



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN**

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

**1.1. Produktidentifikator**

**Produktname** WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

**Produktnummer** X0012

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

**Identifizierte Verwendungen** Harz

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

**Lieferant**

ITW Performance Polymers  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Co. Clare  
Ireland  
V14 DF82  
353(61)771500  
353(61)471285  
mail@itwpp.com

**1.4. Notrufnummer**

**Notfalltelefon** +44(0)1235 239 670 (24h)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Klassifizierung (EG 1272/2008)**

**Physikalische Gefahren** Nicht eingestuft

**Gesundheitsgefahren** Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317

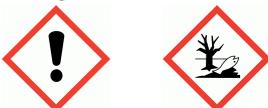
**Umweltgefahren** Aquatic Chronic 2 - H411

**Menschliche Gesundheit**

Dieses Produkt enthält ein Epoxidharz. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Piktogramm**



**Signalwort**

Achtung

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

<b>Gefahrenhinweise</b>	H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Zusätzliche Angaben zur Kennzeichnung</b>	EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen..
<b>Enthält</b>	EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700
<b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>	P261 Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden. P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen. P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. P321 Besondere Behandlung (siehe ärztlichen Rat auf diesem Kennzeichnungsetikett). P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P391 Verschüttete Mengen aufnehmen. P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

#### 3.2 Gemische

<b>EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT &lt;= 700</b>	<b>30-60%</b>
CAS-Nummer: 25068-38-6                      EG-Nummer: 500-033-5                      Reach Registriernummer: 01-2119456619-26-0000	

<b>Klassifizierung</b> Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 2 - H411
--

<b>TITANIUM DIOXIDE</b>	<b>1-5%</b>
CAS-Nummer: 13463-67-7                      EG-Nummer: 236-675-5                      Reach Registriernummer: 01-2119489379-17-0000	

<b>Klassifizierung</b> Nicht Eingestuft
--

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

<b>SILICA SAND</b>	<b>&lt;1%</b>
CAS-Nummer: 14808-60-7	EG-Nummer: 238-878-4
<b>Klassifizierung</b>	
Nicht Eingestuft	

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Information</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
<b>Einatmen</b>	Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.
<b>Verschlucken</b>	Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen einleiten. Falls Erbrechen eintritt, sollte der Kopf tief gehalten werden, damit das Erbrochene nicht in die Lungen gelangt. Einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Arzt konsultieren, wenn die Reizung nach dem Waschen andauert.
<b>Augenkontakt</b>	Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Fortsetzung des Spülens mindestens 15 Minuten lang und ärztlichen Rat einholen. Arzt konsultieren, wenn die Reizung nach dem Waschen andauert.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Löschen mit Schaum, Kohlendioxid oder Pulverlöscher.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Spezielle Gefahren** Reizende Gase oder Dämpfe.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung** Brandgase oder -dämpfe nicht einatmen. Um Rauch und Gase zu vermeiden, mit dem Wind im Rücken bleiben. Halten Sie Auslaufwasser unter Kontrolle und fern von Kanalisation und Wasserläufen.

**Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer** Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Persönliche Vorsorgemaßnahmen** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben. Für angemessene Belüftung sorgen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Vermeiden Sie das Verschütten oder Fließen in die Kanalisation, Abflüsse oder in Gewässer. Leckagen oder unkontrolliertes Auslaufen in die Wasserläufe müssen sofort der Wasseraufsichtsbehörde oder der vergleichbaren zuständigen Behörde gemeldet werden.

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Methoden zur Reinigung** Ausgetretenes Material mit Sand oder anderem inerten Absorptionsmittel binden. Sammeln und in einen geeigneten Entsorgung-Behälter füllen und sicher verschließen. Behälter mit gesammeltem verschütteten Material müssen korrekte Gefahrenkennzeichnung erhalten.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen bei der Verwendung** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für angemessene Belüftung sorgen. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nicht in engen Räumen ohne entsprechende Belüftung und/oder Atemschutzmaske verwenden.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** Im Originalgebinde, dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort lagern. Von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Kapitel 10).

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)** Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

##### TITANIUM DIOXIDE

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): 10 mg/m<sup>3</sup> total Staub

##### SILICA SAND

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): WEL 0.3 mg/m<sup>3</sup> Resp Dust, HK

WEL = Workplace Exposure Limit.

#### EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 25068-38-6)

##### DNEL

Arbeiter - Dermal; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 8.33 mg/kg KG/Tag

Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Schutzausrüstung



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es ist für ausreichende Raumbelüftung und lokale Absaugung zu sorgen.

##### Augen-/ Gesichtsschutz

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden: Chemikalien-Schutzbrille. Persönliche Schutzausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz sollte der Europanorm EN166 entsprechen.

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

<b>Handschutz</b>	Tragen Sie Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien: Gummi oder Plastik. Es wird empfohlen, dass die Schutzhandschuhe aus folgendem Material bestehen: Butylkautschuk. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europanorm EN 374 entsprechen. Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 haben.
<b>Anderer Haut- und Körperschutz</b>	Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Kontakt Schürze oder Schutzkleidung tragen.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	Augenduschen und Sicherheitsduschen sind bereit zu stellen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Die Hände und alle kontaminierten Körperstellen sind mit Wasser und Seife zu waschen, bevor das Werksgelände verlassen werden kann. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Die Arbeitskleidung ist täglich vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes zu wechseln.
<b>Atemschutzmittel</b>	Atemschutz muss getragen werden, wenn die Luftverschmutzung den festgelegten Arbeitsplatzgrenzwert überschreitet. Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden. Prüfen Sie, ob die Atemschutzmaske dicht schließt und der Filter regelmäßig gewechselt wird. Ein Atemschutz ist zu verwenden mit folgender Filterpatrone: Gasfilter, Typ A2. Halbmaske und Viertel-Atemschutzmasken mit auswechselbaren Filterpatronen sollten der Europäischen Norm EN140 entsprechen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Erscheinung</b>	Viskose Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Dunkel. Grau.
<b>Geruch</b>	Schwach.
<b>pH</b>	pH (konzentrierte Lösung): 7.0 @ 20 °C
<b>Schmelzpunkt</b>	n/d°C
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	>260°C @
<b>Flammpunkt</b>	> 204°C
<b>Dampfdruck</b>	0.03 mmHg @ °C
<b>Relative Dichte</b>	2.80 @ 20 °C°C
<b>Löslichkeit/-en</b>	Ein wenig wasserlöslich.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	>300°C

#### 9.2. Sonstige Angaben

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

#### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität** Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

**Unverträgliche Bedingungen** Vor Hitze, Flammen und anderen Zündquellen schützen. Übermäßige Hitze über lange Zeitdauern sind zu vermeiden. Nicht hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinwirkung aussetzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Der Kontakt mit folgenden Materialien ist zu vermeiden: Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Amine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Kohlenoxide. Thermischer Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase oder Dämpfe freisetzen. Gase/Dämpfe/Rauch von: Säuren - organisch. Aldehyde.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Hautkontakt** Reizt die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Das Produkt enthält einen kleinen Anteil eines sensibilisierenden Stoffes. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

**Augenkontakt** Reizt die Augen.

**Akute und chronische Gesundheitsgefahren** Dieses Produkt enthält ein Epoxidharz. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

**Aufnahmeweg** Inhalation Verschlucken. Haut- und / oder Augenkontakt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Ökotoxizität** Die Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Das Produkt enthält einen Stoff, der für Wasserorganismen giftig ist und längerfristig schädliche Wirkungen in Gewässern verursachen kann.

### 12.1. Toxizität

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Entsorgungsmethoden** Entsorgen von Abfällen in zugelassenen Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden.

**Abfallklasse** 08 04 99

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

**UN Nr. (ADR/RID)** 3082

**UN Nr. (IMDG)** 3082

**UN Nr. (ICAO)** 3082

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>Richtiger technischer Name (ADR/RID)</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 ))
<b>Richtiger technischer Name (IMDG)</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 ))
<b>Richtiger technischer Name (ICAO)</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 ))
<b>Richtiger technischer Name (ADN)</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 ))

### 14.3. Transportgefahrenklassen

<b>ADR/RID Klasse</b>	9
<b>ADR/RID Gefahrzettel</b>	9
<b>IMDG Klasse</b>	9
<b>ICAO class/division</b>	9

#### Transportzettel



### 14.4. Verpackungsgruppe

<b>ADR/RID Verpackungsgruppe</b>	III
<b>IMDG Verpackungsgruppe</b>	III
<b>ICAO Verpackungsgruppe</b>	III

### 14.5. Umweltgefahren

#### Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff



### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

<b>EmS</b>	F-A, S-F
<b>Gefahrendiamant</b>	•3Z
<b>Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)</b>	90
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	(E)

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

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-Gesetzgebung</b>	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).
------------------------	--

## WEAR RESISTANT LIQUID (WR) RESIN

**Wassergefährdungsklassifizierung** WGK 2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungsdatum** 04.04.2018

**Änderung** 16

**Ersetzt Datum** 05.04.2017

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

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.



## SICHERHEITSDATENBLATT LIQUID HARDENER.

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname LIQUID HARDENER.

Produktnummer X0014

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

Identifizierte Verwendungen Härter. Mix With Resin Component And Pour Onto Application

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

ITW Performance Polymers  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Co. Clare  
Ireland  
V14 DF82  
353(61)771500  
353(61)471285  
mail@itwpp.com

#### 1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon +44(0)1235 239 670 (24h)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Klassifizierung (EG 1272/2008)

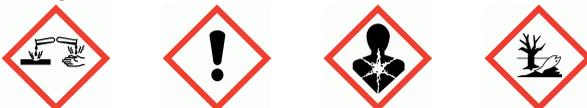
Physikalische Gefahren Nicht Einstuft

Gesundheitsgefahren Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Repr. 2 - H361fd

Umweltgefahren Aquatic Chronic 2 - H411

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Piktogramm



##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## LIQUID HARDENER.

<b>Sicherheitshinweise</b>	<p>P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.</p> <p>P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.</p> <p>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</p> <p>P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.</p>
<b>Enthält</b>	DIMER/TOFA, reaction products with TETA, TRIETHYLENTETRAMIN, 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN, 4-NONYLPHENOL, VERZWEIGT
<b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>	<p>P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</p> <p>P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.</p> <p>P260 Dampf/ Aerosol nicht einatmen.</p> <p>P261 Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.</p> <p>P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen.</p> <p>P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.</p> <p>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p>P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.</p> <p>P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.</p> <p>P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.</p> <p>P321 Besondere Behandlung (siehe ärztlichen Rat auf diesem Kennzeichnungsetikett).</p> <p>P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.</p> <p>P405 Unter Verschluss aufbewahren.</p>

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

### **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

#### **3.2 Gemische**

<b>DIMER/TOFA, reaction products with TETA</b>	<b>30-60%</b>
CAS-Nummer: 68082-29-1	
<b>Klassifizierung</b>	
Skin Irrit. 2 - H315	
Eye Dam. 1 - H318	
Skin Sens. 1A - H317	
Aquatic Chronic 2 - H411	

**LIQUID HARDENER.**

<b>TRIETHYLENTETRAMIN</b> <span style="float: right;"><b>30-60%</b></span>		
CAS-Nummer: 112-24-3	EG-Nummer: 203-950-6	Reach Registriernummer: 01-2119487919-13-0000
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 3 - H412		
<b>2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN</b> <span style="float: right;"><b>5-10%</b></span>		
CAS-Nummer: 140-31-8	EG-Nummer: 205-411-0	Reach Registriernummer: 01-2119471486-30-0003
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 3 - H412		
<b>4-NONYLPHENOL, VERZWEIGT</b> <span style="float: right;"><b>5-10%</b></span>		
CAS-Nummer: 84852-15-3	EG-Nummer: 284-325-5	
M-Faktor (akut) = 1	M-Faktor (chronisch) = 1	
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H302 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Repr. 2 - H361fd Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410		

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

#### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

##### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Information</b>	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden.
<b>Einatmen</b>	Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten ist dem Patienten durch entsprechend geschulte Personen Sauerstoff zu geben. Ärztliche Hilfe ist zu suchen, wenn Beschwerden andauern.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen einleiten. Viel Wasser zum Trinken verabreichen. Einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Arzt konsultieren, wenn die Reizung nach dem Waschen andauert.

## LIQUID HARDENER.

**Augenkontakt** Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander öffnen. Fortsetzung des Spülens mindestens 15 Minuten lang und ärztlichen Rat einholen. Arzt konsultieren, wenn die Reizung nach dem Waschen andauert.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Allgemeine Information** Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Einwirkung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Anmerkungen für den Arzt** Keine besonderen Empfehlungen. Im Zweifelsfall sofort ärztliche Hilfe einholen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Mit folgenden Löschmitteln löschen: Wasser. Schaum, Kohlendioxid oder Trockenpulver.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Spezielle Gefahren** Brandgase oder -dämpfe nicht einatmen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung** Um Rauch und Gase zu vermeiden, mit dem Wind im Rücken bleiben. Nicht als Löschmittel Wasserstrahl verwenden, da hierdurch das Feuer verbreitert wird. Halten Sie Auslaufwasser unter Kontrolle und fern von Kanalisation und Wasserläufen.

**Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer** Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Persönliche Vorsorgemaßnahmen** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben. Für angemessene Belüftung sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Vermeiden Sie das Verschütten oder Fließen in die Kanalisation, Abflüsse oder in Gewässer. Leckagen oder unkontrolliertes Auslaufen in die Wasserläufe müssen sofort der Wasseraufsichtsbehörde oder der vergleichbaren zuständigen Behörde gemeldet werden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Methoden zur Reinigung** Verschüttungen sind mit nicht brennbarem Absorptionsmittel zu binden. Sammeln und in einen geeigneten Entsorgung-Behälter füllen und sicher verschließen. Behälter mit gesammeltem verschütteten Material müssen korrekte Gefahrenkennzeichnung erhalten.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Tragen Sie die Schutzausrüstung, wie in Kapitel 8 dieses Sicherheitsdatenblattes angegeben.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen bei der Verwendung** Für angemessene Belüftung sorgen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Verwendung des Produktes essen, trinken und rauchen vermeiden. Nicht in engen Räumen ohne entsprechende Belüftung und/oder Atemschutzmaske verwenden. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

**Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen** Sofort mit Wasser und Seife waschen, wenn Haut kontaminiert wird. Sofort jegliche nasse oder kontaminierte Kleidung entfernen.

## LIQUID HARDENER.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** Im Originalgebinde, dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort lagern. Von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Kapitel 10).

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)** Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### TRIETHYLENTETRAMIN (CAS: 112-24-3)

**DNEL** Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 1 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 5380 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 0.57 mg/kg KG/Tag

#### 2-PIPERAZIN-1-YLETHYLAMIN (CAS: 140-31-8)

**DNEL** Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 3.6 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 21.4 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 3.3 mg/kg KG/Tag  
 Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 20 mg/kg KG/Tag  
 Arbeiter - Dermal; Langfristig Lokale Wirkungen: 0.006 mg/cm<sup>2</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutzausrüstung



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es ist für ausreichende Raumbelüftung und lokale Absaugung zu sorgen. Wenn die Luftverunreinigung oberhalb der erlaubten Grenze liegt, ist geeigneter Atemschutz erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Mitarbeiter geschult sind, die Exposition zu minimieren. Persönliche Körperschutzmittel sollten nur verwendet werden, wenn die Arbeitsplatzexposition nicht angemessen durch technische Maßnahmen sicher gestellt werden kann.

#### Augen-/ Gesichtsschutz

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden: Chemikalien-Schutzbrille. Persönliche Schutzausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz sollte der Europanorm EN166 entsprechen.

#### Handschutz

Tragen Sie Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien: Gummi oder Plastik. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europanorm EN 374 entsprechen. Wenn Einsatz mit Gemischen erfolgt, kann die Schutzdauer der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Es wird empfohlen, dass die Schutzhandschuhe aus folgendem Material bestehen: Butylkautschuk. Laminat aus Polyethylen und Ethylenvinylalkohol (PE/EVOH). Neopren. Die ausgewählten Schutzhandschuhe sollten eine Durchbruchzeit von mindestens 8 haben.

#### Anderer Haut- und Körperschutz

Bei Kontakt Schürze oder Schutzkleidung tragen.

## LIQUID HARDENER.

<b>Hygienemaßnahmen</b>	Augenduschen und Sicherheitsduschen sind bereit zu stellen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Die Hände und alle kontaminierten Körperstellen sind mit Wasser und Seife zu waschen, bevor das Werksgelände verlassen werden kann. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Die Arbeitskleidung ist täglich vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes zu wechseln. Sofort jegliche nasse oder kontaminierte Kleidung entfernen.
<b>Atemschutzmittel</b>	Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden. Auswahl von Atemschutzmasken muss auf Expositionshöhe, den Gefahren des Produkts und den Sicherheitsbereichen der jeweiligen Atemschutzmaske basieren. Ein Atemschutz ist zu verwenden mit folgender Filterpatrone: Kombinationsfilter, Typ A2/P2. Halbmaske und Viertel-Atemschutzmasken mit auswechselbaren Filterpatronen sollten der Europäischen Norm EN140 entsprechen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Erscheinung</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Bernsteinfarben.
<b>Geruch</b>	Amin.
<b>pH</b>	pH (konzentrierte Lösung): 10.5 @ 20 °C
<b>Schmelzpunkt</b>	n/a°C
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	232°C @
<b>Flammpunkt</b>	>93°C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<<1 (butyl acetate =1)
<b>Dampfdruck</b>	<10mmHg @ °C
<b>Dampfdichte</b>	>1
<b>Relative Dichte</b>	0.98 @ 20 °C°C
<b>Löslichkeit/-en</b>	Löslich in Wasser.

#### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Andere Informationen</b>	Nicht verfügbar.
-----------------------------	------------------

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

<b>Reaktivität</b>	Starke Oxidationsmittel. Säuren.
--------------------	----------------------------------

#### 10.2. Chemische Stabilität

<b>Stabilität</b>	Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
-------------------	--

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Nicht verfügbar.
--	------------------

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

<b>Unverträgliche Bedingungen</b>	Vor Hitze, Flammen und anderen Zündquellen schützen. Übermäßige Hitze über lange Zeitdauern sind zu vermeiden. Nicht hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinwirkung aussetzen.
-----------------------------------	---

## LIQUID HARDENER.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Kontakt mit oxidierbaren Stoffen ist zu vermeiden. Kontakt mit Säuren vermeiden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Feuer oder hohe Temperaturen erzeugen: Stickoxide (NOx). Oxide der folgenden Stoffe: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Gase/Dämpfe/Rauch von: Ammoniak oder Amine.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität - oral

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)** 3.901,37

#### Akute Toxizität - dermal

**Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg)** 2.052,27

**Verschlucken** Ätzend. Kleine Mengen können ernsthafte Schäden verursachen.

**Hautkontakt** Verursacht Verätzungen. Ätzend. Langer Kontakt kann zu schweren Gewebeerstörungen führen. Kann durch die Haut absorbiert werden. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

**Augenkontakt** Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

**Akute und chronische Gesundheitsgefahren** Das Produkt ist ätzend. Das Produkt ist ätzend. Dieses Produkt kann die Haut und Augen reizen. Längerer Kontakt kann Verbrennungen verursachen.

**Aufnahmeweg** Inhalation Hautabsorption Verschlucken.

**Zielorgane** Längere oder wiederholte Exposition kann die folgenden nachteiligen Wirkungen haben: Kann Schäden an Leber und Nieren verursachen. Atemweg, Lungen Zentrales Nervensystem.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Ökotoxizität** Die Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Das Produkt enthält einen Stoff, der für Wasserorganismen giftig ist und längerfristig schädliche Wirkungen in Gewässern verursachen kann.

### 12.1. Toxizität

**Toxizität** Sehr giftig für Wasserorganismen.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Daten vor zur Abbaubarkeit dieses Produktes.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotenzial** Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

**Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen** Dieses Produkt enthält keine Bestandteile, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

## LIQUID HARDENER.

**Andere schädliche Wirkungen** Nicht verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

<b>Allgemeine Information</b>	Beim Umgang mit Reststoffen müssen die für die Handhabung des Produktes erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigt werden.
<b>Entsorgungsmethoden</b>	Entsorgen von Abfällen in zugelassenen Deponie in Übereinstimmung mit den Anforderungen der örtlichen Entsorgungs-Behörden.
<b>Abfallklasse</b>	08 04 99

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

<b>UN Nr. (ADR/RID)</b>	2735
<b>UN Nr. (IMDG)</b>	2735
<b>UN Nr. (ICAO)</b>	2735

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>Richtiger technischer Name (ADR/RID)</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (TRIETHYLENETETRAMINE, NONYL PHENOL)
<b>Richtiger technischer Name (IMDG)</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (TRIETHYLENETETRAMINE, NONYL PHENOL)
<b>Richtiger technischer Name (ICAO)</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (TRIETHYLENETETRAMINE, NONYL PHENOL)
<b>Richtiger technischer Name (ADN)</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (TRIETHYLENETETRAMINE, NONYL PHENOL)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

<b>ADR/RID Klasse</b>	8
<b>ADR/RID Gefahrzettel</b>	8
<b>IMDG Klasse</b>	8
<b>ICAO class/division</b>	8

#### Transportzettel



#### 14.4. Verpackungsgruppe

<b>ADR/RID Verpackungsgruppe</b>	II
<b>IMDG Verpackungsgruppe</b>	II
<b>ICAO Verpackungsgruppe</b>	II

#### 14.5. Umweltgefahren

**LIQUID HARDENER.****Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

EmS	F-A, S-B
Gefahrendiamant	2X
Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)	80
Tunnelbeschränkungscode	(E)

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code****ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-Gesetzgebung</b>	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).
------------------------	--

**Wassergefährdungsklassifizierung** WGK 2

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Änderungsdatum</b>	03.04.2018
<b>Änderung</b>	17
<b>Ersetzt Datum</b>	05.04.2017

<b>Volltext der Gefahrenhinweise</b>	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
--------------------------------------	---

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.