

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Weitere HandelsnamenSN100CV
SN100CVe
SN100CVS+
SN100CVeS+**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Weichlot (bleifrei)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Balver Zinn Josef Jost GmbH & Co. KG	
Straße:	Blintroper Weg 11	
Ort:	D-58802 Balve	
Telefon:	+49 2375 915-0	Telefax: +49 2375 915-114
Auskunftgebender Bereich:	cia@balverzinn.com	

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 700 24 112 112 (Contract-ID:BZW)
from USA/Canada pls call 011 49 700 24 112 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: keine/keiner

2.3. Sonstige GefahrenDie Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Lotlegierung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7440-31-5	Zinn			> 90 %

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 2 von 13

	231-141-8		01-2119486474-28	
7440-69-9	Bismut			1 - 2 %
	231-177-4		01-2119560575-33	
7440-50-8	Kupfer			0 - 5 %
	231-159-6		01-2119480154-42	
7440-02-0	Nickel			<0,1 %
	231-111-4	028-002-00-7	01-2119438727-29	
	Carc. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1; H351 H317 H372			
7440-56-4	Germanium			<0,1 %
	231-164-3		01-2120761271-61	
	Repr. 2, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H361 H373 H400 H411			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7440-31-5	231-141-8	Zinn	> 90 %
		inhalativ: LC50 = (>4,75) mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
7440-69-9	231-177-4	Bismut	1 - 2 %
		oral: LD50 = 2000 mg/kg	
7440-50-8	231-159-6	Kupfer	0 - 5 %
		inhalativ: LC50 = >5,11 mg/l (Stäube oder Nebel)	
7440-02-0	231-111-4	Nickel	<0,1 %
		inhalativ: LC50 = 10,2 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
7440-56-4	231-164-3	Germanium	<0,1 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg	

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 3 von 13

Nach Augenkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Verschlucken

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Sand
Löschpulver
D-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasser
Wasservollstrahl
Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 4 von 13

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
 Rauch nicht einatmen. Staub nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7440-56-4	Germanium		0,850 E		2(II)	
7440-02-0	Nickelmetall		0,006 A		8(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-31-5	Zinn			
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 5 von 13

Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
7440-69-9	Bismut		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	13,1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	13,3 mg/kg KG/d
7440-50-8	Kupfer		
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	20 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	20 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
7440-02-0	Nickel		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	680 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,02 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	408 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,02 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,4 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,02 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,012 mg/kg KG/d
7440-56-4	Germanium		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,24 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		Wert
7440-69-9	Bismut	
Mikroorganismen in Kläranlagen		17,5 mg/l
7440-50-8	Kupfer	
Süßwasser		0,0078 mg/l
Meerwasser		0,0052 mg/l
Süßwassersediment		87 mg/kg
Meeressediment		678 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 6 von 13

Mikroorganismen in Kläranlagen	0,23 mg/l
Boden	65 mg/kg
7440-56-4	Germanium
Süßwasser	0,0434 mg/l
Meerwasser	0,0434 mg/l
Süßwassersediment	599,4 mg/kg
Meeressediment	19,6 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	7 mg/l
Boden	43,4 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

bei größeren Lötarbeiten: wärmeisolierend.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Schutzkleidung (hitzebeständig)

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung

Grenzwertüberschreitung

Rauchentwicklung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143) Filtertyp: P1-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 7 von 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	metallisch, silbern	
Geruch:	geruchlos	
		Prüfnorm
pH-Wert:		nicht anwendbar
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt N/A
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:		nicht bestimmt
Erweichungspunkt:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit		
Feststoff/Flüssigkeit:		nicht bestimmt
Explosionsgefahren		
keine/keiner		
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Zündtemperatur:		nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften		
keine/keiner		
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		7,26 g/cm ³ N/A
Schüttdichte:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
unlöslich		
Dyn. Viskosität:		nicht bestimmt
Kin. Viskosität:		nicht bestimmt
9.2. Sonstige Angaben		
Festkörpergehalt:		nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 8 von 13

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
7440-31-5	Zinn					
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 (>4,75) mg/l	Ratte	ECHA Dossier		
7440-69-9	Bismut					
	oral	LD50 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
7440-50-8	Kupfer					
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5,11 mg/l	Ratte	ECHA Dossier		
7440-02-0	Nickel					
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	inhalativ Aerosol	LC50 10,2 mg/l	Ratte	ECHA Dossier		
7440-56-4	Germanium					
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2012)	OECD Guideline 425	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: nicht reizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung: nicht reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut: nicht sensibilisierend.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 9 von 13

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7440-02-0	Nickel					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
7440-56-4	Germanium					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 96 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2001)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,20674 mg/l	72 h	Navicula pelliculosa	(2018)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 67,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2001)	OECD Guideline 202
	Algentoxizität	NOEC 1,1 mg/l	6 d	Ulva lactuca	Phycologia 21(2):125-130 (1982)	Macro-algae were tested in a continuous
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 10 von 13

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150106 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); gemischte Verpackungen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 11 von 13

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht eingeschränkt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 27

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:**Zusätzliche Hinweise**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): nicht relevant**Nationale Vorschriften**Wassergefährdungsklasse: - - nicht wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**Zusätzliche Hinweise**Technisches Merkblatt beachten.
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“ BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105) BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701) BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703) BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706) BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**Rev. 1.00; 17.05.2016, Neuerstellung
Rev. 1.1; 23.11.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 2, 3, 16.
Rev. 2.0; 17.04.2018, Änderungen in Kapitel: 15.
Rev. 2.1; 27.04.2021, Änderungen in Kapitel: 1-16**Abkürzungen und Akronyme**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AVV: Abfallverzeichnisverordnung
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 12 von 13

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 ECHA: European Chemicals Agency
 EWC: European Waste Catalogue
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 h: hour
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NLP: No-Longer Polymers
 N/A: not applicable
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 UN: United Nations
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
 WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:
 Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
 Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
 Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100CV - SnBi1,5Cu0,7Ni - Legierungen **Zinn-Wismut-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950012

Seite 13 von 13

neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)