

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER  
Produktnummer : L0MH0120

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Farben, Lacke, Email  
Chemische Charakterisierung : Polysozyanat - berufsmäßige Verwendung

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

Firma : Lechler SpA  
Via Cecilio 17  
22100 Como- CO-  
Telefon : +39031586111  
Telefax : +39031586206  
Email-Adresse : safety@lechler.eu  
Verantwortliche/ausstellende Person

#### 1.4 Notrufnummer

Tel. +39-031-586301 Fax +39-031-586299

Diese Telefonnummer ist nur während der Bürozeiten gültig.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität -	H335: Kann die Atemwege reizen.

**MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER**

einmalige Exposition, Kategorie 3

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise : EUH066Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
**Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
P284 Atemschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 28182-81-2 Polysozyanat HDI Derivat
- 1314496-12-2 SiloxanesandSilicones,di-Me,3-hydroxypropylgroup-terminated,ethoxylated,polymerswith5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethy
- 77-58-7 Dibutylzinndilaurat

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

- 822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat

### Zusätzliche Kennzeichnung:

Nur für gewerbliche Anwender.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Keine Gefahren durch das Produkt in Lieferform.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält die notwendigen Informationen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische : Flüssiglösung  
Charakterisierung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Polysozyanat HDI Derivat	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334	>= 50 - < 70
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 01-2119475103-46	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 12,5
Siloxanesand/Silicones, di-Me,3- hydroxypropylgroup- terminated,ethoxylated, polymerswith5- isocyanato-1- (isocyanatomethyl)- 1,3,3-trimethy	1314496-12-2	Skin Sens. 1; H317	>= 0,1 - < 1
Dibutylzinndilaurat	77-58-7 201-039-8 01-2119496068-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Repr. 1B; H360FD STOT SE 1; H370 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25
Hexamethylen-1,6-	822-06-0	Acute Tox. 3; H331	>= 0,1 - < 0,5

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

diisocyanat	212-485-8 01-2119457571-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Note 2	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 20 - < 25
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9 212-112-9 01-2119463267-34	Flam. Liq. 3; H226 EUH066	>= 5 - < 10

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise : Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.  
KEINE Lösungsmittel oder Verdüner gebrauchen.  
An den Arbeitsplätzen Duschen aufstellen.
- Nach Augenkontakt : Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.  
Ärztlichen Rat einholen.  
An den Arbeitsplätzen Augenduschen aufstellen  
Kontaktlinsen entfernen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Ruhig halten.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Risiken : Keine Information verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden. Ärztlichen Rat einholen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen.

Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Da das Produkt brennbare, organische Bestandteile enthält, bildet sich im Brandfall dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Verbrennungsprodukte enthält (siehe Abschnitt 10).  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Den Bereich belüften.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
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 Detergenzien reinigen. Lösemittel vermeiden.  
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.  
Eindämmen.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).  
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.  
Vor Gebrauch gut mischen  
Nach Gebrauch den Behälter gut verschlossen aufbewahren

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden.  
Bei Umfüllvorgängen Erdungsmaßnahmen durchführen und leitfähiges Schlauchmaterial verwenden.  
Funkensicheres Werkzeug verwenden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

Das Produkt nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Rauchen verboten.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Hinweise auf dem Etikett beachten.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
Bei Temperaturen zwischen 5° und 35°C, in einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren  
Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Materialien, Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten.
- Lagerklasse (LGK) : 3 Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- : Keine Informationen verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
n-Butylacetat	123-86-4	TWA	50 ppm	2016-03-01	ACGIH
		STEL	150 ppm	2016-03-01	ACGIH
Ethylacetat	141-78-6	TWA	400 ppm	2013-03-01	ACGIH
		TWA	200 ppm 734 mg/m <sup>3</sup>	2017-01-31	2017/164/EU
		STEL	400 ppm 1.468 mg/m <sup>3</sup>	2017-01-31	2017/164/EU
Dibutylzinn-dilaurat	77-58-7	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	2013-03-01	ACGIH
Weitere Information	:	Zinn			
		STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup>	2013-03-01	ACGIH
Weitere Information	:	Zinn			
Hexamethylen	822-06-0	TWA	0,005 ppm	2007-01-01	ACGIH

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

-1,6- diisocyanat					
----------------------	--	--	--	--	--

DNEL

Polysozyanat HDI Derivat

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeitig - lokale Effekte  
Wert: 1 mg/m<sup>3</sup>

Dibutylzinndilaurat

: Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Oral  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,0031 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 0,5 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,16 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Oral  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 0,02 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,43 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 2,05 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,0046 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

- Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 0,04 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 0,059 mg/m<sup>3</sup>
- Hexamethylen-1,6-diisocyanat : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 0,07 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 0,07 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,035 mg/m<sup>3</sup>
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 0,035 mg/m<sup>3</sup>
- n-Butylacetat : Anwendungsbereich: Gewerbliche Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Lokale Effekte  
Expositionszeit: 8 h  
Wert: 7 ppm
- Anwendungsbereich: Gewerbliche Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Lokale Effekte  
Wert: 48 mg/m<sup>3</sup>
- PNEC  
Polysozyanat HDI Derivat : Meerwasser  
Wert: 0,0127 mg/l
- Süßwasser  
Wert: 0,127 mg/l
- Meeressediment

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Wert: 26670 mg/kg

Süßwassersediment

Wert: 266700 mg/kg

Zeitweise Verwendung/Freisetzung

Wert: 1,27 mg/l

Abwasserkläranlage

Wert: 38,3 mg/l

Boden

Wert: 53182 mg/kg

Dibutylzinndilaurat

: Süßwasser

Wert: 0,463 µg/l

Süßwassersediment

Wert: 0,05 mg/kg

Zeitweise Verwendung/Freisetzung

Wert: 4,63 µg/l

Meerwasser

Wert: 0,0463 µg/l

Meeressediment

Wert: 0,005 mg/kg

Abwasserkläranlage

Wert: 100 mg/l

Boden

Wert: 0,0407 mg/kg

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

: Meerwasser

Wert: 0,00774 mg/l

Süßwasser

Wert: 0,0774 mg/l

Meeressediment

Wert: 0,001334 mg/kg

Süßwassersediment

Wert: 0,01334 mg/kg

Zeitweise Verwendung/Freisetzung

Wert: 0,774 mg/l

Abwasserkläranlage

Wert: 8,42 mg/l

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

		Boden
		Wert: 0,0026 mg/kg
n-Butylacetat	:	Wasser
		Wert: 0,18 mg/l
		Boden
		Wert: 0,093 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Nur in Spritzkabine oder -wänden verwenden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz** : Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Ein mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen. Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
- Handschutz** : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen. Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Schutzsalben können beim Schutz der ausgesetzten Hautpartien behilflich sein, sie sollten jedoch nicht nach einer schon stattgefundenen Exposition aufgetragen werden. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Die Hände vor Arbeitsbeginn waschen und mit Schutzcremen eincremen.
- Augenschutz** : Chemikalienbeständige Schutzbrillen müssen getragen werden.
- Haut- und Körperschutz** : Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Das Dienstpersonal muss Schutzkleidung anziehen. Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung. Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER**

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Allgemeine Hinweise : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen : flüssig  
Geruch : nach Lösemittel  
Flammpunkt : 0 - < 21 °C  
Zündtemperatur : nicht bestimmt  
Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar  
Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar  
Selbstentzündungstemperatur : Nicht anwendbar  
pH-Wert : nicht bestimmt  
Gefrierpunkt : Nicht anwendbar  
Siedepunkt : nicht bestimmt  
Dampfdruck : 1 hPa  
bei 50 °C  
Dichte : 1,0246 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit : nicht bestimmt  
Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar  
Löslichkeit in anderen  
Lösungsmitteln : nicht bestimmt  
Auslaufzeit : 29,8 s  
2 mm  
Methode: ASTM D 1200 '82  
Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

Nichtfluchtiger Anteil : 57,06 %

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Gehalt flüchtiger  
organischer Verbindungen  
(VOC) : 42,94 %

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Normalerweise keine zu erwarten.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.  
Feuchtigkeit vermeiden.  
Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen.  
Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid.  
CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Unsere Produkte werden gemäß den vorgeschriebenen Bedingungen, mit den nötigen Vorsichtsmaßnahmen zusammengesetzt, um Dekompositionen und Degradationen zu vermeiden.  
Aufgrund der Natur des Produktes ist es ratsam, dieses in der originellen Verpackung aufzubewahren, und das Umfüllen zu vermeiden.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), dichter, schwarzer Rauch.

Thermische Zersetzung : Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

- 
- |   |   |   |
|---|---|---|
| Akute inhalative Toxizität                  | : | Schätzwert Akuter Toxizität: 19,37 mg/l, 4 h, Dampf, Rechenmethode  |
| Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) | : | Isocyanate können eine akute Reizung und/oder eine Sensibilisierung der Atemorgane bewirken, was zu einem Engegefühl in der Brust, Keuchen und asthmatischen Zuständen führt., Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut               | : | Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut., Das Produkt kann durch die Haut in den Körper gelangen.   |
| Weitere Information                         | : | Zur Bewertung der toxikologischen Auswirkungen durch die Einwirkung des Präparats, sind die Konzentrationen der wichtigsten Bestandteile in Betracht zu ziehen.   |

### Inhaltsstoffe:

#### **Dibutylzinndilaurat :**

Akute orale Toxizität : LD50: 2.071 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401

#### **Hexamethylen-1,6-diisocyanat :**

Akute orale Toxizität : LD50: 746 mg/kg, Ratte

Akute dermale Toxizität : LD50: 599 mg/kg, Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 404, 4 h

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 405, 30 s

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen :  
Anmerkungen:  
Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Toxizität gegenüber Fischen  
Hexamethylen-1,6-  
diisocyanat : LC50: 22 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Spezies: Fisch

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Mobilität : Keine Daten verfügbar

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

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.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : Das Produkt enthält umweltgefährdende Substanzen (siehe Kapitel 3).  
Zur Bewertung der toxikologischen Auswirkungen durch die Einwirkung des Präparats, sind die Konzentrationen der wichtigsten Bestandteile in Betracht zu ziehen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Muss verbrannt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 150110\*

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR** : UN 1263

**IMDG** : UN 1263

**IATA** : UN 1263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** PAINT RELATED MATERIAL

**IMDG** PAINT RELATED MATERIAL

**IATA** PAINT RELATED MATERIAL

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 3

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

##### **ADR**

Verpackungsgruppe : II

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 33

Gefahrzettel : 3

##### **IMDG**

Verpackungsgruppe : II

Gefahrzettel : 3

EmS Kode : F-E,S-E

##### **IATA**

Verpackungsgruppe : II

Gefahrzettel : 3



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADR

Umweltgefährdend : nein

#### IMDG

Meeresschadstoff : nein

#### IATA

Umweltgefährdend : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Verboten und/oder eingeschränkt

123-86-4	n-Butylacetat
77-58-7	Dibutylzinn-dilaurat
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat

MAL-Code Nummer : 5-5 (1993)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

	1.155.210-m3 air/10 g
PR-Nummer (DK)	: 4102304
Lagerklasse (TRGS 510)	: 3: Entzündbare Flüssigkeiten
Gefahrklasse nach VbF	: Flammpunkt <21 °C; bei 15 °C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar Besonders gefährlicher entzündbarer flüssiger Stoff
Wassergefährdungsklasse	: wassergefährdend VWWS A4

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

## **MACROFAN UHS SPOT REPAIRS HARDENER**

Version 1.17

Überarbeitet am 22.01.2019

Druckdatum 05.02.2019

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.