

Produktname: Protectosil® CIT

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
Protectosil® CIT

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

Identifizierte Verwendungen: Zur industriellen Verwendung
Korrosionsschutzmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht festgestellt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Deutschland

Telefon : +49 6181 59 4787

E-Mail : sds-hu@evonik.com

Nationaler Lieferant

Evonik International AG
Zollstrasse 62
CH-8005 Zürich

Telefon: +41 44 274 31 01

1.4 Notrufnummer:

Tox Info Schweiz: Tel. 145

Toxzentrum Zürich

+ 41 (0) 44 251 51 51

Notfalldienst rund um : +49 7623 919191
die Uhr

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten

Kategorie 3

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Produktname: Protectosil® CIT

Gesundheitsgefahren

Reizwirkung auf die Haut
Augenreizung

Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.
Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwörter:

Achtung

Gefahrenhinweis(e):

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung:

P403+P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten

Entsorgung:

P501: Entsorgen Sie den Inhalt / Behälter in einer geeigneten Behandlungs- und Entsorgungseinrichtung gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften sowie den Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung.

Produktname: Protectosil® CIT

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

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

Allgemeine Information: Silan-Zubereitung

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Siliziumverbindung(Ref.:722 43-045165,Germany)	>20%			Es liegen keine Daten vor.	Es liegen keine Daten vor.	
2-Diethylaminoethanol	<3%	100-37-8	202-845-2	01-2119488937-14	Es liegen keine Daten vor.	#

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
Siliziumverbindung(Ref.:722 243-045165,Germany)	Einstufung: Skin Irrit.: 2: H315; Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: > 5.000 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 5,88 mg/l	Es liegen keine Daten vor.

Produktname: Protectosil® CIT

	Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	
2-Diethylaminoethanol	Einstufung: Flam. Liq.: 3: H226; Acute Tox.: 4: H302; Acute Tox.: 3: H311; Acute Tox.: 3: H331; Skin Corr.: 1B: H314; Eye Dam.: 1: H318; Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3, >= 5 %; Akute Toxizität, oral: LD 50: 1.320 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 4,6 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: 885 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.
 Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information:	Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Einatmen:	Nach Einatmen von Aerosolen oder Nebeln: Mögliche Beschwerden: Schleimhautreizung (Nase, Rachen, Augen), Husten, Niesen, Tränenfluss. An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden, ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt:	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden, ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt:	Bei geöffnetem Lidspalt sofort mindestens 5 Minuten gründlich mit viel Wasser, ggf. mit Augenspüllösung spülen. Augenarzt aufsuchen.
Verschlucken:	Mund mit Wasser ausspülen lassen. Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Persönlicher Schutz für Ersthelfer:	Es liegen keine Daten vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Keine bekannt.
Gefahren:	Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Behandlung:	Falls erforderlich, Therapie der Reizwirkung. Nach Verschlucken: Frühendoskopie zur Beurteilung eventuell aufgetretener Schleimhautläsionen in Ösophagus und Magen. Gegebenenfalls Absaugung verbliebener Substanzreste.
--------------------	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel

Produktname: Protectosil® CIT

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Sprühnebel, CO₂, Trockenlöschmittel oder alkoholresistenter Schaum

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltemöglichkeiten sorgen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Bei Brand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Es liegen keine Daten vor.

6.1.2 Einsatzkräfte: Es liegen keine Daten vor.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). In gekennzeichnete, dicht verschließbare Behälter füllen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

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

Technische Maßnahmen (z. B. lokale und allgemeine Belüftung): Für ausreichende Lüftung sorgen.

Handhabung: Im Freien oder bei guter Lüftung verarbeiten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 und Änderungen entsprechen (CE-Kennzeichnung). Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei

Produktname: Protectosil® CIT

Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden. Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden. Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:

Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, Zündquellen fernhalten. Wenn Reparaturarbeiten an der Produktionsanlage (z. B. Schweißarbeiten) notwendig sind, muss der Bereich, in dem die Reparatur vorgenommen wird, weitgehend frei vom Produkt sein. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Sichere Verpackungsmaterialien:

Es liegen keine Daten vor.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Verwendungen; siehe Abschnitt 1. Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
2-Diethylaminoethanol	TWA	10 ppm 50 mg/m ³	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung (01 2021) Änderungsdatum: 2021 überarbeitet

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

Expositionsrichtlinien

Chemische Bezeichnung	Art	Quelle
2-Diethylaminoethanol	Hautbezeichnung Hautresorptiv	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
2-Diethylaminoethanol	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 18,3 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt

Produktname: Protectosil® CIT

	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 2,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Lokal, langfristig; 10,7 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen

PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
2-Diethylaminoethanol	Boden	0,098 mg/kg	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,062 mg/l	
	Sediment (Meerwasser)	0,067 mg/kg	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,006 mg/l	
	Kläranlage	10 mg/l	
	Sediment (Süßwasser)	0,673 mg/kg	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen: Für ausreichende Lüftung sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille

Handschutz: Material: Butylkautschuk.
 Durchdringungszeit: \geq 480 min
 Handschuhdicke: 0,5 mm
 Material: Fluorkautschuk (Viton)
 Durchdringungszeit: \geq 480 min
 Handschuhdicke: 0,4 mm
 Zusätzliche Angaben: Die Schutzhandschuhe sind arbeitsplatzspezifisch auszuwählen., Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden., Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und/oder Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet., Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Haut- und Körperschutz: geeignete Schutzkleidung

Atemschutz: Bei Auftreten von Stäuben/Dämpfen/Aerosolen oder bei Überschreitung von Grenzwerten (z.B. MAK):
 Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen (Filtertyp ABEK) oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. 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. Tragezeitbegrenzung für Atemschutz beachten.

Hygienemaßnahmen: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Produktname: Protectosil® CIT

Umweltschutzmaßnahmen: siehe Abschnitt 6.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	farblos, Gelb-orange
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Es liegen keine Daten vor.
Gefrierpunkt:	< -65 °C
Siedepunkt:	Ungefähr 186 °C (1.013 hPa) (DIN 51751)

Entzündbarkeit: Es liegen keine Daten vor.

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere (%):	(DIN 51649) 8,47 %(V) Testsubstanz: Hauptkomponente
Explosionsgrenze - untere (%):	(DIN 51649) 0,39 %(V) Testsubstanz: Hauptkomponente
Flammpunkt:	> 40 °C (DIN EN ISO 2719)
Selbstentzündungstemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
pH-Wert:	11 (DIN 38404-C5) (20 °C)

Viskosität

Viskosität, dynamisch:	Es liegen keine Daten vor.
Viskosität, kinematisch:	0,9 mm ² /s (45,9 °C)
Fließzeit:	Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit in Wasser:	nicht mischbar Zersetzung durch Hydrolyse
Löslichkeit (andere):	Es liegen keine Daten vor.
Auflösungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Es liegen keine Daten vor.
Dispersionsstabilität:	Es liegen keine Daten vor.

Dampfdruck:	0,68 hPa (25 °C) Testsubstanz: Hauptkomponente
Relative Dichte:	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	0,882 g/cm ³ (20 °C) (DIN 51757)
Schüttdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor.

9.2 Sonstige Angaben

Minimale Zündtemperatur:	250 °C (DIN 51794)
Peroxide:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Produktname: Protectosil® CIT

- | | | |
|-------------|---|--|
| 10.3 | Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| 10.4 | Zu vermeidende Bedingungen: | Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. |
| 10.5 | Unverträgliche Materialien: | Wasser. |
| 10.6 | Gefährliche Zersetzungsprodukte: | Ethanol bei Hydrolyse. Durch Hydrolyse gebildeter Alkohol erniedrigt den Flammpunkt des Produktes. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| Einatmen: | Es liegen keine Daten vor. |
| Hautkontakt: | Es liegen keine Daten vor. |
| Augenkontakt: | Es liegen keine Daten vor. |
| Verschlucken: | Es liegen keine Daten vor. |

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswegen)
Verschlucken

- | | |
|--|---|
| Produkt: | ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): > 2.000 mg/kg |
| Komponenten: | |
| Siliziumverbindung(Ref.: 72243-045165,Germany) | LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 5.000 mg/kg |
| 2-Diethylaminoethanol | LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : 1.320 mg/kg |

Hautkontakt

- | | |
|--|---|
| Produkt: | ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): > 2.000 mg/kg |
| Komponenten: | |
| Siliziumverbindung(Ref.: 72243-045165,Germany) | LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 2.000 mg/kg
Nicht eingestuft |
| 2-Diethylaminoethanol | LD 50 (Meerschweinchen) : 885 mg/kg |

Einatmen

- | | |
|--|--|
| Produkt: | ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs): > 20 mg/l Dampf |
| Komponenten: | |
| Siliziumverbindung(Ref.: 72243-045165,Germany) | LC 50 (Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h): 5,88 mg/l Staub, Nebel und Rauch
Nicht anwendbar, Dampf |
| 2-Diethylaminoethanol | LC 50 (Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h): 4,6 mg/l Dampf
Nicht anwendbar, Staub, Nebel und Rauch |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

- | | |
|---------------------------|---|
| Produkt: | Es liegen keine Daten vor. |
| Komponenten: | |
| Siliziumverbindung(Ref.:7 | NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte(Weiblich, |

Produktname: Protectosil® CIT

2243-045165,Germany) Männlich), Oral, 28 d): > 1.000 mg/kg
 2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: Reizend.;

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 OECD 404 (Kaninchen): Reizend.
 2243-045165,Germany)
 2-Diethylaminoethanol OECD 404 (Kaninchen, <= 1 h): Ätzend.

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt: Reizend.;

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 OECD 405 (Kaninchen): Nicht reizend
 2243-045165,Germany)
 2-Diethylaminoethanol OECD 405 (Kaninchen): Gefahr ernster Augenschäden.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 Maximierungstest, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für
 2243-045165,Germany) die Haut.
 2-Diethylaminoethanol Maximierungstest, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für
 die Haut.

Karzinogenität

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung.
 2243-045165,Germany)
 2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

Keimzellmutagenität
In vitro

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.: Ames test (OECD 471): negativ
 72243-045165,Germany) Chromosomenaberration (OECD 473): negativ
 Chromosomenaberration (OECD 476): negativ
 2-Diethylaminoethanol Genmutationstest (OECD 471): negativ
 Genmutationstest (OECD 476): negativ

In vivo

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.: Chromosomenaberration (OECD 474) Oral (Maus, Weiblich, Männlich):
 72243-045165,Germany) negativ
 2-Diethylaminoethanol Mikronukleus-Test (OECD 474) Oral (Maus, Weiblich, Männlich): negativ

Reproduktionstoxizität

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
 2243-045165,Germany)
 2-Diethylaminoethanol Keine negativen Effekte.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Siliziumverbindung(Ref.:7 Es liegen keine Daten vor.
 2243-045165,Germany)

Produktname: Protectosil® CIT

2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition
Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Siliziumverbindung(Ref.:7 Es liegen keine Daten vor.

2243-045165,Germany)

2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

Aspirationsgefahr
Produkt: kein Hinweis auf Aspirationstoxizität

Komponenten:

Siliziumverbindung(Ref.:7 nicht klassifiziert

2243-045165,Germany)

2-Diethylaminoethanol nicht klassifiziert

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften
Produkt: 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.;

Komponenten:

Siliziumverbindung(Ref.:7 Es liegen keine Daten vor.

2243-045165,Germany)

2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Gefahren
Produkt: Toxikologische Untersuchungen mit dem Produkt liegen nicht vor.; Die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".;

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität:
Akute aquatische Toxizität:
Fisch
Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

 Siliziumverbindung(Ref.: LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 85 mg/l
 72243-
 045165,Germany)

2-Diethylaminoethanol LC 50 (Leuciscus idus, 96 h): 147 mg/l

Wirbellose Wassertiere
Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

 Siliziumverbindung(Ref.: EC50 (Daphnia magna, 48 h): > 49,1 mg/l
 72243-
 045165,Germany)

2-Diethylaminoethanol EC50 (Daphnia magna, 48 h): 165 mg/l

Produktname: Protectosil® CIT

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany)	EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 96 h): > 100 mg/l (OECD 201)
2-Diethylaminoethanol	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus), 72 h): 62,3 mg/l (DIN 38412, T.9) Wachstumsrate

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany)	NOEC (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)
2-Diethylaminoethanol	EC 20 (kommunaler Belebtschlamm, 30 min): > 1.000 mg/l (OECD 209)

Chronische aquatische Toxizität:**Fisch**

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.: 72243-045165,Germany)	Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol	Es liegen keine Daten vor.

Wirbellose Wassertiere

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.: 72243-045165,Germany)	Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol	Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany)	Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol	Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany)	NOEC (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)
2-Diethylaminoethanol	EC 20 (kommunaler Belebtschlamm, 30 min): > 1.000 mg/l (OECD 209)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Biologischer Abbau**

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany)	75 % (28 d, OECD 301 D) Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
2-Diethylaminoethanol	90 - 100 % (22 d, OECD 301 A) Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

BSB/CSB-Verhältnis

Produktname: Protectosil® CIT

Produkt: Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany) Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany) nicht bioakkumulierend
2-Diethylaminoethanol Das Produkt ist nicht bioakkumulierbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: Log Kow: Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:7 2243-045165,Germany) Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol Log Kow: 0,46 rechnerisch

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:72243-045165,Germany) Adsorption am Boden: gering.
2-Diethylaminoethanol Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt 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.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:72243-045165,Germany) Nicht eingestuffer vPvB-Stoff, Nicht eingestuffer PBT-Stoff
2-Diethylaminoethanol Nicht eingestuffer vPvB-Stoff, Nicht eingestuffer PBT-Stoff

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt: 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.
Komponenten:
Siliziumverbindung(Ref.:72243-045165,Germany) Es liegen keine Daten vor.
2-Diethylaminoethanol Es liegen keine Daten vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Sonstige Gefahren

Produktname: Protectosil® CIT

- Produkt:** Gemäß einem Sachverständigenurteil ist aufgrund vorliegender Kenntnisse keine Einstufung erforderlich.
- Zusätzliche Angaben:** Ökotoxikologische Untersuchungen zu diesem Produkt liegen nicht vor.

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

- Allgemeine Information:** Es liegen keine Daten vor.
- Entsorgungsmethoden:** Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
- Verunreinigtes Verpackungsmaterial:** Leere Behälter nicht wiederverwenden und nach den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Unsachgemäße Entsorgung oder Wiedergebrauch von diesem Behälter ist illegal und kann gefährlich sein. Wenn im entleerten Behälter Produkt zurückbleibt, muss ebenfalls die auf dem Behälter befindliche Umgangskennzeichnung befolgt werden. Andere Länder: Nationale Regelungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN/ID Nr.**

- ADN** : UN 1993
- ADR** : UN 1993
- RID** : UN 1993
- IMDG** : UN 1993
- IATA** : UN 1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN** : ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(2-Diethylaminoethanol)
- ADR** : ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(2-Diethylaminoethanol)
- RID** : ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(2-Diethylaminoethanol)
- IMDG** : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(2-Diethylaminoethanol)
- IATA** : Flammable liquid, n.o.s.
(2-Diethylaminoethanol)

14.3 Transportgefahrenklassen

Produktname: Protectosil® CIT

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
 Verpackungsgruppe : III
 Klassifizierungscode : F1
 Gefahrzettel : 3

ADR
 Verpackungsgruppe : III
 Klassifizierungscode : F1
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
 Gefahrzettel : 3
 Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

RID
 Verpackungsgruppe : III
 Klassifizierungscode : F1
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
 Gefahrzettel : 3

IMDG
 Verpackungsgruppe : III
 Gefahrzettel : 3
 EmS Kode : F-E, S-E

IATA (Nur Transportflugzeug)
 Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366
 Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
 Verpackungsgruppe : III
 Gefahrzettel : 3
 Anmerkungen : Maximale Nettomenge pro Packstück 220 L

IATA (Passagier- und Frachtflugzeug)
 Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 355
 Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
 Verpackungsgruppe : III
 Gefahrzettel : 3
 Anmerkungen : Maximale Nettomenge pro Packstück 60 L

14.5 Umweltgefahren

ADN
 Umweltgefährdend : nein

ADR
 Umweltgefährdend : nein

RID

Produktname: Protectosil® CIT

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

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:

EU-Verordnungen

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ANHANG II Schadstoffliste: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit

Produktname: Protectosil® CIT
gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung:

Einstufung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c. Entzündbare Flüssigkeiten	5.000 t	50.000 t
ACHTUNG: Die Einstufung in Gefahrenkategorie P5c ist eine Mindesteinstufung. Nur der Betreiber kann festlegen, ob das Produkt von der Gefahrenkategorie P5a oder P5b erfasst ist. Für P5a und P5b gibt es andere Mengengrenzen.		

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
2-Diethylaminoethanol	100-37-8	1,0 - 3,0%

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für dieses Produkt ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Internationale Vorschriften
Protokoll von Montreal

Nicht anwendbar

Stockholmer Übereinkommen

Nicht anwendbar

Rotterdam Übereinkommen

Nicht anwendbar

Kyoto-Protokoll

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben
Abkürzungen und Akronyme:

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; **ADN** - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; **AGW** - Arbeitsplatzgrenzwert; **ASTM** - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; **AwSV** - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; **BSB** - Biochemischer Sauerstoffbedarf; **c.c.** - geschlossenes Gefäß; **CAS** - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; **CESIO** - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; **CSB** - Chemischer Sauerstoffbedarf; **DMEL** - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; **DNEL** - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; **Ebc50** - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; **EC** - Effektivkonzentration; **EINECS** - Europäisches Chemikalieninventar; **EN** - Europäisch Norm; **ErC50** - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; **GGVSEB** - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; **GGVSee** - Gefahrgutverordnung See; **GLP** - Gute Laborpraxis; **GMO** - Genetisch Modifizierter Organismus; **IATA** - Internationale Flug-Transport-Vereinigung; **ICAO** - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; **IMDG** - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; **ISO** - Internationale Organisation für Normung; **LD/LC** - letale

Produktname: Protectosil® CIT

Dosis/Konzentration; **LOAEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; **LOEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; **M-Factor** - Multiplikationsfaktor; **NOAEL** - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; **NOEC** - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; **NOEL** - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; **o.c.** - offenes Gefäß; **OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; **OEL** - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; **PBT** - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; **PNEC** - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; **REACH** - REACH Registrierung; **RID** - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; **SVHC** - Besonders besorgniserregende Stoffe; **TA** - Technische Anleitung; **TRGS** - Technische Regeln für Gefahrstoffe; **vPvB** - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; **WGK** - Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen: Es liegen keine Daten vor.

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	auf der Basis von Prüfdaten
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Berechnungsmethode
Augenreizung, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.

Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

Informationen zur Überarbeitung Haftungsausschluss:

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Produktname: Protectosil® CIT
