

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Härter B2

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:
Industriell.
Chemisches Zwischenprodukt .

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Nedform BV
Straße/Postfach: Hofdarsweg 20
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: 6161DD Geleen, Niederlande
Telefon: +31 464106260

Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt: Telefon +31 464106260
E-Mail Info@Nedform.com

1.4 Notrufnummer

Notfallauskunft: +49 69 222 25285

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Route	H-Code
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2		H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 (atemwegsreizend)		H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 2		H371
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 3		H226
Akute Toxizität	Kategorie 4	inhalativ	H332

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Piktogramm(e):



Signalwort: Gefahr

H-Code	Gefahrenhinweise
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H371	Kann die Organe schädigen.

Version: 1 (DE)

Härter B2

Druckdatum: 02.01.2020

P-Code	Sicherheitshinweise
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: Wasserschlauch, Löschpulver oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung zuführen.

Gefährliche Inhaltsstoffe (Etikettierung):

Tetraethylsilikat
Di-n-octylzinndodecylat

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

3.2.1 Chemische Charakterisierung

Organo-Zinnverbindung + Kieselsäureester

3.2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Typ	CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoff	Gehalt %	Einstufung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*	Bemerkung
		REACH-Nr.				
INHA	78-10-4	201-083-8	Tetraethylsilikat	<65	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4 inhalativ; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	[1]
		01-2119496195-28				
INHA	3648-18-8	222-883-3	Di-n-octylzinndodecylat	>20 – <25	STOT SE 2; H371	[1]
		01-2119979527-19				

Typ: INHA: Inhaltsstoff, VERU: Verunreinigung

[1] = Gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff; [2] = Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt; [3] = PBT-Stoff; [4] = vPvB-Stoff

*Die Angaben zur Einstufung sind in Kapitel 16 erläutert.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines:

Personen in Sicherheit bringen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten.

Nach Augenkontakt:

Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser spülen. Augenlider gut geöffnet halten, um die gesamte Augenoberfläche samt Augenlidern mit Wasser zu spülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Produkt mit Tuch oder Papier mechanisch entfernen. Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei großen Mengen sofort unter die Notbrause gehen. Bei sichtbarer Hautveränderung oder Beschwerden ärztlichen Rat einholen (wenn möglich Etikett oder SDB vorzeigen).

Nach Einatmen:

Ruhig lagern. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung in stabiler Seitenlage. Vor Auskühlung schützen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

Nach Verschlucken:

Reichlich Wasser in kleinen Portionen trinken lassen, aber nur wenn die Person bei Bewusstsein ist. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Relevante Angaben befinden sich in anderen Teilen dieses Abschnitts.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Weitere Informationen zur Toxikologie im Abschnitt 11 sind zu beachten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasserdampf, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Sand.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit sein! Gefährliche Brandprodukte: giftige und sehr giftige Rauchgase.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bereich absichern. Persönliche Schutzausrüstung tragen (vgl. Abschnitt 8). Ungeschützte Personen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Wenn Material freigesetzt wurde, auf Rutschgefahr aufmerksam machen. Nicht durch verschüttetes Material laufen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Leck schließen, wenn dies ohne Gefährdung möglich ist. Ausgelaufene Flüssigkeit mit geeignetem Material (z.B. Erde) eindämmen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Entsorgung in vorschriftsmäßig gekennzeichneten Behältern. Beim Auslaufen in Gewässer, Kanalisation oder in den Untergrund zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Nicht mit Wasser wegspülen. Bei kleinen Mengen: Mit neutralem (nicht alkalisch / nicht sauer), flüssigkeitsbindendem Material wie z.B. Kieselgur aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Bei großen Mengen: Flüssigkeiten können mit Saugvorrichtungen oder Pumpen aufgenommen werden. Wenn entzündlich, nur luftbetriebene oder ordnungsgemäß eingestellte Elektrogeräte verwenden. Den eventuell verbleibenden rutschigen Belag mit Waschmittel / Seifenlösung oder anderem bioabbaubarem Reiniger beseitigen. Silikonöle sind rutschig, verschüttete Substanz ist daher eine Sicherheitsgefahr. Zur Verbesserung der Griffigkeit Sand oder anderes inertes, körniges Material auftragen.

Zusätzliche Hinweise:

Dämpfe absaugen. Zündquellen beseitigen. Ex-Schutz beachten. Angaben unter Punkt 7. beachten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten. Dies gilt im Besonderen für Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und zur Entsorgung (Abschnitt 13).

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und -entlüftung sorgen. Absaugung am Objekt erforderlich. Verschüttete Substanz bewirkt erhöhte Rutschgefahr. Aerosolbildung vermeiden. Bei Aerosolbildung sind spezielle Schutzmaßnahmen (Absaugung, Atemschutz) erforderlich. Angaben in Abschnitt 8 beachten. Von unverträglichen Stoffen gemäß Punkt 10 fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe können in geschlossenen Räumen mit Luft Gemische bilden, die in Gegenwart von Zündquellen zur Explosion führen, auch in leeren, ungereinigten Behältern. Von Zündquellen fernhalten und nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken und kühl lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Minimale Temperatur bei Lagerung und Transport: 0 °C

Maximale Temperatur bei Lagerung und Transport: 30 °C

Lagerklasse (TRGS 510): 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Angaben vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (DE: TRGS 900; AT: MAK-Werte; CH: SUVA-Liste):

CAS-Nr.	Stoff	Typ	mg/m ³	ppm	Staubfrakt.	Fasern/m ³
78-10-4	Tetraethylsilikat	AGW	12,0	1,4		
78-10-4	Tetraethylsilikat	EU	44,0	5,0		
	Zinn-Verbindungen (organische)	AGW	0,009	0,0018		
64-17-5	Ethanol	AGW	960,0	500,0		
	Aerosol - einatembare Fraktion		10,0			

Tetraethylsilikat (CAS-Nr. 78-10-4): Überschreitungsfaktor 1(I); Anmerkung AGS. (Stand: Mai 2010)

n-Butylzinnverbindungen: Überschreitungsfaktor 1 (I); Bemerkungen H, 10, 11, AGS und Z (Di- und Tri-n-butyl-) bzw. Y (Mono- und Tetra-n-butyl-).

Ethanol (CAS-Nr. 64-17-5): Überschreitungsfaktor 2(II); Anmerkungen DFG und Y (= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden). (Stand: Januar 2006)

Der angegebene Aerosolgrenzwert ist eine Empfehlung bei Aerosolbildung im Verarbeitungsprozess.

Derived No-Effect Level (DNEL):

Tetraethylsilikat

Anwendungsbereich:	Wert:
Arbeiter; dermal; systemisch (akut)	12,1 mg/kg/Tag
Arbeiter; dermal; systemisch (Langzeit)	12,1 mg/kg/Tag
Arbeiter; inhalativ; systemisch (akut)	85 mg/m ³
Arbeiter; inhalativ; lokal (akut)	85 mg/m ³

Arbeiter; inhalativ; systemisch (Langzeit)	85 mg/m ³
Arbeiter; inhalativ; lokal (Langzeit)	85 mg/m ³
Verbraucher; dermal; systemisch (akut)	8,4 mg/kg/Tag
Verbraucher; dermal; systemisch (Langzeit)	8,4 mg/kg/Tag
Verbraucher; inhalativ; systemisch (akut)	25 mg/m ³
Verbraucher; inhalativ; lokal (akut)	25 mg/m ³
Verbraucher; inhalativ; systemisch (Langzeit)	25 mg/m ³
Verbraucher; inhalativ; lokal (Langzeit)	25 mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (PNEC):

Tetraethylsilikat

Anwendungsbereich:	Wert:
Süßwasser	0,192 mg/l Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Meerwasser	0,0192 mg/l Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Sediment (Süßwasser)	0,18 mg/kg Feuchtgewicht Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Sediment (Meerwasser)	0,018 mg/kg Feuchtgewicht Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Boden	0,05 mg/kg Feuchtgewicht Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Kläranlage	4000 mg/l Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol
Intermittierende Einleitung	10 mg/l Der Wert wurde für folgendes Hydrolyseprodukt ermittelt: Ethanol

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit chemischen Stoffen beachten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Bei ausreichender Belüftung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitsbereiche regelmäßig reinigen. Duschen und Augenduschen bereitstellen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz

Wenn eine inhalative Exposition oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwerts nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine geeignete Atemschutz-ausrüstung zu verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutzgerät mit Vollmaske, entsprechend anerkannten Normen wie EN 136.

Empfohlener Filtertyp: Gasfilter ABEK (bestimmte anorganische, organische und saure Gase und Dämpfe; Ammoniak/Amine), entsprechend anerkannten Normen wie EN 14387

Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutzgerät mit Vollmaske, entsprechend anerkannten Normen wie EN 136.

Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter ABEK-P2 (bestimmte anorganische, organische und saure Gase und Dämpfe; Ammoniak/Amine; Partikel), entsprechend anerkannten Normen wie EN 14387

Bei langer oder starker Einwirkung sind Atemschutzgeräte zu verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät, entsprechend anerkannten Normen wie EN 137.

Die Tragezeitbegrenzung für Atemschutz sowie Hinweise des Geräteherstellers sind zu beachten.

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille .

Handschutz

Beim Umgang mit dem Produkt sind jederzeit Schutzhandschuhe zu tragen.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk

Materialstärke: > 0,3 mm
Durchbruchzeit: > 480 min

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Körperschutz

Bei offenem Umgang: Chemieschutzkleidung, eventuell flüssigkeitsdichter Vollschutzanzug erforderlich. Bitte Angaben des Lieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit beachten.

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Örtliche Abwasserbestimmungen für Organozinn- und Zinnverbindungen sind zu beachten. Größere Mengen nicht in Kläranlagen einbringen.

8.3 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Angaben in Abschnitt 7 beachten. Nationale behördliche Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft:	Wert:	Methode:
Aussehen		
Aggregatzustand / Form.....	Flüssigkeit	
Farbe.....	farblos	
Geruch		
Geruch	schwach	
Geruchsschwelle		
Geruchsschwelle :	keine Daten vorhanden	
pH-Wert		
pH-Wert.....	entfällt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich		
Siedepunkt / Siedebereich	160 - 161 °C bei 1013 hPa	
Flammpunkt		
Flammpunkt.....	38 °C	(DIN 51755)
Verdampfungsgeschwindigkeit		
Verdampfungsgeschwindigkeit.....	keine Daten vorhanden	
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen		
Untere Explosionsgrenze	entfällt	
Obere Explosionsgrenze	entfällt	
Dampfdruck		
Dampfdruck.....	ca. 1 hPa / 20 °C	
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit / -mischbarkeit	praktisch unlöslich	
Dampfdichte		
Relative Gas-/Dampfdichte.....	Keine Daten bekannt.	
Relative Dichte		
Relative Dichte	ca. 0,97 (20 °C)	(DIN 51757)
	(Wasser / 4 °C = 1,00)	
Dichte	ca. 0,97 g/cm ³ (20 °C)	(DIN 51757)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser		
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.....	Keine Daten bekannt.	
Selbstentzündungstemperatur		
Zündtemperatur.....	245 °C	(DIN 51794)
Zersetzungstemperatur		
Thermische Zersetzung.....	entfällt	
Viskosität		
Viskosität (dynamisch)	ca. 2 mPa.s bei 23 °C	(-)

Molekülmasse

Molekülmasse: nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Löslichkeit in Wasser: Es tritt hydrolytische Zersetzung ein. Hydrolyseprodukte senken den Flammpunkt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 – 10.3 Reaktivität; Chemische Stabilität; Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Relevante Angaben sind gegebenenfalls in anderen Teilen dieses Abschnitts enthalten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit , Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reagiert mit: Wasser , basischen Stoffen und Säuren . Die Reaktion erfolgt unter Bildung von: Alkoholen .

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung: keine bekannt . Durch Luftfeuchte, Wasser und protische Mittel: Alkohole .

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Akute Toxizität

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Acute toxicity estimate (ATE):

ATE_{mix} (inhalativ / Staub/Aerosol): 2 mg/l/4 h

ATE_{mix} (inhalativ / Dampf): 14,3 mg/l/4 h

ATE_{mix} (oral): > 2000 mg/kg

11.1.2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.3 Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.4 Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.5 Keimzellmutagenität

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.6 Karzinogenität

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Version: 1 (DE)

Härter B2

Druckdatum: 02.01.2020

11.1.7 Reproduktionstoxizität

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.10 Aspirationsgefahr

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.11 Zusätzliche toxikologische Hinweise

Ethanol (64-17-5) wird über alle Expositionsrouten gut und schnell resorbiert. Ethanol kann zu Reizungen der Augen und Schleimhäute sowie zu Störungen des Zentralnervensystems, Übelkeit und Schwindel führen. Chronische Exposition gegenüber größerer Mengen Ethanol kann zur Schädigung von Leber und Zentralnervensystem führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Beurteilung:

Es liegen keine Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung:

Reagiert mit Wasser unter Bildung von Ethanol und Kieselsäure.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung:

Bioakkumulation ist nicht ausgeschlossen.

12.4 Mobilität im Boden

Beurteilung:

Keine Daten bekannt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt enthält keine relevanten Stoffe, die als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) oder als sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) bewertet wurden.

Dieses Produkt enthält keine relevanten Stoffe, die als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) oder als sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) bewertet wurden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Produkt

Empfehlung:

Material, das nicht weiterverwendet, aufbereitet oder recycelt werden kann, sollte in einer zugelassenen Einrichtung gemäß nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Abhängig von den Vorschriften können Abfallbehandlungsmethoden beispielsweise Ablagerung in einer Deponie oder Verbrennung umfassen.

13.1.2 Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung:

Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

13.1.3 Abfallschlüsselnummer (EG)

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 – 14.4 UN-Nummer; Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung; Transportgefahrenklassen; Verpackungsgruppe

Straße ADR:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr: 1292
14.2 Benennung: Tetraethylsilicat, Lösung
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: III

Bahn RID:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr: 1292
14.2 Benennung: Tetraethylsilicat, Lösung
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: III

Seeschifftransport IMDG-Code:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr: 1292
14.2 Benennung: Tetraethyl silicate solution
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: III

Lufttransport ICAO-TI/IATA-DGR:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr: 1292
14.2 Benennung: Tetraethyl silicate solution
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: III

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdend: nein
Marine Pollutant (IMDG): nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten.

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

Es ist keine Massengutbeförderung in Tankschiffen beabsichtigt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Angaben zur Kennzeichnung befinden sich in Kapitel 2 dieses Dokuments.

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

Listung in Richtlinie	Lfd. Nr. in der Liste	Mengenschwelle 1	Mengenschwelle 2
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	P5c	5.000 t	50.000 t

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche gemäß § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter gemäß §§ 4 und 6 MuSchG beachten.

Technische Anleitung Luft:

CAS-Nr.	Stoff	Nummer	Klasse
78-10-4	Tetraethylsilikat	5.2.5	
3648-18-8	Di-n-octylzinndodecylat	5.2.5	I

Wassergefährdungsklasse:

deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:

REACH Annex XVII: Dieses Produkt enthält Dioctylzinnverbindungen über 0,1 Gew.-%. Anhang XVII, Eintrag 20 der Verordnung 1907/2006 in aktueller Fassung ist zu berücksichtigen.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Verboten und/oder eingeschränkt Di-n-octylzinndodecylat

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

15.3 Angaben zum Internationalen Registrierstatus

Sofern relevante Angaben zu einzelnen Stoffinventaren vorliegen, sind diese nachfolgend aufgeführt.

- Südkorea (Republik Korea) : **ECL** (Existing Chemicals List):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Japan : **ENCS** (Handbook of Existing and New Chemical Substances):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Australien : **AICS** (Australian Inventory of Chemical Substances):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Volksrepublik China : **IECSC** (Inventory of Existing Chemical Substances in China):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Kanada..... : **DSL** (Domestic Substance List):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Philippinen..... : **PICCS** (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Vereinigte Staaten von Amerika (USA) : **TSCA** (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):
Alle Komponenten dieses Produkts sind aktiv gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Taiwan (Republik China) : **TCSI** (Taiwan Chemical Substance Inventory):
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar. Allgemeiner Hinweis: Das Chemikalienrecht in Taiwan erfordert eine Phase 1 Registrierung für TCSI-gelistete oder TCSI-konforme Stoffe, wenn beim Import nach Taiwan oder bei der Herstellung in Taiwan die Mengenschwelle von 100 kg/Jahr überschritten wird (bei Gemischen ist dies für jeden Inhaltsstoff zu berechnen). Die Verantwortung hierfür liegt beim Importeur oder Hersteller.

Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) : **REACH** (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006):
Allgemeiner Hinweis: Registrierungspflichten, die sich durch die Herstellung im EWR oder den Import in den EWR durch den in Abschnitt 1 genannten Lieferanten ergeben, werden von diesem erfüllt. Registrierungspflichten, die sich beim Import in den EWR durch Kunden oder andere nachgeschaltete Anwender ergeben, sind von diesen wahrzunehmen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Produkt

Die Angaben in diesem Dokument stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Die Zurverfügungstellung dieses Dokuments entbindet den Abnehmer des Produkts nicht von dessen Verantwortung, hinsichtlich des Produkts geltende Gesetze und Bestimmungen zu beachten. Dies gilt insbesondere für den weiteren Vertrieb des Produkts oder daraus hergestellter Gemische oder Artikel in anderen Rechtsgebieten, sowie für Schutzrechte Dritter. Wird das beschriebene Produkt bearbeitet oder mit anderen Materialien gemischt, können die Angaben in diesem Dokument nicht auf das so hergestellte neue Produkt übertragen werden, es sei denn dies wird ausdrücklich erwähnt. Bei Neuverpackung des Produkts obliegt es dem Abnehmer, die erforderlichen sicherheitsrelevanten Informationen beizufügen.

16.2 Zusätzliche Hinweise:

Kommata in numerischen Angaben bezeichnen den Dezimalpunkt. Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin. Diese Version ersetzt alle vorherigen.

Erklärung der Angaben zur GHS-Einstufung:

- Flam. Liq. 3; H226 : Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 3; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- Acute Tox. 4; H332..... : Akute Toxizität Kategorie 4; Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Eye Irrit. 2; H319..... : Schwere Augenschädigung/Augenreizung Kategorie 2; Verursacht schwere Augenreizung.
- STOT SE 3; H335..... : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3 (atemwegsreizend); Kann die Atemwege reizen.
- STOT SE 2; H371..... : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 2; Kann die Organe schädigen.

Einstufung	Begründung:
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (atemwegsreizend)	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2	Rechenmethode
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	Basierend auf Prüfdaten.
Akute Toxizität, Kategorie 4, inhalativ	Rechenmethode

- Ende des Sicherheitsdatenblatts -