

Sicherheitsdatenblatt

Überarbeitet am: 27.Aug.2014

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname

Polyester/Vinylester/Gjutpolyester

Produktnummer:

33826 ; 51514; 51515; 51516; 122428; 188529

Chemische Familie

Polyesterharz

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

Empfohlener Anwendungsbereich	(Niedrige Styrol-Emissionen) Polyesterharz Laminierharz
Verwendungsbereiche [SU]	SU 3 - Industrielle Anwendungen SU12 - Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion SU 22 - Gewerbliche Verwendungen
Produktkategorien [PC]	PC32 - Polymerzubereitungen und -verbindungen
Verfahrenskategorien [PROC]	PROC3 - Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4 - Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5 - Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7 - Industrielles Sprühen PROC8a - Stoff- oder Gemischtransfer (Laden/Entladen) von Gefäßen/großen Behältern / in Gefäße/große Behälter in nicht zweckbestimmten Anlagen PROC 8b - Transfer des Stoffs oder des Gemischs (Laden/Entladen) von/in Gefäße/große Behälter in zweckbestimmten Anlagen PROC9 - Transfer von Substanzen oder Gemischen in Kleinbehälter (fest zugeordnete Füllanlage, inklusive Abwägen) PROC10 - Auftrag durch Rollen oder Streichen PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14 - Herstellung von Gemischen oder Artikeln durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Es liegen keine Informationen vor

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HerstellerReichhold AS
Øraveien 8/19
N-1630 Gamle Fredrikstad
Norway
+47 69 35 70 00**E-Mail-Adresse**

prodsafety@reichhold.com

1.4. Notrufnummer

(CareChem24) +44(0)1235 239670

Vergiftungsinformationszentrale:

Keine Information verfügbar

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität - Einatmen (Dämpfe)	Kategorie 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 2
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 1
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3
Entzündbarer flüssiger Stoff	Kategorie 3

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]



SIGNALWORT

GEFAHR

Enthält Styrol

Gefahrenhinweise

- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H335 - Kann die Atemwege reizen
- H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
- H372 - Schädigt die Anhörung bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen
- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

55.3 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.
55.7% des Gemischs besteht aus Bestandteilen mit unbekannter Gewässergefährdung.

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

- P210 - Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
- P260 - Nebel, Dämpfe, Spray nicht einatmen
- P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
- P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
- P370 + P378 - Bei Brand: Zum Löschen trockenen Sand, Trockenlöschpulver oder alkoholbeständigen Schaum verwenden

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Bestandteil	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung	EU - GHS Einstufung des Stoffes	REACH Reg-Nr
-------------	--------	--------	-----------	------------	---------------------------------	--------------

Styrol	202-851-5	100-42-5	42 - 46	Repr.Cat3; R63 Xn; R20-48/20 Xn; R65 Xi; R36/37/38 R10	Skin Irrit. 2 (H315) Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Repr. 2 (H361d) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-2119457861-3 2
--------	-----------	----------	---------	--	---	----------------------

Für den ganzen Wortlaut der R-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt

Augen sofort mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt

Mit warmem Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

VERSCHLUCKEN

KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einatmen

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt

Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel, Sprühwasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

ENTZÜNDBAR. Dämpfe können in Verbindung mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Dämpfe können in Bereiche (Räume) fern vom Arbeitsplatz gelangen, bevor sie sich entzünden/zur Dampfquelle zurückschlagen. Beim Verbrennen können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und reizende oder giftige Dämpfe und Gase entstehen. Brandbekämpfung aus größtmöglicher Entfernung, oder unbemannte Schlauchhalter oder fernbediente Düsen verwenden. Wenn risikolos möglich, Behälter aus dem Brandbereich entfernen. Behälter bis lange Zeit nach Löschen des Brandes mit großen Wassermengen kühlen. Bei anschwellendem Geräusch aus den Sicherheitsventilen oder bei Verfärbung des Tanks den Bereich sofort verlassen. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tiefliegenden Bereichen ansammeln. Alle Werkzeuge zur Handhabung des Produkts müssen geerdet sein.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden. Verschüttete Menge mit inertem Material aufnehmen (z.B. trockenem Sand oder Erde), dann in einen Behälter für Chemieabfälle geben. Sauberes, funkensicheres Werkzeug zum Aufsammeln des absorbierten Materials verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung

Dampf oder Nebel nicht einatmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und elektrisch kontaktieren. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Zusätzliche Anweisungen zum richtigen Mischen und Gebrauch können vom Lieferanten der Promoter und Katalysatoren eingeholt werden. Leere Behälter können Produktrückstände (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) enthalten. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder die Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Die Behälter können explodieren und Verletzungen oder Tod verursachen. Leere Fässer müssen völlig entleert und sachgemäß verspundet werden. Leere Fässer müssen sofort an eine Wiederaufbereitungsstelle gegeben oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Beim Abfüllen, Entladen oder bei der Handhabung keine Druckluft verwenden.

Allgemeine Hygienevorschriften

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren. Behälter gut verschlossen halten und an einem kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Um eine maximale Stabilität und optimale Harzeigenschaften zu erhalten, sollte das Harz in geschlossenen Behältern bei Temperaturen unter 25°C gelagert werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Expositionsszenario	Es liegen keine Informationen vor
Andere Richtlinien	Es liegen keine Informationen vor

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Styrol

Österreich	80 ppm STEL
	340 mg/m ³ STEL
	20 ppm TWA
	85 mg/m ³ TWA

Belgien	40 ppm TWA 173 mg/m ³ TWA (skin) 80 ppm STEL 346 mg/m ³ STEL
Bulgarien	85.0 mg/m ³ TWA 215.0 mg/m ³ STEL
Kroatien	250 ppm STEL KGVI 1080 mg/m ³ STEL KGVI 100 ppm TWA GVI 430 mg/m ³ TWA GVI
Tschechische Republik	400 mg/m ³ Ceiling 100 mg/m ³ TWA (skin)
Dänemark	25 ppm Ceiling 105 mg/m ³ Ceiling (skin)
Estland	20 ppm TWA 90 mg/m ³ TWA 50 ppm STEL 200 mg/m ³ STEL (skin)
Finnland	20 ppm TWA 86 mg/m ³ TWA 100 ppm STEL 430 mg/m ³ STEL
Frankreich	50 ppm TWA 215 mg/m ³ TWA 1000 mg/m ³ TWA 1500 mg/m ³
Deutschland	20 ppm TWA 86 mg/m ³ TWA
Griechenland	100 ppm TWA 425 mg/m ³ TWA 250 ppm STEL 1050 mg/m ³ STEL
Ungarn	50 mg/m ³ TWA AK 50 mg/m ³ STEL CK
Irland	20 ppm TWA 85 mg/m ³ TWA 40 ppm STEL 170 mg/m ³ STEL
Lettland	10 mg/m ³ TWA 30 mg/m ³ STEL
Litauen	20 ppm TWA (IPRD) 90 mg/m ³ TWA (IPRD) 10 ppm TWA (IPRD) 50 ppm STEL (TPRD) 200 mg/m ³ STEL (TPRD) (skin)
Norwegen	25 ppm TWA 105 mg/m ³ TWA M 37.5 ppm STEL 131.25 mg/m ³ STEL
Polen	200 mg/m ³ STEL 50 mg/m ³ TWA
Portugal OEL Daten	20 ppm 40 ppm STEL
Rumänien	12 ppm TWA 50 mg/m ³ TWA 35 ppm STEL 150 mg/m ³ STEL

Russland	10 mg/m ³ TWA (vapor) 30 mg/m ³ STEL (vapor)
Slowakei	20 ppm TWA 86 mg/m ³ TWA 200 mg/m ³ Ceiling
Slowenien	20 ppm TWA 86 mg/m ³ TWA 80 ppm STEL 344 mg/m ³ STEL
Spanien	20 ppm TWA 86 mg/m ³ TWA 40 ppm STEL 172 mg/m ³ STEL
Schweden	10 ppm LLV 43 mg/m ³ LLV 20 ppm STV 86 mg/m ³ STV (skin)
Schweiz	40 ppm STEL 170 mg/m ³ STEL 20 ppm TWA 85 mg/m ³ TWA
Großbritannien	100 ppm TWA 430 mg/m ³ TWA 250 ppm STEL 1080 mg/m ³ STEL
ACGIH - TLV	20 ppm TWA 40 ppm STEL

Legende

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

TLV® (Threshold Limit Value, Schwellengrenzwert)

TWA (time-weighted average, zeitlich gewichteter Mittelwert)

STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeiteexposition)

MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen

SKIN: Hautabsorption

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Bestandteil

Styrol

Bulgarien

BEI: 600 mg/g Creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - together in urine, SAMPLING TIME: at the end of exposure or end of shift, in remote exposure - after several shifts

Finnland

BEI: 1.2 mmol/L, DETERMINANT: MAPGA in urine, SAMPLING TIME: prior to shift, NOTE: MAPGA equals sum of urinary Mandelic and Phenylglyoxylic acids

Frankreich

BEI: 0.55 mg/L, DETERMINANT: Styrene in venous blood, SAMPLING TIME: end of shift, NOTE: Semi-quantitative (ambiguous interpretation)

BEI: 0.02 mg/L, DETERMINANT: Styrene in venous blood, SAMPLING TIME: prior to shift, NOTE: Semi-quantitative (ambiguous interpretation)

BEI: 800 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift, NOTE: Non-specific (observed after the exposure to other substances)

BEI: 300 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid in urine, SAMPLING TIME: prior to shift, NOTE: Non-specific (observed after the exposure to other substances)

BEI: 240 mg/g creatinine, DETERMINANT: Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift, NOTE: Non-specific (observed after the exposure to other substances)

BEI: 100 mg/g creatinine, DETERMINANT: Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: prior to shift, NOTE:

Deutschland

BEI: 600 mg/g, DETERMINANT: Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift, NOTE: measured as mg/g Creatinine

BEI: 600 mg/g, DETERMINANT: Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: end of several shifts, NOTE: measured as mg/g Creatinine; for long-term exposures

Lettland

BEI: 0.8 g/g Creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift

BEI: 0.55 mg/l, DETERMINANT: Styrene in blood, SAMPLING TIME: end of shift

Rumänien

BEI: 800 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift

BEI: 300 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid in urine, SAMPLING TIME: beginning of second shift

BEI: 100 mg/g creatinine, DETERMINANT: Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: end of shift

BEI: 100 mg/g creatinine, DETERMINANT: Phenylglyoxylic acid in urine, SAMPLING TIME: beginning of second shift

BEI: 0.55 mg/L, DETERMINANT: Styrene in blood, SAMPLING TIME: end of shift

BEI: 0.02 mg/L, DETERMINANT: Styrene in blood, SAMPLING TIME: beginning of second shift

Slowakei

BEI: 600 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid and phenylglycolic acid in urine, SAMPLING TIME: after all work shifts, NOTE: for long-term exposure

BEI: 600 mg/g creatinine, DETERMINANT: Mandelic acid and phenylglycolic acid in urine, SAMPLING TIME: end of exposure or work shift, NOTE:

Bestandteil	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
--------------------	--	--

Styrol	Endverbrauch: Arbeiter Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Akute, systemische wirkungen Wert: 289 mg/m ³ 68 ppm)	Frisches Wasser Wert: 0.028 mg/l Bewertungsfaktor: 10
	Endverbrauch: Arbeiter Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Akute, lokale effekte Wert: 306 mg/m ³ (72 ppm)	Meerwasser Wert: 0.0028 mg/l Bewertungsfaktor: 100
	Endverbrauch: Arbeiter Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Langfristige, systemische wirkungen Wert: 85 mg/m ³ (20 ppm)	Wasser Wert: 0.04 mg/l Sporadisch veröffentlicht Bewertungsfaktor: 100
	Endverbrauch: Arbeiter Expositionsweg: Dermal Art der Forderungen: Langfristige, systemische wirkungen Wert: 406 mg/kg bw/Tag	Frischwasser Sediment Wert: 0.614 mg/kg dw
	Endverbrauch: Allgemeinen Bevölkerung Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Akute, systemische wirkungen Wert: 174.25 mg/m ³ (41 ppm)	See-Sediment Wert: 0.0614 mg/kg dw
	Endverbrauch: Allgemeinen Bevölkerung Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Akute, lokale effekte Wert: 182.75 mg/m ³ (43 ppm)	Kläranlage Wert: 5 mg/l Bewertungsfaktor: 100
	Endverbrauch: Allgemeinen Bevölkerung Expositionsweg: Inhalation Art der Forderungen: Langfristige, systemische wirkungen Wert: 10.2 mg/m ³ (2.4 ppm)	Boden Wert: 0.2 mg/kg dw
	Endverbrauch: Allgemeinen Bevölkerung Expositionsweg: Dermal Art der Forderungen: Langfristige, systemische wirkungen Wert: 343 mg/kg bw/Tag	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische

Steuerungseinrichtungen

Verwenden Sie allgemeine Belüftung, um Luft Konzentrationen auf ein Niveau zu pflegen, die unterhalb der Regulierungs- und empfohlenen arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte sind. Lokale Belüftung kann bei bestimmten Operationen erforderlich sein.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Bei Spritzern sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Dicht schließende Schutzbrille (EN166). Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Hautschutz	Undurchlässige Schutzkleidung.
Handschutz	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Schutzhandschuhe aus Nitril oder Viton™ tragen. Handschuhe aus Nitrilkautschuk oder Polyvinylchlorid (PVC) können als Spritzschutz sowie für kurzen oder intermittierenden Kontakt mit styrolisiertem Polyesterharz verwendet werden. 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.
Atemschutz	Nicht erforderlich, wenn die Gefahren geprüft wurden und die Konzentrationen in der Luft unter den in Abschnitt 8 aufgeführten Expositionsgrenzen gehalten werden. Zugelassenes luftreinigendes Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Partikelfiltern tragen, wenn die Konzentrationen in der Luft die Expositionsgrenzen in Abschnitt 8 überschreiten können und/oder Schmirgeln, Schleifen, Schneiden oder Sprühen zur Exposition gegenüber Staub oder Nebeln führt. Einen zugelassenen Pressluftatmer mit Fluchtvorrichtung tragen, wenn die Gefahr eines unkontrollierten Freisetzens besteht, die Konzentrationen in der Luft unbekannt sind oder andere Umstände gegeben sind, unter denen ein luftreinigendes Atemschutzgerät eventuell keinen ausreichenden Schutz bietet.
Empfohlener Filtertyp:	Typ A (EN141) und Typ P2 (EN143)
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	blau	Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Geruch	stechend	Geruchsschwelle	0.2 ppm (Styrol)
pH-Wert	Nicht zutreffend	Bemerkungen	<u>Methode</u>
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-30°C (Styrol)		Keine bekannt
Siedepunkt / Siedebereich	146°C (Styrol)		Keine bekannt
Flammpunkt	32 °C		Seta, geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.49 (BuAc = 1) (Styrol)		Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			Keine bekannt
Obere	6.1% (Styrol)		
Untere	1.1% (Styrol)		
Dampfdruck	6.7 hPa (Styrol) @ 20°C		Keine bekannt
Dampfdichte	3.6 (Luft = 1) (Styrol)		Keine bekannt
spezifisches Gewicht	1.08 - 1.12 @ 23°C		Keine bekannt
Löslichkeit	unlöslich (Wasser)		Keine bekannt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Es liegen keine Informationen vor		Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	490°C (Styrol)		Keine bekannt
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor		Keine bekannt
Viskosität	1100 - 1300 mPas @ 23°C		Brookfield Testmethode
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor		
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor		

9.2. SONSTIGE ANGABEN

Es liegen keine Informationen vor

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Unstabil nach Erschöpfung des Hemmstoffs.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil. Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisierung kann auftreten. Gefährliche Polymerisation tritt auf, wenn mit Peroxide, Metallsalze und Polymerisationskatalysatoren kontaminiert. Eine gefährliche Polymerisation kann nach der Erschöpfung des Hemmstoffs eintreten - kann in geschlossenen Behältern Wärmeentwicklung und Druckanstieg verursachen. Produkt wird gefährliche Polymerisation bei Temperaturen oberhalb 150 F (65 C unterzogen).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen. Verunreinigungen durch Materialien unter der Überschrift: Unverträgliche Materialien. Unstabil nach Erschöpfung des Hemmstoffs. Erhöhte Temperaturen.

10.5. unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Metallsalze. Polymerisationsinitiatoren. Kupfer. Kupferlegierungen. Messing.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenwasserstoffe. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Einatmen**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu ZNS Depression und Narkose führen.

Augenkontakt

Reizt die Augen.

Hautkontakt

VERURSACHT HAUTREIZUNGEN. Langandauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und Dermatitis auslösen.

VERSCHLUCKEN

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

Styrol

LD50 oral

= 5000 mg/kg (Rat)

LD50 dermal

> 2000 mg/kg (Rat)

LC50 Einatmen

= 11.8 mg/l (4 H) (Rat)

Reizung

Reizt die Augen und die Haut.

Ätzwirkung

Nicht korrosiv.

Sensibilisierung

Nicht sensibilisierend.

Karzinogene Wirkung

Es liegen keine überzeugenden Hinweise darauf vor, dass Styrol bei Menschen eine signifikante karzinogene Wirkung hat.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Bei Menschen kann Styrol eine vorübergehende Abnahme der Fähigkeit zur Farbumscheidung und Hörstörungen bewirken. Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken. Kann beim Einatmen, durch längere oder wiederholte Exposition, die Leber, die Augen, das Hirn, das Atemsystem, das Zentralnervensystem schädigen.

ERBGUTVERÄNDERNDE AUSWIRKUNGEN

Styrol gegeben hat positive und negative Ergebnisse in einer Reihe von Mutagenitätstests gemischt. Styrol war nicht ohne metabolische Aktivierung mutagen gab aber negative und positive Ergebnisse erbgutverändernd mit Stoffwechselaktivierung.

Zielorgan(e)

Leber, Zentrales Nervensystem (ZNS), Atemwegssystem.

Toxizitätskennzahl - Produktinformationen

Unbekannte akute Toxizität 55.3 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

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

ATEmix (dermal)	2025 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	2803.9 mg/l
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	11.9 mg/l

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Styrol

Algen	EC50 = 1.4 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h) EC50 0.46 - 4.3 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h)
Fische	LC50 3.24 - 4.99 mg/L (Pimephales promelas) (96 h) flow-through LC50 19.03 - 33.53 mg/L (Lepomis macrochirus) (96 h) static LC50 6.75 - 14.5 mg/L (Pimephales promelas) (96 h) static LC50 58.75 - 95.32 mg/L (Poecilia reticulata) (96 h) static
Aquatische Ongewervelden	EC50 3.3 - 7.4 mg/L (Daphnia magna) (48h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Styrol

log Kow	2.95
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	74

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Kontaminierte Verpackung

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung geben.

Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK

07 00 00 Abfälle aus organischen chemischen PROZESSE
07 02 00 Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern
07 02 99 Abfälle ang

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

UN-Nr

UN1866

Ordnungsgemäße HARZLÖSUNG
Versandbezeichnung
Gefahrenklasse 3
Verpackungsgruppe (VG) III
Umweltgefahr Keine
Klassifizierungscode F1
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) 30
Tunnelbeschränkungscode D/E
ADR Exception Die Viskosität des Materials entspricht den Anforderungen gemäß ADR 2.2.3.1.5. Bei Verpackungseinheiten kleiner 450 Liter ist keine Gefahrgut-Kennzeichnung notwendig.

IMDG/IMO

UN-Nr UN1866
Ordnungsgemäße HARZLÖSUNG
Versandbezeichnung
Gefahrenklasse CLASS 3
Verpackungsgruppe (VG) PG III
Umweltgefahr Keine
EmS-Nr F-E, S-E
IMDG Exception Die Viskosität des Materials entspricht den Anforderungen gemäß IMDG 2.3.2.5. Ausgenommen hiervon bezüglich Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung sind Gebinde kleiner 30 Liter.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Es liegen keine Informationen vor

IATA

UN-Nr UN1866
Ordnungsgemäße HARZLÖSUNG
Versandbezeichnung
Gefahrenklasse 3
Verpackungsgruppe (VG) III
Umweltgefahr Keine
Verpackungsanweisungen 355; 366

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Dänemark

Listen von Stoffen und Prozessen, die als krebserregend sind

Bestandteil	Status
Styrol (CAS #: 100-42-5)	Present

Weitere Angaben

Darf nicht von Jugendlichen unter 18 Jahren, ref verwendet werden. die Mitteilung des Ministeriums für Arbeit über Arbeit von Jugendlichen. Der Benutzer muss eine besondere Ausbildung durch die Gewerbeaufsicht Authority (AT) genehmigt unterzogen haben, um mit Produkten, die krebserzeugende Stoffe der Arbeit.

Deutschland

WGK-Einstufung (VwVwS)
Wassergefährdend (WGK 2)

Niederlande

Es liegen keine Informationen vor

Wasser Gefahr Klasse

10-Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Internationale

Bestandsverzeichnisse

- TSCA Inventar Status:** Alle Bestandteile dieses Materials sind in der TSCA-Bestandsliste (US Toxic Substances Control Act) aufgeführt oder hiervon befreit.

- Kanadische Inventar Status:** Alle Komponenten dieses Materials sind in der Canadian Domestic Substances List (DSL, kanadische Liste der inländischen Substanzen) eingetragen.

- Australian Inventar Status:** Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die zur Zeit nicht auf der Bestandsliste Australiens steht.

- Koreanisch Inventar Status:** Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die zur Zeit nicht auf der Liste Chemischer Stoffe von Korea steht.

- Philippinische Inventar:** Dieses Produkt enthält nur Chemikalien, die zur Zeit auf der Philippinischen Liste Bestandsliste für Chemikalien und Chemische Stoffe steht.

- Japanische ENCS:** Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die zur Zeit nicht auf der Japanischen Liste der Vorhandenen und Neuen Chemischen Stoffe steht.

- Chinesische IECS:** Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die zur Zeit nicht auf der Liste Existierender Chemischer Stoffe von China steht.

- Neuseeland-Warenbestand:** Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die zur Zeit nicht auf der Bestandsliste für Chemikalien von Neuseeland stehen.

Produkt Anmeldungen

- Norwegen** PRN-nummer: 33322
- Dänemark** Nicht zutreffend
- Schweden** P.nr.: 326903-2

16. SONSTIGE ANGABEN

Klassifizierungsverfahren

- | | |
|--|-------------------------|
| Akute Toxizität - Einatmen (Dämpfe) | Berechnungsverfahren |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Berechnungsverfahren |
| Schwere Augenschädigung /-reizung | Berechnungsverfahren |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Berechnungsverfahren |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | Berechnungsverfahren |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Entzündbarer flüssiger Stoff | Auf Basis von Prüfdaten |

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 3

- R10 - Entzündlich
- R20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen
- R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R36/37/38 - Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
- R48/20 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H335 - Kann die Atemwege reizen

H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

H372 - Schädigt die Anhörung bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Fachliteratur und Datenquellen

Denmark Arbejdstilsynet Order no. 908 of 27 September 2005 with subsequent amendments

Hergestellt durch Reichhold Product Regulatory Department
Telefon-Nummer: +1-919-990-7500

Überarbeitet am: 27.Aug.2014

Abänderungsvermerk: Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
2, 15, 16

Früheres Datum 14 Juni 2013

Die hier gegebenen Informationen wurden mit dem bestem Gewissen gegeben und sind nach bestem Wissen von Reichhold zum Zeitpunkt der Erstellung gegeben und dienen zur Unterstützung unserer Kunden; Reichhold +übernimmt jedoch keine Gewähr hinsichtlich der Vollständigkeit oder Genauigkeit der Daten. Unsere Produkte sind zum Verkauf an Industrie- und Gewerbetunden vorgesehen. Wir fordern die Kunden dazu auf, vor dem Gebrauch die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Anwendungen zu überprüfen und zu testen. Jede Verwendung dieser Informationen durch Kunden von Reichhold oder durch Dritte, oder jedes Vertrauen in, bzw. Entscheidungen, die hierauf beruhen, liegen in der Verantwortung des jeweiligen Kunden oder von Dritten. Reichhold weist die Verantwortung für Schäden oder Schadensersatzansprüche jedweder Art zurück, die aus der Verwendung dieser Informationen resultieren. ES WIRD KEINE GARANTIE ODER REPRÄSENTATION GEGEBEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, EINSCHLIESSLICH DER IMPLIZIERTEN GARANTIE DER MARKTREIFE ODER VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. REICHHOLD HAFTET AUF KEINEN FALL FÜR SPEZIELLE, IDENTISCHE ODER FOLGESCHÄDEN.

Ende des Sicherheitsdatenblatts