

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : REN HV 427-1

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
Anschrift : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgien  
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 : Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11  
Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11  
Erfurt: 0049 361 73 07 30  
Freiburg: 0049 761 16 24 0  
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80  
Homburg: 0049 6841 19 24 0  
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66  
München: 0049 89 19 24 0  
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1  
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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1C      H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

P308 + P313      BEI Exposition oder falls betroffen:  
Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe  
hinzuziehen.  
P391      Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine

Phenol, polymer with formaldehyde (Polymer)

4,4'-Isopropylidendiphenol

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

Nur für gewerbliche Anwender.

**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**

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Amine

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine	1226892-45-0 - 01-2119487006-38	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 50 - < 70
Phenol, polymer with formaldehyde (Polymer)	9003-35-4 Polymer	Skin Sens. 1; H317	>= 10 - < 20
4,4'-Isopropylidendiphenol	80-05-7 201-245-8 604-030-00-0 01-2119457856-23	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	>= 3 - < 10

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

		M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	
--	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**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.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.  
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.  
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.  
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.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

---

**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  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid  
Ammoniak  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**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.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

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

## REN HV 427-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017
1.2	31.10.2019	400001008827	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- 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.

### 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. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1C, Brennbare, akut toxische Kategorie 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bisphenol A	80-05-7	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembare Anteil)	2 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			
Phenol, polymer with formaldehyde (Polymer)	9003-35-4	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse			

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

	bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
4,4'-Isopropylidendiphenol	80-05-7	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembarer Anteil)	2 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine	Süßwasser	0,0307 mg/kg
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,00307 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

	Abwasserkläranlage	2,3 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	119,8 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	11,98 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	9,44 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Bewertungsfaktoren	
	Oral	20 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**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** : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).  
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.
- Atemschutz** : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
- Filtertyp** : Kombinationstyp Partikel und Ammoniak/Amine (K-P)

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : flüssig

Farbe : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Geruch : nach Amin

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : 11 (20 °C)  
Konzentration: 500 g/l

Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schmelzpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Siedepunkt : > 200 °C

Flammpunkt : 170 °C  
Methode: Pensky-Martens 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 : 0,00006 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Relative Dichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Dichte : 0,6 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : vollkommen mischbar (20 °C)

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

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 : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Explosive Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Oxidierende Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

GLP: ja

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

einmaligem Verschlucken geringfügig toxisch.

Phenol, polymer with formaldehyde (Polymer):  
Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5 000 mg/kg

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 - < 5 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 170 mg/m<sup>3</sup>  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

**Inhaltsstoffe:**

Phenol, polymer with formaldehyde (Polymer):  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2 000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): ca. 6 400 mg/kg

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:  
Spezies: Kaninchen  
Expositionszeit: 4 h  
Bewertung: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar.  
GLP: ja

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung



**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Daten für ähnliche Stoffe.

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Gentoxizität in vitro

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ

**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Gentoxizität in vivo

: Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

**Karzinogenität**

**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 103 Wochen  
Häufigkeit der Behandlung: 7 täglich  
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:  
Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral

**REN HV 427-1**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017
1.2	31.10.2019	400001008827	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Dosis: 0/30/100/300 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 - 41 d  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:  $\geq$  300 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:  $\geq$  300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Nicht klassifiziert  
GLP: ja

4,4'-Isopropylidendiphenol:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/100/300/1000 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:  $>$  1 000 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:  $>$  1 000 mg/kg Körpergewicht  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.  
GLP: ja

4,4'-Isopropylidendiphenol:

Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:  $<$  160 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

**Inhaltsstoffe:**

4,4'-Isopropylidendiphenol:  
Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Inhaltsstoffe:**

**REN HV 427-1**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017
1.2	31.10.2019	400001008827	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

4,4'-Isopropylidendiphenol:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: >= 300

Applikationsweg: oral (Sondenernährung)

Expositionszeit: 8 - 28 d hAnzahl der Expositionen: 7 days/week

Dosis: 0/30/100/300 mg/kg/day

Gruppe: ja

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

GLP: ja

Spezies: Hund, männlich und weiblich

NOAEL: 144 mg/kg

Applikationsweg: oral (Futter)

Expositionszeit: 3 dDosis: 4000/12000/40000 ppm

Methode: Subchronische Toxizität

Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

4,4'-Isopropylidendiphenol:

Spezies: Hund, männlich und weiblich

NOEC: 75 mg/kg, 10

Applikationsweg: Verschlucken

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Expositionszeit: 2 160 hAnzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

LOAEL: 600 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 672 hAnzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar  
Verabreichung - Bewertung

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

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

**Weitere Information**

Verschlucken:                      Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:

Toxizität gegenüber Fischen      : LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabärbling)): 0,19 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf  
Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber                      : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,18 mg/l  
Daphnien und anderen                      Endpunkt: Immobilisierung  
wirbellosen Wassertieren                      Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Daten für ähnliche Stoffe.

LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,24 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: ISO 6341  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,48 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,638 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,395 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 114 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0320 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)

: 1

Toxizität gegenüber Bodenorganismen

: NOEC: 944 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Testsubstanz: Natürliche  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222  
GLP:ja

4,4'-Isopropylidendiphenol:

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 7,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

: EC50 : 3,9 - 10,2 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

(Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)):

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen

: EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,5 - 3,1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)

: NOEC: 0,016 mg/l  
Expositionszeit: 444 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Life Cycle Toxicity  
Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen.

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)

: 1

Beurteilung Ökotoxizität  
Chronische aquatische Toxizität

: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

Fatty acids, C18 unsat., reaction products with tetraethylenepentamine:

Biologische Abbaubarkeit

: Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Süßwasser  
Konzentration: 2 mg/l  
Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 24 %  
Expositionszeit: 60 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D



**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**IATA**

**14.1 UN-Nummer** : UN 2735  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Amines, liquid, corrosive, n.o.s.  
(POLYAMIDOIMIDAZOLINE)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
Etiketten : Class 8 - Corrosive substances  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 856  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 852

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer** : UN 2735  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(POLYAMIDOIMIDAZOLINE)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
Etiketten : 8  
EmS Kode : F-A, S-B  
**14.5 Umweltgefahren**  
Meeresschadstoff : ja

**ADR**

**14.1 UN-Nummer** : UN 2735  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(POLYAMIDOIMIDAZOLINE)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
Etiketten : 8  
**14.5 Umweltgefahren**  
Umweltgefährdend : ja

**RID**

**14.1 UN-Nummer** : UN 2735  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(POLYAMIDOIMIDAZOLINE)  
**14.3** : 8



**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

- DSL : Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind.
- AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- 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**

Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

- H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 : Kann die Atemwege reizen.
- H360F : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

**REN HV 427-1**

Version 1.2      Überarbeitet am: 31.10.2019      SDB-Nummer: 400001008827      Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017  
Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Repr. : Reproduktionstoxizität  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
2017/164/EU : Richtlinie (EU) 2017/164 der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

**Weitere Information**

**Einstufung des Gemisches:**

Skin Corr. 1C      H314  
Eye Dam. 1      H318  
Skin Sens. 1      H317  
Repr. 1B      H360F  
Aquatic Acute 1      H400  
Aquatic Chronic 1      H410

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode

Obgleich 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.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE 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.

**REN HV 427-1**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.03.2017
1.2	31.10.2019	400001008827	Datum der ersten Ausgabe: 04.09.2015

Druckdatum 13.11.2019

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.