinämie Zielorgane: Zentralnervensystem Symptome: Neurologische Störungen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Bismut hydroxid nitrat oxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 137 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 137 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 137

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 137

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Zinkoxid:

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 0,1 - 1 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,136

mg/l

Expositionszeit: 72 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,01 -

0,1 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

: 1

Toxizität gegenüber Fischen :

(Chronische Toxizität)

NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 14 Wochen

Spezies: Jordanella floridae (Floridakärpfling)

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

: NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 7 d

Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

Materialien

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)

: 1

Benzylalkohol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 460 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 230 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 770 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 310 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)

NOEC: 51 mg/l Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Ш

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 0,57 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,48 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,24

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,24

mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

1

Toxizität bei EC50 : > 10.000 mg/lMikroorganismen Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen:

(Chronische Toxizität)

NOEC: 0,053 mg/l Expositionszeit: 30 d

Spezies: Oryzias latipes (Japanischer Reiskärpfling)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

: NOEC: 0,316 mg/l Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische

aguatische Toxizität)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Benzylalkohol:

Biologische Abbaubarkeit Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 92 - 96 %

Expositionszeit: 14 d

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Biologische Abbaubarkeit Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 4,5 %

Expositionszeit: 28 d

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Zinkoxid:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 78 - 2.060

Benzylalkohol:

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 1,05

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 330 - 1.800

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

: log Pow: 5,1

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in

Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften

aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen

beseitigen.

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern

anwendungsbezogen.

Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt

werden.

Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage

zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes

Produkt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 3077
ADR : UN 3077
RID : UN 3077
IMDG : UN 3077
IATA : UN 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

(Zinkoxid, 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol)

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

(Zinkoxid, 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol)

RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

(Zinkoxid, 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

N.O.S.

(Zinc oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)

IATA : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

(Zinc oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse Nebengefahren

ADN : 9
ADR : 9
RID : 9
IMDG : 9
IATA : 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Verpackungsgruppe : III

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 556837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Klassifizierungscode : M7 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr

Gefahrzettel : 9

ADR

Verpackungsgruppe : III Klassifizierungscode : M7 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr

Gefahrzettel : 9 Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

Verpackungsgruppe : III Klassifizierungscode : M7 Nummer zur Kennzeichnung : 90

der Gefahr Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III Gefahrzettel : 9

EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 956

(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y956 Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 956

(Passagierflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y956 Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016 9.0

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

: Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend. Anmerkungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 75: Wenn Sie

beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

> Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.

Nicht anwendbar

Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe

(Artikel 59).

Verordnung (EG) über Stoffe, die zum Abbau der Nicht anwendbar

Ozonschicht führen

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische :

Schadstoffe (Neufassung)

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Nicht anwendbar

Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr

gefährlicher Chemikalien

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe Nicht anwendbar

(Anhang XIV)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

> Menge 1 Menge 2

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

E2 UMWELTGEFAHREN 200 t 500 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:

Nicht anwendbar

5.2.2: Staubförmige anorganische Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.5: Organische Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.1: Formaldehyd:

Nicht anwendbar 5.2.7.1.1: Fasern: Nicht anwendbar

5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe:

Nicht anwendbar

5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und

hochtoxische organische Stoffe:

Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

AICS : nicht bestimmt

DSL : nicht bestimmt

IECSC : nicht bestimmt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der

vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 : Verursacht schwere Augenreizung.

H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter

Exposition.

H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität

Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend

Eye Irrit. : Augenreizung

Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt

STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

DE DFG MAK : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa

DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

DE DFG MAK / MAK : MAK-Wert

DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM -Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung: DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx -Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx -Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA -Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 -Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC -Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Bismuth Subnitrate Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 06.04.2024 9.0 28.09.2024 656837-00024 Datum der ersten Ausgabe: 02.05.2016

Schienenverkehr: SADT Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur: Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

Einstufung des Gemisches:

Einstufungsverfahren:

Skin Sens. 1 H317 Rechenmethode STOT RE 1 H372 Rechenmethode Aquatic Chronic 2 H411 Rechenmethode

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE