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: SCS-RTV-3428-Silikon Thixotropiermittel **Produkt Nr.:** 1013.0xxx

Zusätzliche Kennzeichnung:

Chemische Bezeichnung:	Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated propoxylated
CAS-Nr.:	68937-55-3
INDEX-Nr.:	-
EG-Nr.:	614-823-3
REACH Registrierungs-Nr:	Gemäß Artikel 2 Absatz 9 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ist dieser Stoff nicht registrierungspflichtig.

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

Identifizierte Verwendungen: Additiv
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant:
Suter Kunststoffe AG
Aefligenstrasse 3
CH-3312 Fraubrunnen

Telefon: +41 (0)31 763 60 60

1.4 Notrufnummer: Tox Info Suisse: in Notfall: 145 aus dem Ausland: +41 (0)44 251 51 51

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.

Umweltgefahren:

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente:

Gefahrenpiktogramme: Kein Symbol

Signalwort: Kein Signalwort.

Gefahrenhinweise: H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

Prävention: P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Entsorgung: P501: Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren:

Physikalische Gefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

Gesundheitsgefahren:

Einatmen: Keine Angaben über besondere Symptome.

Augenkontakt: Kann leicht reizen.

Hautkontakt: Kann leicht reizen.

Verschlucken: Keine Angaben über besondere Symptome.

Sonstige gesundheitliche Auswirkungen: Keine Angaben über weitere Informationen.

Umweltgefahren: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Endokrine Disruption - Gesundheit: 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.

Endokrine Disruption - Umwelt: 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.

Sonstige Gefahren: Chemische Verbindungen, die Silicium-Wasserstoff-Bindungen (Si-H) enthalten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe:

Chemische Bezeichnung: Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated propoxylated
INDEX-Nr.: -
CAS-Nr. 68937-55-3
EG-Nr.: 614-823-3
REACH Registrierungs-Nr: Gemäß Artikel 2 Absatz 9 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ist dieser Stoff nicht registrierungspflichtig.

Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze, die zur Gefahr beitragen:

Chemische Bezeichnung	Konzentration*	Art	CAS-Nr.	EG-Nr.	Hinweise
Decamethylcyclopentasiloxan	0,1 - <1%	Verunreinigungen	541-02-6	208-764-9	## vPvB
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	0,1 - <0,25%	Verunreinigungen	556-67-2	209-136-7	## PBT, vPvB
Dodecamethylcyclohexasiloxan	0,1 - <1%	Verunreinigungen	540-97-6	208-762-8	## vPvB

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.
Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.
ED: Hormonaktiver Stoff

Klassifizierung:

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Spezifische Konzentrationsgrenze / ATE / M-Faktor:	Hinweise
Decamethylcyclopentasiloxan	Keine bekannt.		
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	Flam. Liq. 3 H226**;** Repr. 2 H361f**;** Aquatic Chronic 1 H410**;**	Aquatische Toxizität (chronisch): 10	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Keine bekannt.		

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information:
Keine Angaben bezüglich besonderer Erste-Hilfe-Maßnahmen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Einatmen:
Bei normalem bestimmungsgemäßem Gebrauch ist dieses Material voraussichtlich nicht schädlich beim Einatmen. Bei Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

Hautkontakt:
Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Die Haut mit Wasser und Seife waschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Augenkontakt:
Bei Augenkontakt mindestens 15 Minuten lang gründlich mit klarem Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome nach dem Waschen auftreten.

Verschlucken:
Kein Erbrechen einleiten! Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

Persönlicher Schutz für Ersthelfer:
Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung (chemikalienbeständige Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Siehe Abschnitt 5 und 8 bezüglich Informationen zu Notfallmaßnahmen und Schutzausrüstung.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Angaben über besondere Symptome. Weitere Informationen sind in Abschnitt 11 des SDB zu finden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Hinweise für den Arzt:
Keine besonderen Empfehlungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorlegen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:
Alkoholresistenter Schaum. CO2 Trockener Sand. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:
Alkalische Pulverlöschmittel. Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität".

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Das Produkt brennt unter Brandbedingungen. Dieses Produkt kann Wasserstoffgas erzeugen. Dämpfe können mit Luft explosionsgefährliche Gemische bilden. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität". Durch thermische Zersetzung oder Verbrennung können Kohlenoxide, Siliziumoxide und andere giftige Gase oder Dämpfe freigesetzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Hinweise zur Brandbekämpfung:
Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. Unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. An einen sicheren Ort überführen und den Notdienst kontaktieren Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser separat auffangen. Nicht in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer einleiten.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:
Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Fernhalten von Alkalien und Basen. Alle Zündquellen beseitigen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Nicht in die Kanalisation, Wasserwege oder den Boden gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Behälter mit eingesammeltem ausgetretenem Material ordnungsgemäß mit den Inhaltsstoffen und Gefahrensymbolen bezeichnen. Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Alle inkompatiblen Stoffe sofort entfernen: KEIN basisches Produkt verwenden. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit einem geeigneten Lösemittel (siehe: § 9). Bereich mit viel Wasser spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Vorsicht: Kontaminierte Oberflächen können rutschig sein. Bei der Abfallentsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vorsichtsmaßnahmen:
In Übereinstimmung mit den guten industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben. Außer normaler guter Hygienemaßnahmen sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen notwendig. Siehe Abschnitt 8 des SDB für zusätzliche Ratschläge zum persönlichen Schutz bei der Handhabung dieses Produkts. Ausreichend lüften, wenn Dämpfe oder Abgase erzeugt werden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vor Kontamination schützen. Nicht mischen mit nicht kompatible Materialien. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität". Darauf achten, Verschüttungen und Abfälle zu vermeiden und die Freisetzung in die Umwelt zu minimieren. Vorsicht! Im Fall eines Austretens des Materials können Fußböden und Oberflächen rutschig werden.

Hygienemaßnahmen:
Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Gemäß den lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften aufbewahren. Ableitung in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. In einem kühlen, trockenen Bereich mit ausreichender Lüftung lagern. Vor unverträglichen Materialien, offener Flamme und hohen Temperaturen schützen. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität". Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. Über dem Gefrierpunkt der Chemikalie lagern. Gegen mechanische Beschädigung/Reibung schützen.

An unseren Standorten häufig verwendete Verpackungen:
Stahlfässer mit Epoxidharz beschichtet

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine besonderen Empfehlungen. Weitere Informationen finden Sie im technischen Datenblatt dieses Produkts.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter:

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition:

Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]

Art	Expositionsgrenzwerte		Quelle	Datum	Bemerkungen
TWA	10 ppm	120 mg/m3	WEEL		

Überwachungsmethoden:
Stellen Sie die Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und europäischen Vorschriften, insbesondere den Richtlinien 98/24/EG und 2004/37/EG, sicher.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:
Keine besondern Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, Nebeln oder Stäuben.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:
Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen/Aerosolen/Stäuben und den Kontakt mit Haut und Augen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte nach den geltenden Normen ausgewählt, an die Einsatzbedingungen des Produkts angepasst und in Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung verwendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz.

Handschutz:	Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Falls dieses Produkt mit anderen Stoffen vermischt wird, müssen Sie sich an einen Lieferanten von CE-geprüften Schutzhandschuhen wenden, um die geeigneten Handschuhe zu ermitteln. Länger anhaltender oder wiederholter Kontakt: Material: Nitril. Handschuhdicke: 1,25 mm Richtlinie: EN374-3 Zusätzliche Angaben: In den Einrichtungen von Elkem gebräuchliche Handschuhe. Kurzer Kontakt: Material: Nitril / Neopren Handschuhdicke: 0,198 mm Richtlinie: EN374-3 Zusätzliche Angaben: In den Labors von Elkem gebräuchliche Handschuhe.
Haut- und Körperschutz:	Unter normalen Anwendungsbedingungen ist gewöhnlich kein Hautschutz erforderlich. Gemäß anerkannter industrieller Hygienemaßnahmen sollten Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung des Hautkontakts ergriffen werden.
Atemschutz:	Unter gewöhnlichen Anwendungsbedingungen und mit ausreichender Belüftung ist normalerweise keine Schutzkleidung erforderlich. Bei unzureichender Lüftung geeigneten Atemschutz bereitstellen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Siehe Abschnitte 7 und 13 des Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen:	
Aggregatzustand:	Flüssig
Form:	viskos
Farbe:	Farblos bis schwach gelb
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert:	Per Definition besteht die pH-Messung in der Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration in einer im Allgemeinen wässrigen Lösung. Siliconprodukte sind hydrophob und daher nicht in Wasser löslich. Folglich ist es nicht möglich, den pH-Wert zu messen.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Siedepunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Flammpunkt:	> 180 °C / 356 °F (Geschlossener Tiegel nach Afnor T 60103.)
Entzündbarkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - obere (%):	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - untere (%):	Es liegen keine Daten vor.
Dampfdruck:	< 0,1 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor.

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	Ungefähr 1,03 kg/dm3 (20 °C)
Löslichkeit(en):	
Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich
Löslichkeit (andere):	Aceton.: Sehr wenig löslich. Ethanol.: Sehr wenig löslich. Diethylether.: In jedem Verhältnis mischbar. Aliphatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Aromatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Chlorierten Lösemitteln.: In jedem Verhältnis mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Es liegen keine Daten vor.
Selbstentzündungstemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
Viskosität, kinematisch:	Ungefähr 1 800 mm2/s (25 °C)
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2 Sonstige Angaben:

Viskosität, dynamisch:	Ungefähr 1 850 mPa.s (25 °C)
Oxidierende Eigenschaften:	Anhand der Angaben für die Komponenten Gilt nicht als brandfördernd. (gemäß EU-Kriterien)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Keine Angaben über weitere Informationen.

10.2 Chemische Stabilität:

Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Dieses Produkt kann Wasserstoffgas erzeugen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Keine Angaben über weitere Informationen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Setzt ein leichtentzündliches Gas frei (Wasserstoff), das eine Brand- und Explosionsgefahr bildet beim Kontakt mit: Starke Oxidationsmittel. Alkalien und Basen. Chemische Verbindungen mit mobilem Wasserstoff in Gegenwart von Metallsalzen oder Metallkomplexen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden. Amorphe Kieselsäure.
Potentiell freisetzbare Menge Wasserstoff (l/kg des Produkts): < 0.01

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Einatmen: Es liegen keine Daten vor.

Verschlucken: Es liegen keine Daten vor.

Hautkontakt: Es liegen keine Daten vor.

Augenkontakt: Es liegen keine Daten vor.

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

Akute Toxizität:

Verschlucken:
LD 50 (Ratte): > 5 000 mg/kg ; Methode: Nach einer standardisierten methode. ; Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Hautkontakt:
LD 50 (Ratte): > 2 000 mg/kg ; Methode: Nach einer standardisierten methode. ; Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Einatmen:
Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
NOAEL: 1 000 mg/kg ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Oral) ; Methode: OECD 408 ; Subakute Exposition.
NOAEL: 2,42 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: OECD 453 ; Chronische Exposition.
NOAEL: 1 600 mg/kg ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Dermal) ; Methode: OECD 410 ; Subakute Exposition.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
NOAEL: 1,82 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition.
NOAEL: 960 mg/kg ; (Kaninchen ; Weiblich, Männlich ; Dermal) ; Methode: Ähnlich wie OECD 410 ; Subakute Exposition.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
NOAEL: 1 000 mg/kg ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Oral) ; Methode: OECD 422 ; Subakute Exposition.
NOAEL: 0,0182 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: OECD 413 ; Subakute Exposition.

Ätz/Reizwirkung auf die Haut:

Nicht reizend
Leicht reizend. (Kaninchen) ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

Schwere Augenschädigung/-Reizung:

Nicht reizend
Leicht reizend. (Kaninchen) ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Maus) ; Methode: OECD 429

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

Keimzellmutagenität:

In vitro: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Rückmutationstest an Bakterien: Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert (Salmonella typhimurium und Escherichia coli ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 471
In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen: Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert (Maus-Lymphomzellen ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 476
Chromosomenaberration: Keine klastogene Wirkung. (Lungenzellen des chinesischen Hamsters ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 473

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Rückmutationstest an Bakterien: Keine mutagenen Wirkungen. (Salmonella typhimurium ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 471
In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen: Keine mutagenen Wirkungen. (Maus-Lymphomzellen ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 476
In vitro-Chromosomenaberrationstest bei Säugetieren: Keine klastogene Wirkung. (Eierstockzellen des chinesischen Hamsters ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 473

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Rückmutationstest an Bakterien: Keine mutagenen Wirkungen. (Salmonella typhimurium und Escherichia coli ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 471
In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen: Keine mutagenen Wirkungen. (Maus-Lymphomzellen ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 476

In vivo: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Erythrozytenmikronukleustest bei Säugetieren: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: OECD 474
Unplanmäßiger DNA-Synthese (UDS)-Test mit Säugetierleberzellen in vivo: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: OECD 486

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Chromosomenaberrationstest im Knochenmark von Säugetieren: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 475
Dominant-Letal-Test bei Säugetieren: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Sondenernährung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 478

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Erythrozytenmikronukleustest bei Säugetieren: Keine mutagenen Wirkungen. (Maus ; Intraperitoneal) ; Methode: OECD 474

Karzinogenität:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
nicht klassifiziert
NOAEC: >= 2,42 mg/l (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition. Keine für den Menschen relevanten karzinogenen Wirkungen.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
nicht klassifiziert
Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. NOAEC: >= 8,492 mg/l (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition.

Reproduktionstoxizität:

Fruchtbarkeit: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
nicht klassifiziert
Fertilitätsstudie 2 Generationen: NOAEL (parent): > 2,496 mg/l ; NOAEL (F1): 2,496 mg/l ; NOAEL (F2): Kein(e). (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: OECD 416

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Fertilitätsstudie 2 Generationen: NOAEL (parent): 3,64 mg/l ; NOAEL (F1): 3,64 mg/l ; NOAEL (F2): Kein(e). (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 416 ; Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
nicht klassifiziert
Reproduktions-/Entwicklungstoxizitäts-Screeningtest: NOAEL (parent): >= 1 000 mg/kg ; NOAEL (F1): 1 000 mg/kg ; NOAEL (F2): Kein(e). (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Sondenernährung) ; Methode: OECD 422 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt die Fertilität beeinträchtigt.

Teratogenität: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
NOAEL (terato): >= 8,492 mg/l ; NOAEL (mater): 3,64 mg/l (Ratte ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 414 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt entwicklungsschädlich ist.
NOAEL (terato): >= 6,066 mg/l ; NOAEL (mater): 3,64 mg/l (Kaninchen ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 414 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt entwicklungsschädlich ist.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
nicht klassifiziert
NOAEL (terato): >= 1 000 mg/kg ; NOAEL (mater): >= 1 000 mg/kg (Kaninchen ; Sondenernährung) ; Methode: OECD 414
NOAEL (terato): >= 1 000 mg/kg ; NOAEL (mater): >= 1 000 mg/kg (Ratte ; Sondenernährung) ; Methode: OECD 414

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Durchfluss) : > 0,016 mg/l ; Methode: OECD 204
NOEC (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Durchfluss) : >= 0,016 mg/l ; Methode: OECD 204

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Durchfluss) : > 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Durchfluss) : > 0,016 mg/l ; Methode: OECD 204 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten

Wirbellose Wassertiere: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Durchfluss) : > 0,0029 mg/l ; Methode: OECD 202
NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Durchfluss) : >= 0,0029 mg/l ; Methode: OECD 202

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Durchfluss) : > 0,015 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Durchfluss) : > 0,0029 mg/l ; Methode: OECD 202 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten

Wasserpflanzen: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h ; Static) : > 0,012 mg/l ; Methode: OECD 201
NOEC (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h ; Static) : >= 0,012 mg/l ; Methode: OECD 201

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
ErC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h) : > 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.
ErC10 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h) : >= 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
NOEC (growth rate) (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Static) : >= 0,002 mg/l ; Methode: OECD 201 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten
ErC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Static) : > 0,002 mg/l ; Methode: OECD 201 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten

Toxizität bei Mikroorganismen: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
EC50 (3 h) : > 10 000 mg/l

Chronische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
NOEC (Oncorhynchus mykiss; 90 d ; Durchfluss) : >= 0,014 mg/l ; Methode: OECD 210

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
NOEC (Oncorhynchus mykiss; 93 d ; Durchfluss) : >= 0,0044 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
NOEC (Oncorhynchus mykiss; 90 d ; Durchfluss) : >= 0,014 mg/l ; Methode: OECD 210 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten

Wirbellose Wassertiere: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; semi-statisch) : >= 0,015 mg/l ; Methode: OECD 211

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d) : 0,0079 mg/l ; Methode: EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test) ; CLH report / RAC Opinion
NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; Durchfluss) : >= 0,015 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; semi-statisch) : >= 0,0046 mg/l ; Methode: OECD 211 ; Keine Toxizität bei Löslichkeitsdaten

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
0,14 % (28 d) ; Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
3,7 % (Belebtschlamm und Abwasser, Boden ; 28 d) ; Methode: OECD 310 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt leicht biologisch abbaubar ist.

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
4,5 % (Aktivschlamm, häuslich, nicht adaptiert ; 28 d) ; Methode: OECD 310 ; Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

BSB/CSB-Verhältnis: Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 16 200 (Pimephales promelas) ; Methode: OECD 305 ; Das Produkt ist nicht bioakkumulierbar.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 14 900 (Dickkopfelritze) ; Methode: OECD 305 ; Nicht bioakkumulierbar aufgrund der Ausscheidungskonstante

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2 860 (Dickkopfelritze ; 49 d) ; Methode: OECD 305 ; Potenzial zur Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Log Kow: 8,02 (25,3 °C) ; Methode: OECD 123

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Log Kow: 6,49 (25 °C) ; Methode: OECD 123

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Log Kow: 8,87 (23 °C)

12.4 Mobilität im Boden:

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN (*541-02-6*):
Erfüllen die vPvB-Kriterien (REACH (1907/2006) Ax XIII)

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (*556-67-2*):
Erfüllen die PBT (persistente/bioakkumulative/toxische) Kriterien. (REACH (1907/2006) Ax XIII)
Erfüllen die vPvB-Kriterien (REACH (1907/2006) Ax XIII)

DODECAMETHYLCYCLOHEXASILOXAN (*540-97-6*):
Erfüllen die vPvB-Kriterien (REACH (1907/2006) Ax XIII)

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine Daten vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können.

Entsorgungsmethoden:
Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Abfälle dieses Materials sollten nicht mit anderen Abfällen gemischt werden.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial:
Kontaminierte Verpackungen müssen so weit wie möglich geleert werden. Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Nach dem Reinigen recyceln oder in einer dafür zugelassenen Anlage entsorgen.

Abfall-Code:

Nicht verwendetes Produkt: 07 02 17

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

Kein Gefahrgut.

ADN

Kein Gefahrgut.

RID

Kein Gefahrgut.

IMDG / IMO

Kein Gefahrgut.

IATA

Kein Gefahrgut.

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

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuauflage), 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 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.

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:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2

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

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC):

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration	Zusätzliche Angaben:
Decamethylcyclopentasiloxan	541-02-6	0,1 - 1,0%	Sehr Persistent und sehr Biokkumulativ (vPvB)
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2	0,1 - 0,25%	Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB)
Dodecamethylcyclohexasiloxan	540-97-6	0,1 - 1,0%	Sehr Persistent und sehr Biokkumulativ (vPvB)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Eintrag Nr.	Konzentration:
Decamethylcyclopentasiloxan	541-02-6	70	0,1 - 1,0%
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2	70	0,1 - 0,25%

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

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2	0,1 - 0,25%

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

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung: Nicht anwendbar.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Da dieses Produkt nur als umweltgefährdend eingestuft ist, finden Sie Informationen zur sicheren Verwendung in den Abschnitten 6 und 13 dieses SDB.

Bestandsverzeichnis:

AU AIICL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
DSL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
IECSC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
ENCS (JP):	Nicht gemäß der Bestandsliste.
KECI (KR):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
NZIOC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
PICCS (PH):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TCSI:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TSCA-Liste:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
EU INV:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationen zur Überarbeitung:

ABSCHNITT 2:	Änderung:	Mögliche gefahren
ABSCHNITT 3:	Änderung:	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
ABSCHNITT 15:	Änderung:	Rechtsvorschriften

Abkürzungen und Akronyme:

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.
NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
LOAEL Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
ED: Hormonaktiver Stoff
SVHC: In die Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) aufgenommen

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Erstellt Am: 25.02.2022

Haftungsausschluss:

Die angeführten Informationen basieren auf Daten, die für das Material, die Bestandteile des Materials und ähnliche Materialien zur Verfügung stehen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt notwendig sind.