KIT SICHERHEITSDATENBLATT



Kit Produktbezeichnung Copper Stain and Destain Kit

Kit Katalognummer(n) 1610470, 1610470EDU

Überarbeitet am 17-Mai-2021

Kit-Inhalt

Katalognummer(n)	Produktbezeichnung
1610471, 1610471EDU	10X Copper Stain
9702122	Copper/Zinc Destain Solution



SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Überarbeitet am 17-Mai-2021 Datum der vorherigen 05-Nov-2020 Revisionsnummer 1.1

Revision

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

1.1. Produktidentifikator

10X Copper Stain Produktbezeichnung

1610471, 1610471EDU Katalognummer(n)

Reiner Stoff/reines Gemisch Gemisch

Enthält Kupfer(II)-chlorid

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<u>Unternehmenszentrale</u> **Hersteller** Bio-Rad Laboratories Inc.

1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547

USA

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, California 94547

USA

Rechtsperson / Kontaktadresse Bio-Rad Laboratories Ges.m.b.H.

Am Euro Platz 2

1120 Wien Österreich

Bio-Rad Laboratories GmbH

Kapellenstrasse 12 85622 Feldkirchen Deutschland

Bio-Rad Laboratories nv Winninglaan 3 B-9140 Temse

Belgien

Bio-Rad Laboratories AG

Pra Rond 23 1785 Cressier FR

Schweiz

Weitere Informationen siehe

Technical Service 00 800 00 246723

qcfragen@bio-rad.com cts.benelux@bio-rad.com

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC Österreich: 41-13649237 24-Stunden-Notruf

Notrufnummer Österreich: +43 1 406 43 43 CHEMTREC Belgien: 32-28083237

CHEMTREC Deutschland: 49-69643508409 CHEMTREC Schweiz: 41-435082011

10X Copper Stain Überarbeitet am 17-Mai-2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2 - (H319)
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1 - (H400)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2 - (H411)
Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1 - (H290)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Kupfer(II)-chlorid



Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen

P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen

P234 - Nur im Originalbehälter aufbewahren

P406 - In korrosionsbeständigem Edelstahl-Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren

P501 - Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen

P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

2.3. Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-Registrier ungsnummer
Kupfer(II)-chlorid	231-210-2	7447-39-4	50 - 100	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400)	Keine Daten verfügbar

		Aquatic Chronic 2 (H4	1 11)	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Allgemeine Empfehlung

Einatmen Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. An die frische Luft

bringen.

Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenkontakt

Augenlidern. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht

reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei

entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Verschlucken

Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt rufen.

Selbstschutz des Ersthelfers Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen

(siehe Kapitel 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Geeignete Löschmittel

Umfeld angepasst sind.

Ungeeignete Löschmittel Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Keine bekannt.

Stoff ausgehen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei

Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige

der Brandbekämpfung Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

10X Copper Stain Überarbeitet am 17-Mai-2021

Sonstige Angaben Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften

gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in

Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Mit einer guten

Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und

Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Allgemeine Hygienevorschriften Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird

empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen,

trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Vor Feuchtigkeit schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Von anderen Materialien

entfernt aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter gut

verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Gemäß

Produkt- und Etikettanweisungen lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen

(RMM)

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Kupfer(II)-chlorid	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-
7447-39-4					
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Kupfer(II)-chlorid	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	-

10X Copper Stain Überarbeitet am 17-Mai-2021

7447-39-4					
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Kupfer(II)-chlorid 7447-39-4	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	-	-

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Es liegen keine Informationen vor.

Beeinträchtigung (Derived No Effect

Level)

Abgeschätzte

Es liegen keine Informationen vor.

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC. predicted no effect concentration)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen Augen-/Gesichtsschutz

werden.

Handschutz Undurchlässige Handschuhe. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Langarmige Kleidung. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei

Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und

Evakuierung erforderlich sein.

Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird Allgemeine Hygienevorschriften

> empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen,

trinken oder rauchen.

Begrenzung und Überwachung der Es liegen keine Informationen vor.

Umweltexposition

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit Aussehen Flüssigkeit **Farbe** blau Geruchlos. Geruch

Es liegen keine Informationen vor Geruchsschwelle

Eigenschaft Bemerkungen • Methode

pH-Wert Keine bekannt Es liegen keine Informationen vor

pH (als wässrige Lösung)

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar Keine bekannt Siedepunkt / Siedebereich Keine Daten verfügbar Keine bekannt **Flammpunkt** Keine Daten verfügbar Keine bekannt Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Keine bekannt

Keine bekannt

Keine bekannt

Keine bekannt

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Entzündlichkeitsgrenzwert in der

Obere Entzündbarkeits- oder Keine Daten verfügbar

Explosionsgrenze

Untere Entzündbarkeits- oder

Explosionsgrenze

Dampfdruck

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar Keine bekannt Keine Daten verfügbar Keine bekannt Keine bekannt

Dampfdichte **Relative Dichte** Keine Daten verfügbar Wasserlöslichkeit Mit Wasser mischbar Löslichkeit(en) Keine Daten verfügbar Verteilungskoeffizient Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur Zersetzungstemperatur

Viskosität, kinematisch Dynamische Viskosität **Explosive Eigenschaften** Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar Nicht zutreffend Nicht zutreffend

Keine Daten verfügbar Keine bekannt Keine bekannt Keine bekannt Keine bekannt

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt Molekulargewicht Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung Nicht zutreffend Nicht zutreffend Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil. Stabilität

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung

Empfindlichkeit gegenüber

Keine.

Keine.

statischer Entladung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen. Unverträgliche Materialien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

10X Copper Stain Überarbeitet am 17-Mai-2021

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer

Reizung der Augen und der Atemwege führen.

Augenkontakt Reizt die Augen. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht

vor. Verursacht schwere Augenreizung. (auf der Basis der Bestandteile).

Hautkontakt Verursacht Hautreizungen. (auf der Basis der Bestandteile). Spezifische Versuchsdaten für

den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Verschlucken Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö

führen. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (auf der Basis der Bestandteile).

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen.

<u>Toxizitätskennzahl</u>

Akute Toxizität

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

 ATEmix (oral)
 1,153.6942 mg/kg

 ATEmix (dermal)
 2,418.00 mg/kg

Unbekannte akute Toxizität

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter oraler Toxizität.

Angaben zu den Bestandteilen

	Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Γ	Kupfer(II)-chlorid	= 140 mg/kg (Rat)		
1		= 584 mg/kg (Rat)		

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Reizt die Haut.

Schwere Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere

Augenschädigung/Augenreizung Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

der Haut

Keimzell-Mutagenität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

STOT - einmaliger Exposition Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

STOT - wiederholter Exposition Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung		
Kupfer(II)-chlorid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht		
	angewendet		

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften

entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IMDG

14.1 UN-Nummer UN1760

14.2 Ordnungsgemäße ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kupfer(II)-chlorid), Meeresschadstoff

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen 8 **14.4 Verpackungsgruppe** III

Beschreibung UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kupfer(II)-chlorid), 8, III,

Meeresschadstoff

14.5 Meeresschadstoff P
Umweltgefahren Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften 274, 223 EmS-Nr F-A, S-B

14.7. Massengutbeförderung gemäß Es liegen keine Informationen vor

Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

RID

14.1 UN-Nummer UN1760

14.2 Ordnungsgemäße ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., Umweltgefährlich

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen8Kennzeichnungen814.4 VerpackungsgruppeIII

Beschreibung UN1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, III, Umweltgefährlich

14.5 Umweltgefahren Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften 274 Klassifizierungscode C9

ADR

14.1 UN-Nummer 1760

14.2 Ordnungsgemäße ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., Umweltgefährlich

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen8Kennzeichnungen814.4 VerpackungsgruppeIII

Beschreibung 1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, III, Umweltgefährlich

14.5 Umweltgefahren Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften 274 Klassifizierungscode C9 Tunnelbeschränkungscode (E)

<u>IATA</u>

14.1 UN-Nummer UN1760

14.2 Ordnungsgemäße ätzender flüssiger Stoff, n.a.g.

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen814.4 VerpackungsgruppeIII

Beschreibung UN1760, ätzender flüssiger Stoff, n.a.g., 8, III

14.5 Umweltgefahren Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften A3, A803 ERG-Code 8L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse stark wassergefährdend (WGK 3)

(WGK)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH),

Anhang XVII)

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

E1 - Gewässergefährdend in Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

E2 - Gewässergefährdend - Kategorie Chronisch 2

Verordnung zu ozonzonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009 Nicht zutreffend

Internationale Bestandsverzeichnisse

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert) STEL STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für

Kurzzeitexposition)

Grenzwert Maximaler Grenzwert * Hautbestimmung

Einstufungsverfahren					
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode				
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren				
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren				
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren				
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren				
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren				
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf Basis von Prüfdaten				
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Auf Basis von Prüfdaten				
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren				
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren				
Mutagenität	Berechnungsverfahren				
Karzinogenität	Berechnungsverfahren				
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren				
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren				
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren				
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren				
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren				
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren				
Ozon	Berechnungsverfahren				
Korrosiv gegenüber Metallen	Auf Basis von Prüfdaten				

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

EPA (Umweltschutzbehörde)

Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde,

Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)

U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)

Datenbank mit gefährlichen Stoffen

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)

Japanische GHS-Einstufung

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Nationales Toxikologie-Programm (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeitund Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)

Weltgesundheitsorganisation

Hergestellt durch Bio-Rad Laboratories, Umwelt, Gesundheit und Sicherheit

Überarbeitet am 17-Mai-2021

Revisionsgrund *** Hinweis, dass sich diese Informationen seit der vorherigen Überarbeitung geändert

haben

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Haftungssauschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts



SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Überarbeitet am 10-Mai-2021 Datum der vorherigen 17-Mai-2021 Revisionsnummer 1

Revision

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

1.1. Produktidentifikator

Copper/Zinc Destain Solution Produktbezeichnung

9702122 Katalognummer(n)

Reiner Stoff/reines Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmenszentrale Hersteller Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Laboratories, Life Science Group Bio-Rad Laboratories Ges.m.b.H.

1000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 Hercules, California 94547 USA

USA

1120 Wien Österreich

Bio-Rad Laboratories GmbH Kapellenstrasse 12 85622 Feldkirchen Deutschland

Am Euro Platz 2

Bio-Rad Laboratories nv Winninglaan 3 B-9140 Temse

Rechtsperson / Kontaktadresse

Belgien

Bio-Rad Laboratories AG

Pra Rond 23 1785 Cressier FR

Schweiz

Weitere Informationen siehe

00 800 00 246723 **Technical Service**

qcfragen@bio-rad.com cts.benelux@bio-rad.com

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC Österreich: 41-13649237 24-Stunden-Notruf

> Notrufnummer Österreich: +43 1 406 43 43 CHEMTREC Belgien: 32-28083237 CHEMTREC Deutschland: 49-69643508409 CHEMTREC Schweiz: 41-435082011

EGHS / DE Seite 13 / 22

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenhinweise

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

2.3. Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei der gegebenen Konzentration eine Gefahr für die Gesundheit darstellen

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Keine Gefährdungen, die spezielle Erste-Hilfe-Maßnahmen erfordern.

Einatmen An die frische Luft bringen.

Augenkontakt Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und

untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen

einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das

Umfeld angepasst sind.

Ungeeignete Löschmittel Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem

Keine bekannt.

Stoff ausgehen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige

Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften

gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in

Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Gemäß Produkt- und Etikettanweisungen lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen

(RMM)

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit **Expositionsgrenzen**

Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Es liegen keine Informationen vor.

Beeinträchtigung (Derived No Effect

Level)

Abgeschätzte

Es liegen keine Informationen vor.

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augen-/Gesichtsschutz

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Haut- und Körperschutz

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei

Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und

Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Es liegen keine Informationen vor.

Umweltexposition

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit Aussehen wässrige Lösung

Farbe farblos Geruch Geruchlos.

Geruchsschwelle Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft Werte Bemerkungen • Methode

pH-Wert 7.5-8.5

pH (als wässrige Lösung)

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Siedepunkt / Siedebereich > 100 °C

Flammpunkt Keine Daten verfügbar Keine bekannt Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar Keine bekannt Keine bekannt Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Keine Daten verfügbar Entzündlichkeitsgrenzwert in der Keine bekannt

Luft

Obere Entzündbarkeits- oder

Explosionsgrenze

Untere Entzündbarkeits- oder

Explosionsgrenze

Dampfdruck

Dampfdichte

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar
Keine bekannt

Relative Dichte Keine Daten verfügbar Wasserlöslichkeit Mit Wasser mischbar Keine Daten verfüghar.

Löslichkeit(en)

Verteilungskoeffizient
Selbstentzündungstemperatur

Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch
Dynamische Viskosität
Explosive Eigenschaften
Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar
Nicht zutreffend
Nicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt N
Molekulargewicht N
Gehalt (%) der flüchtigen N
organischen Verbindung

Nicht zutreffend Nicht zutreffend Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung

Empfindlichkeit gegenüber

Empfindlichkeit gegenube statischer Entladung

Keine.

Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche MaterialienNach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

Toxizitätskennzahl

Akute Toxizität

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral) 48,353.00 mg/kg

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schwere Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Augenschädigung/Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege oder Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

der Haut

Keimzell-Mutagenität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

STOT - einmaliger Exposition Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

STOT - wiederholter Exposition Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität .

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und

vPvB-Bewertung

Es liegen keine Informationen vor

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften

entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IMDG

14.1 UN-NummerNicht reguliert14.2 OrdnungsgemäßeNicht reguliert

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
 14.5 Meeresschadstoff Nicht zutreffend
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

14.7. Massengutbeförderung gemäß Es liegen keine Informationen vor

Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und

gemäß IBC-Code

RID

14.1UN-NummerNicht reguliert14.2OrdnungsgemäßeNicht reguliert

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe
 14.5 Umweltgefahren
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

ADR

14.1 UN-NummerNicht reguliert14.2 OrdnungsgemäßeNicht reguliert

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
 14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

IATA

14.1 UN-Nummer Nicht reguliert14.2 Ordnungsgemäße Nicht reguliert

UN-Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe
 14.5 Umweltgefahren
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse schwach wassergefährdend (WGK 1)

(WGK)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonzonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009 Nicht zutreffend

Internationale Bestandsverzeichnisse

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert) STEL STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für

Kurzzeitexposition)

Grenzwert Maximaler Grenzwert * Hautbestimmung

Einstufungsverfahren

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

EPA (Umweltschutzbehörde)

Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)

U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)

Datenbank mit gefährlichen Stoffen

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)

Japanische GHS-Einstufung

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Nationales Toxikologie-Programm (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeitund Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)

Weltgesundheitsorganisation

Hergestellt durch Bio-Rad Laboratories, Umwelt, Gesundheit und Sicherheit

Überarbeitet am 10-Mai-2021

Revisionsgrund *** Hinweis, dass sich diese Informationen seit der vorherigen Überarbeitung geändert

haben

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Haftungssauschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene

Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts