SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

COMPO Blaue Hortensien

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 12.08.2026
11.2	13.08.2026	C1801	Datum der ersten Ausgabe: 03.11.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	COMPO Blaue Hortensien
Produktnummer	:	000000001559212017
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	:	8UUJ-W2XS-PC89-AR4F

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Privathaushalte (=Allgemeinheit = Verbraucher) Düngemittel
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung	:	Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	COMPO GmbH Gildenstraße 38 48157 Münster Deutschland
Telefon	:	0251 32770
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	product-safety@compo.com

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale Nord, Göttingen, Deutschland
Telefon:+49 (0)551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Langfristig (chronisch) gewässergefähr-	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristi-

dend, Kategorie 2 ger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise :

EUH208	Enthält Nickelsulfat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise :

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention:

P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung:

P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Enthält Aluminiumsulfat, Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat.

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

Chemische Charakterisierung : Gemisch anorganischer Salze

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Aluminiumsulfat	10043-01-3 233-135-0 01-2119531538-36-XXXX	Eye Dam. 1; H318	> 50 - < 60
Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat	7782-63-0 231-753-5 026-003-01-4 01-2119513203-57-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 ——————— Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 >= 25 %	> 25 - < 29
Mangansulfat	7785-87-7 232-089-9 025-003-00-4 01-2119456624-35-XXXX	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (Gehirn) Aquatic Chronic 2; H411	> 1 - < 2,5
Kupfersulfat-Pentahydrat	7758-99-8 231-847-6 029-023-00-4 01-2119520566-40-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 ——————— M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische	> 1 - < 2

		aquatische Toxizität): 1 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 481 mg/kg	
Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert)	7733-02-0 030-006-00-9 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	> 0,5 - < 1,5
Verunreinigung :			
Nickelsulfat	7786-81-4 232-104-9 028-009-00-5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350i Repr. 1B; H360D STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Spezifische Konzent-rationsgrenzwerte STOT RE 1; H372 >= 1 % STOT RE 2; H373 0,1 - < 1 % Skin Irrit. 2; H315	>= 0,001 - < 0,01

		>= 20 % Skin Sens. 1; H317 >= 0,01 %	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt : Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen.
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Augenreizung
Hautreizung
Übelkeit
Erbrechen
Durchfall
Hypotonie
Leberschäden
Nierenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Das Produkt verträgt sich mit den üblichen Brandbekämpfungsmitteln.

Wassersprühstrahl
Schaum
Löschpulver

Kohlendioxid (CO_2)

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
Im Brandfall bildet sich dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Zersetzungsprodukte enthält.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NOx)
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.

Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Personen in Sicherheit bringen.
Den Bereich belüften.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen.
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern.
Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essräumen ausziehen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Originalbehälter lagern. Dicht verschlossen, kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 13

Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 30 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Aluminiumsulfat	10043-01-3	Arbeitsplatzgrenzwert(e) (einatembarer Anteil)	10 mg/m3	DE TRGS 900
		Arbeitsplatzgrenzwert(e) (Alveolengängige Staubfraktion)	1,25 mg/m3	DE TRGS 900
Mangansulfat	7785-87-7	AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m3 (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Für Permanganate gilt Spitzenbergrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,02 mg/m3 (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Für Permanganate gilt Spitzenbergrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,02 mg/m3	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1)			
		MAK (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m3	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1)			
		TWA (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m3 (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA (Alveolengängige Fraktion)	0,05 mg/m3 (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			

Kupfersulfat-Pentahydrat	7758-99-8	MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,01 mg/m3	DE DFG MAK
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert)	7733-02-0	MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,1 mg/m3	DE DFG MAK
	Weitere Information: Zinkclorid: Kurzzeitkategorie I(1), Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
		MAK (einatembarer Anteil)	2 mg/m3	DE DFG MAK
	Weitere Information: Zinkclorid: Kurzzeitkategorie I(1), Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Nickelsulfat	7786-81-4	TWA (Atembarer Staub)	0,01 mg/m3	2004/37/EC
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene			
		TWA (einatembarer Anteil)	0,1 mg/m3	2004/37/EC
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene			
		AGW (Einatembare Fraktion)	0,03 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
		Akzeptanzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	6 µg/m3 (Nickel)	DE TRGS 910
		Toleranzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	6 µg/m3 (Nickel)	DE TRGS 910
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8 - Überschreitungsfaktor nach Nummer 3.2.6			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	13,95 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	99,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht/Tag

	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	6,97 mg/kg Körpergewicht/Tag
Mangansulfat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,00414 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	0,2 mg/m3
Kupfersulfat-Pentahydrat	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Systemische Effekte	137 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Systemische Effekte, Lokale Effekte	0,041 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Mangansulfat	Süßwasser	0,03 mg/l
	Meerwasser	0,0003 mg/l
	Süßwassersediment	0,0114 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,00114 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	25,1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	56 mg/l
Kupfersulfat-Pentahydrat	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Anmerkungen:Kupfer	
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Anmerkungen:Kupfer	
	Boden	0,065 mg/l
	Anmerkungen:Kupfer	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Für angemessene Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Berührung mit den Augen vermeiden.
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz
- Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
- Durchbruchzeit : > 30 min
- Handschuhdicke : 0,4 mm
- Handschuhlänge : Standardhandschuh.
- Anmerkungen : Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

Haut- und Körperschutz	:	Langärmelige Arbeitskleidung
Atemschutz	:	nicht erforderlich Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Schutzmaßnahmen	:	Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser	:	Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	fest, kristallin
Farbe	:	cremefarben
Geruch	:	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar nicht bestimmt
Entzündlichkeit	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich., Kann explosives Staub-Luft Gemisch bilden.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Keine Daten verfügbar, Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar

		Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar nicht bestimmt
Viskosität		
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar nicht bestimmt
Dichte	:	Keine Daten verfügbar nicht bestimmt
Schüttdichte	:	970 kg/m³
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	:	0,2 - 2 mm

9.2 Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 300 mg/kg
Methode: Rechenmethode
Anmerkungen: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

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

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.096 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

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

Mangansulfat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.150 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 481 mg/kg
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

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

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 926 mg/kg

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

Nickelsulfat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 361,9 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 2,48 mg/l
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Ergebnis : Hautreizung
Anmerkungen : Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Hautreizung

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Hautreizung

Mangansulfat:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Nickelsulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Reizt die Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Ergebnis	:	Schwere Augenschädigung
Anmerkungen	:	Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Schwere Augenschädigung

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Augenreizung

Mangansulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Schwere Augenschädigung

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Schwere Augenschädigung

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Schwere Augenschädigung

Nickelsulfat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis : Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Nicht klassifiziert
Berechnungsmethode

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Mangansulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Nickelsulfat:

Spezies : Meerschweinchen
Methode : Maximierungstest
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Ergebnis : Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Anmerkungen : Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht klassifiziert, Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Keimzell-Mutagenität- Be- : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als

wertung | Keimzellenmutagen.

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Mangansulfat:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Nickelsulfat:

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: in vivo-Test
Ergebnis: positiv

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vivo-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen

Karzinogenität

Produkt:

Karzinogenität - Bewertung : Nicht klassifiziert, Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitäteinstufung.

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitäteinstufung.

Mangansulfat:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitäteinstufung.

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitäteinstufung.

Nickelsulfat:

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungkriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Nicht klassifiziert, Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegeden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegeden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Mangansulfat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegeden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegeden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Nickelsulfat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum in Tierexperimenten

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Mangansulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Nickelsulfat:

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Nicht klassifiziert
Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Mangansulfat:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Gehirn
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar
Nicht klassifiziert

Nickelsulfat:

Expositionswege : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Zielorgane : Atemweg
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 1 eingestuft.

Aspirationstoxizität

Produkt:
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Inhaltsstoffe:

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Mangansulfat:
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Kupfersulfat-Pentahydrat:
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Nickelsulfat:
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

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 Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen	:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Nicht klassifiziert

Berechnungsmethode

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Berechnungsmethode

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 87,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 200 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 14 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Belebtschlamm

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Nicht klassifiziert

Chronische aquatische Toxizität : Nicht klassifiziert

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Keine Daten verfügbar, Nicht klassifiziert

Chronische aquatische Toxizität : Keine Daten verfügbar, Nicht klassifiziert

Mangansulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Salmo trutta (Forelle)): 49,9 mg/l

		Expositionszeit: 96 h Anmerkungen: Mangan
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	LC50 (Hyalella azteca (Flohkrebs)): 4,2 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 61 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität	:	Nicht klassifiziert
Chronische aquatische Toxizität	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Die von der Behörde spezifizierte GHS-Einstufung

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,032 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,092 mg/l Expositionszeit: 48 h Anmerkungen: wasserfreier Stoff
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,33 mg/l Expositionszeit: 96 h

Anmerkungen: wasserfreier Stoff

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: wasserfreier Stoff

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 64,8 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Anmerkungen: wasserfreier Stoff

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 5,3 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Belebtschlamm
Anmerkungen: wasserfreier Stoff

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,056 mg/l
Expositionszeit: 116 d
Spezies: Salmo trutta (Forelle)
Anmerkungen: wasserfreier Stoff

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nickelsulfat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 : 0,15 mg/l
Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Champia parvula (Meeresalgen)): 0,456 mg/l

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,431 mg/l
Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Mangansulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Nickelsulfat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Aluminiumsulfat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Eisen(II)-sulfat (1:1), Heptahydrat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Mangansulfat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Kupfersulfat-Pentahydrat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Zinksulfat (wasserhaltig) (mono-, hexa- und hepta hydratisiert):

Bioakkumulation : Anmerkungen: Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Nickelsulfat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

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.

Inhaltsstoffe:

Nickelsulfat:

Bewertung : Die Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).
Die Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

II

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 : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Produkt einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Die Abfallschlüssel sind Empfehlungen des Herstellers auf Grundlage der vorgesehenen Verwendung des Produktes. Europäischer Abfallkatalog: 02 01 09 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahmer derjenigen, die unter 02 01 08 fallen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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. (Zinksulfat, Kupfersulfat)

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinksulfat, Kupfersulfat)

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

(Zinksulfat, Kupfersulfat)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(zinc sulphate, copper sulphate)

IATA : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(zinc sulphate, copper sulphate)

14.3 Transportgefahrenklassen

		Klasse	Nebengefahren
ADN	:	9	
ADR	:	9	
RID	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9

ADR

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)

RID

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9

IMDG

Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	9
EmS Kode	:	F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	956
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y956
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	956
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y956
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Umweltgefahren

ADN
Umweltgefährdend : ja

ADR
Umweltgefährdend : ja

RID
Umweltgefährdend : ja

IMDG
Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)
Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)
Umweltgefährdend : ja

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.

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 27, 75 Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe	:	Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	:	Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	E1	UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Mischung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	:	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	:	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	:	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D	:	Kann 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.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Carc.	:	Karzinogenität

Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Muta.	:	Keimzell-Mutagenität
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
Resp. Sens.	:	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2004/37/EC	:	Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
2017/164/EU	:	Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 910	:	TRGS 910 - Stoffspezifische Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen und Äquivalenzwerte für krebserzeugende Gefahrstoffe.
2004/37/EC / TWA	:	gewichteter Mittelwert
2017/164/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 910 / Akzeptanzkonzentration	:	Akzeptanzkonzentration
DE TRGS 910 / Toleranzkonzentration	:	Toleranzkonzentration

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 Korea 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 Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - 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

Schulungshinweise	:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Siehe Abschnitte: 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 13.
Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden	:	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Einstufung des Gemisches:		**Einstufungsverfahren:**
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
Skin Irrit. 2	H315	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	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 Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.

DE / DE