

Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

#### 1.1. Produktidentifikator

SEALER

Materialnummer: 9.

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Tauchmischung für 3D bedruckte TPE-Teile.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Sinterit Sp. z o. o.
Straße: ul. Kalwaryiska 69/9
Ort: PL-30-504 Krakow
Telefon: +48 570 697 854
E-Mail: contact@sinterit.com

Ansprechpartner: K. Glowacki

Auskunftgebender Bereich: E-Mail: contact@sinterit.com

Sinterit sp. z o.o., ul. Kalwaryjska 69/9, 30-504 Krakow, Poland

**1.4. Notrufnummer:** Giftinformationszentrum Mainz - Tel: +49 (6131) 19240

#### Weitere Angaben

UFI (Unique Formula Identifier):7 S00-G0YC-A002-SXQE

# **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

# Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

# Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen

Vorschriften zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Zinkbis(dibutyldithiocarbamat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

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

SINTERIT www.sinterit com



Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil			
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.		
	GHS-Einstufung	•			
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocark	pamat)		0,5 - < 1 %	
	205-232-8	006-081-00-9	01-2119535161-51		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 10); H315 H319 H317 H335 H400 H410				
1336-21-6	Ammoniak	0,5 - < 1 %			
	215-647-6	007-001-01-2			
	Skin Corr. 1B, Eye Dam	n. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1; H3	14 H318 H335 H400		
1314-13-2	Zinkoxid			0,2 - < 0,3 %	
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32		
	Aquatic Acute 1, Aquatic	c Chronic 1; H400 H410			

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

#### 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. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

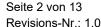
Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

# Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl.







Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Wassernebel.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO2)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

#### Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen .

# 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Abschnitt 8. )

# Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

# Weitere Angaben zur Handhabung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Siehe Abschnitt 8.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

## Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

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

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

Seite 3 von 13 Revisions-Nr.: 1.0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

# 8.1. Zu überwachende Parameter

# Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
7664-41-7	Ammoniak	20	14		2(I)	

#### **DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert		
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocarbamat)					
Arbeitnehmer	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	6 mg/m³		
Arbeitnehmer	DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	800 mg/kg KG/d		
Verbraucher [	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	2 mg/m³		
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	480 mg/kg KG/d		
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	1 mg/kg KG/d		
1314-13-2	Zinkoxid					
Arbeitnehmer	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	5 mg/m³		
Arbeitnehmer	DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	0,5 mg/m³		
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d		
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,5 mg/m³		
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d		
Verbraucher [	DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,83 mg/kg KG/d		

# **PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkomp	partiment	Wert
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocarbamat)	•
Süßwasser		0,00032 mg/l
Süßwasser (	intermittierende Freisetzung)	0,0074 mg/l
Meerwasser		0,000032 mg/l
Süßwassers	ediment	32 mg/kg
Meeressediment		3,2 mg/kg
Sekundärve	rgiftung	4,56 mg/kg
Mikroorganis	smen in Kläranlagen	0,00365 mg/l
Boden		6,4 mg/kg
1314-13-2	Zinkoxid	
Süßwasser		0,0206 mg/l
Meerwasser		0,0061 mg/l
Süßwassersediment		117,8 mg/kg
Meeressediment		56,5 mg/kg
Mikroorganis	smen in Kläranlagen	0,1 mg/l

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Seite 4 von 13 Revisions-Nr.: 1,0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind). DIN EN 166

#### Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchszeit: >= 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

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

## Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### **Atemschutz**

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-Unzureichender Belüftung. und Aerosol- oder Nebelbildung

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

Es liegen keine Informationen vor.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: schwarz
Geruch: charakteristisch

pH-Wert: 9 - 11

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: 0 °C

Seite 5 von 13 Revisions-Nr.: 1.0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C

Sublimationstemperatur:

Erweichungspunkt:

Es liegen keine Informationen vor.

Es liegen keine Informationen vor.

Pourpoint:

Es liegen keine Informationen vor.

Es liegen keine Informationen vor.

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit

Feststoff: Es liegen keine Informationen vor.
Gas: Es liegen keine Informationen vor.

Explosionsgefahren

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.
Obere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.
Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: Es liegen keine Informationen vor.
Gas: Es liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: 32 hPa

(bei 25 °C)

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.

(bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C): 0,98 g/cm³
Schüttdichte: Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit: wenig löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient: Es liegen keine Informationen vor. Dyn. Viskosität: Es liegen keine Informationen vor. Kin. Viskosität: Es liegen keine Informationen vor. Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor. Dampfdichte: Es liegen keine Informationen vor. Verdampfungsgeschwindigkeit: Es liegen keine Informationen vor. Lösemitteltrennprüfung: Es liegen keine Informationen vor. Lösemittelgehalt: Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: Es liegen keine Informationen vor.

#### 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.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Seite 6 von 13 Revisions-Nr.: 1.0



Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Siehe Kapitel 10.5.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

#### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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	
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocarb	amat)					
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402	
1336-21-6	Ammoniak						
	oral	LD50 mg/kg	[350]	Ratte.	GESTIS		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	[1,4] mg/l	Ratte.	RTECS		
1314-13-2	Zinkoxid						
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Maus.	ECHA Dossier		
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte.	ECHA Dossier		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 mg/l	>1,79	Ratte.	ECHA Dossier		

## Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Zinkbis(dibutyldithiocarbamat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

# $Krebserzeugende, erbgutver \"{a}ndernde \ und \ fortpflanzungsgef\"{a}hrdende \ Wirkungen$

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zinkbis(dibutyldithiocarbamat):

In-vitro Mutagenität:

Methode:

-OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test): negativ.

-OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Seite 7 von 13 Revisions-Nr.: 1.0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ergebnis: NOAEL = 75 mg/kg Literaturhinweis: ECHA Dossier

Zinkoxid:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Karzinogenität: Methode: -Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 1 Jahr Ergebnis: NOAEL = 34,4 mg/kg

Literaturhinweis: Clayton, G. D. and F. E. Clayton (eds.). Patty's Industrial Hygiene and Toxicology: Volume 2A,

2B, 2C: Toxicology. 3rd ed. New York: John Wiley Sons, 1981-1982., p. 2040

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Kaninchen. Expositionsdauer: 14 d. Ergebnis: NAOEC = 1,5 mg/m3 Literaturhinweis: ECHA Dossier

#### 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.

Zinkbis(dibutyldithiocarbamat): Subchronische orale Toxizität Expositionsdauer: 90d Spezies: Wistar Ratte.

Methode: OECD Guideline 408 Ergebnis: NOAEL = 10 mg/kg Literaturhinweis: ECHA Dossier

Zinkoxid:

Subchronische inhalative Toxizität:

Methode OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

Spezies: Ratte Expositionsdauer: 90 d Ergebnis: NOAEL = 1,5 mg/m3 Literaturhinweis: ECHA Dossier Subakute dermale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

Spezies: Kaninchen Expositionsdauer: 28 d Ergebnis: LOAEL = 75 mg/kg Literaturhinweis: ECHA Dossier

# Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocarban	nat)		_		



Seite 8 von 13 Revisions-Nr.: 1.0



Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 16	""	Poecilia reticulata (Guppy)	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,32	10 d	Danio rerio	ECHA Dossier	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,0032	21 d	Daphnia magna	Aquatic Toxicology 7: 165-175 (1985)	
	Akute Bakterientoxizität	(1428 m	g/I)	1	activated sludge, domestic	ECHA Dossier	EU Method C.11
1314-13-2	Zinkoxid						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	4,92	96 h	Brachydanio rerio (Zebrabärbling)	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,058	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
·	Akute Bakterientoxizität	(>1000 r	mg/l)	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Methode	Wert	d	Quelle		
	Bewertung		-	•		
136-23-2	Zinkbis(dibutyldithiocarbamat)					
	EU Method C.4-D	2%	28	EU Method C.4-D		
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).					

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1336-21-6	Ammoniak	-1,38

## 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

# 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Empfehlung**

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 Produkt

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON

BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich

wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder

andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

## Abfallschlüssel Produktreste

D - DE





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

080409 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON

BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich

wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder

andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND

SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch

gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport** 

Landtransport (ADR/RID)

<u>14.1. UN-Nummer:</u> UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung: (Zinkbis(dibutyldithiocarbamat))

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9



Klassifizierungscode: M6

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 90
Tunnelbeschränkungscode: -

Binnenschiffstransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u> UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

<u>UN-Versandbezeichnung:</u> (Zinkbis(dibutyldithiocarbamat))

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9



Klassifizierungscode: M6

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u> UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (zinc

<u>UN-Versandbezeichnung:</u> bis(dibutyldithiocarbamate))

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:III

Seite 10 von 13 Revisions-Nr.: 1.0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Gefahrzettel:



Marine pollutant:

YES

Sondervorschriften:

274, 335, 969 5 L

Begrenzte Menge (LQ): Freigestellte Menge:

E1

FmS:

F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:

UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (zinc

bis(dibutyldithiocarbamate))

14.3. Transportgefahrenklassen:14.4. Verpackungsgruppe:

9 III

Gefahrzettel:

Sondervorschriften: A97 A158 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G Passenger LQ: Y964 Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:964IATA-Maximale Menge - Passenger:450 LIATA-Verpackungsanweisung - Cargo:964IATA-Maximale Menge - Cargo:450 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



Gefahrauslöser: Zinkbis(dibutyldithiocarbamat)

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

# 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht relevant

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## **EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU nicht bestimmt

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie nicht bestimmt

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie E2 Gewässergefährdend

2012/18/EU:

#### Zusätzliche Hinweise

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

Seite 11 von 13 Revisions-Nr.: 1.0





Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

**Nationale Vorschriften** 

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50

kg/h: Konz. 50 mg/m3

Anteil: < 50 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Zinkbis(dibutyldithiocarbamat)

Zinkoxid

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Änderungen

Rev. 1.0; Neuerstellung: 13.09.2019

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route 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)

h. hour

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

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)

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 level

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: Règlement 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 fuer Gefahrstoffe

**UN: United Nations** 



Seite 12 von 13 Revisions-Nr.: 1.0



Überarbeitet am: 13.09.2019 Druckdatum: 24.09.2019

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe

WGK: Wassergefaehrdungsklasse

# Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augensch	häden.
H315 Verursacht Hautreizungen.	
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
H318 Verursacht schwere Augenschäden.	
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
H335 Kann die Atemwege reizen.	
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.	
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
EUH208 Enthält Zinkbis(dibutyldithiocarbamat). Kann allergische Reaktione	en hervorrufen.

#### 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 neue Material übertragen werden.

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

