

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname	:	REN HY 956
REACH Registrierungsnummer	:	01-2120098765-38-0000
Stoffname	:	Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated
EG-Nr.	:	-

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Härter
-------------------------------------	---	--------

ES1: Formulierung und (Um)verpacken Industriell
ES2: Verwendungen an Industriestandorten Industriell

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Anschrift	:	Klybeckstrasse 200 CH-4057 Basel Schweiz
Telefon	:	+41 61 299 20 41
Telefax	:	+41 61 299 20 40
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer	:	EUROPE: +32 35 75 1234 France ORFILA: +33(0)145425959 ASIA: +65 6336-6011 China: +86 20 39377888 +86 532 83889090 India: + 91 22 42 87 5333 Australia: 1800 786 152 New Zealand: 0800 767 437 USA: +1/800/424.9300 Swiss Toxicologic Information Centre - Emergency Phone 145 (24 h) +41 44 251 5151 (from outside Switzerland)
--------------	---	--

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Unter-kategorie 1B	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise	:	H315	Verursacht Hautreizungen.
		H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
		H319	Verursacht schwere Augenreizung.
		H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise	:	Prävention:	
		P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
		P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
		P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
		P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
		Reaktion:	
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.		
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.		

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Stoffname : Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

propoxylated

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	- -	>= 90 - <= 100

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

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
 Arzt konsultieren.
 Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
 Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
 Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
 Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
 Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.
 Kontaktlinsen entfernen.
 Unverletztes Auge schützen.
 Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
 Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
 Atemwege freihalten.
 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
 Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung.
Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Säure neutralisieren.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Von starken Säuren fernhalten.
Von starken Basen fernhalten.
Von Oxidationsmitteln fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Siehe Anhang zum Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen zum Expositionsszenario bzw zu den Expositionsszenarien.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,51 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Süßwasser	0,0041 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0004 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	4,3 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,171 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0171 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,00317 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	21.10.2019	400001008004	15.06.2017
			Datum der ersten Ausgabe:
			15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Technische Schutzmaßnahmen**

Filter(n) zur Abgasreinigung.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Anmerkungen : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Schutzmaßnahmen : Siehe Anhang zum Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen zum Expositionsszenario bzw zu den Expositionsszenarien.

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

Aussehen : flüssig

Farbe : klar

Geruch : nach Amin

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : ca. 12 (20 °C)
Konzentration: 500 g/l

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Gefrierpunkt	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schmelzpunkt	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Siedepunkt	:	> 200 °C
Flammpunkt	:	152 °C Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Brenngeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dampfdruck	:	0,001 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dichte	:	1 - 1,05 g/cm ³ (25 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar (20 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Selbstentzündungstemperatur	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zersetzungstemperatur	:	> 200 °C
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	370 - 470 mPa.s (25 °C)
Explosive Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	21.10.2019	400001008004	15.06.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche MaterialienZu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NOx)
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 4 500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): $\geq 2\ 150$ mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402Akute Toxizität (andere : Keine Daten verfügbar
Verabreichungswege)

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Inhaltsstoffe:

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben
keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar**Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fertilität
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Stamm: Wistar
Applikationsweg: Verschlucken
Dosis: 100, 300 and 750 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Effekte auf die
Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Stamm: Wistar
Applikationsweg: Verschlucken
Dosis: 100, 300 and 750 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 300 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Reproduktionstoxizität -
Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion
und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus
Tierexperimenten.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	21.10.2019	400001008004	15.06.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Expositionswege: Verschlucken

Zielorgane: Niere

Bewertung: Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte in Konzentrationen von 300 mg/kg bw/Tag.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 300

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 43 - 44 Tage Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar

Verabreichung - Bewertung

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Weitere Information**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)):

Gemessen > 4,1 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: semistatischer Test

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): Gemessen 48 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): Gemessen 4,1 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

ErC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): Gemessen 0,11 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Belebtschlamm): 38 mg/l

Expositionszeit: 3 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Domestic Schlamm
 Konzentration: 100 mg/l
 Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
 Biologischer Abbau: 4 %
 Expositionszeit: 28 d
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
 pH-Wert: 4
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
 pH-Wert: 7
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
 pH-Wert: 9
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:**

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
 Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,42
 Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

Inhaltsstoffe:

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
 Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)..

12.6 Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**IATA**

14.1 UN-Nummer : UN 3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
 (TRIETHYLENE TETRAMINE PROPOXYLATED,
 TRIETHYLENE TETRAMINE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 9
14.4 Verpackungsgruppe : III
 Etiketten : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
 Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964
 Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964
IATA (Passagier)
 Umweltgefährdend : ja
IATA (Fracht)
 Umweltgefährdend : ja

IMDG

14.1 UN-Nummer : UN 3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
 N.O.S.
 (TRIETHYLENE TETRAMINE PROPOXYLATED,
 TRIETHYLENE TETRAMINE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 9
14.4 Verpackungsgruppe : III
 Etiketten : 9
 EmS Kode : F-A, S-F
14.5 Umweltgefahren
 Meeresschadstoff : ja

ADR

14.1 UN-Nummer : UN 3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
 (TRIETHYLENE TETRAMINE PROPOXYLATED,
 TRIETHYLENE TETRAMINE)
14.3 : 9

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	21.10.2019	400001008004	15.06.2017
			Datum der ersten Ausgabe:
			15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Transportgefahrenklassen**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdend : ja

RID**14.1 UN-Nummer** : UN 3082**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.(TRIETHYLENE TETRAMINE PROPOXYLATED,
TRIETHYLENE TETRAMINE)**14.3** : 9**Transportgefahrenklassen****14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdend : ja

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - Future sunset date : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
E2 UMWELTGEFAHRENVerordnung über den Schutz vor Störfällen
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 20 000 kg

Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Altersjahr.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Verzeichnisse

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (Vereinigte Staaten von Amerika (USA))

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Für weitere Informationen siehe eSDB.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Volltext anderer Abkürzungen**

Ogbleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTGE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Huntsman Corporation oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN HUNTSMAN-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR HUNTSMAN PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.

DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Annex to the Safety Data Sheet (eSDS)

ES 1	Formulierung und (Um)verpacken Industriell
ES 2	Verwendungen an Industriestandorten Industriell

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

ES 1: Formulierung und (Um)verpacken**1.1. Titelseitenabschnitt**

Name des Expositionsszenariums	:	Formulierung
Strukturierter Kurztitel	:	Formulierung und (Um)verpacken
Stoff	:	Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated

Umwelt		
BS 1	Formulierung von Zubereitungen	ERC2
Arbeiter		
BS 2	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	PROC2
BS 3	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
BS 4	Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen	PROC8b
BS 5	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)**

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Tägliche Menge pro Anlage	: 0,02 Tonnen/Tag
Jährliche Menge pro Anlage	: <= 4 Tonnen/Jahr
Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird:	: 10
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden	: 18 000 m3/d

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Oberflächengewässers

1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	2.387E-6mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Süßwassersediment	9.928E-5mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Meerwasser	2.386E-7mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Meeressediment	9.928E-6mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Abwasserkläranlage	2.387E-5mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Boden	3.463E-5mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,01

1.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,827mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,521
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,138mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,069
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,59

1.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	2,132mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,607
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,172
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,779

1.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,523mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,434
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,686mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,343
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,777

1.3.5. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	2,132mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,607
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,172

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

			worker v3)	
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,779

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

ES 2: Verwendungen an Industriestandorten**2.1. Titelabschnitt**

Name des Expositionsszenariums	: Industrielle Verwendung
Strukturierter Kurztitel	: Verwendungen an Industriestandorten
Stoff	: Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated

Umwelt		
BS 1	Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren	ERC6d
Arbeiter		
BS 2	Industrielles Sprühen	PROC7
BS 3	Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen	PROC8b
BS 4	Auftragen durch Rollen oder Streichen	PROC10
BS 5	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	PROC13

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren (ERC6d)**

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Tägliche Menge pro Anlage	: 0,02 Tonnen/Tag
Jährliche Menge pro Anlage	: <= 4 Tonnen/Jahr
Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird:	: 10
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2 000 m3/d
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden	: 18 000 m3/d

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Oberflächengewässers

2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen. Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.	

2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
1.1	21.10.2019	400001008004	Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: <= 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: <= 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

2.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: < 8 std
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).	

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Temperatur	: ≤ 40 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei einer möglichen Exposition gegenüber den Abbauprodukten ist ein geeigneter Atemschutz zu verwenden. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren (ERC6d)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	2.387E-6mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Süßwassersediment	9.928E-5mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Meerwasser	2.386E-7mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Meeressediment	9.928E-6mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Abwasserkläranlage	2.387E-5mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,01
Boden	3.463E-5mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,01

2.3.2. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01

REN HY 956

Version 1.1 Überarbeitet am: 21.10.2019 SDB-Nummer: 400001008004 Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2017
 Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

Haut	systemisch	Langzeitwert	0mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	< 0,01

2.3.3. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1,523mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,434
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,686mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,343
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,777

2.3.4. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,609mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,174
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,372mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,686
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,859

2.3.5. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,609mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,174
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,686mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,343
kombinierte Wege	systemisch	Langzeitwert	(ECETOC TRA worker v3)	0,516

REN HY 956

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	21.10.2019	400001008004	15.06.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.06.2017

Druckdatum 16.04.2020

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen die geltenden Expositionsgrenzen überschreiten (in Abschnitt 8 des SDB angegeben), wenn die in Abschnitt 2 dargelegten

Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.