

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens**

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnummer : 48074002

## Handelsname : GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : 5PE0-307U-R005-11JG

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

**Empfohlene Einschränkungen der Anwendung** : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

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

Firma : Helios TBLUS d.o.o.  
Količovo 65  
1230 Domžale  
Slowenien

Telefon Firma : 386 (1) 722 4383

Telefax Firma : 386 (1) 722 4310

Verantwortliche/ausstellende Person : 386 (1) 722 4383  
productsafety@helios.si

## 1.4 Notrufnummer

+49-30-19 24 0 Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin +49-30-19 24 0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Akute Toxizität, Kategorie 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung durch Hautkontakt,  
Kategorie 1      H317: Kann allergische Hautreaktionen  
verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
einmalige Exposition, Kategorie 3,  
Atmungssystem      H335: Kann die Atemwege reizen.

Langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend, Kategorie 3      H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort      : Gefahr

Gefahrenhinweise      : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger  
Wirkung.

Sicherheitshinweise      : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen  
Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/  
Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/  
Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

#### Reaktion:

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.  
P370 + P378      Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder  
alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer  
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]Trimethoxysilan

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

4-Toluolsulfonylisocyanat  
Hexamethylen-1,6-diisocyanat

### **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.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

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

### **3.2 Gemische**

#### **Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 70 - < 90
[3-(2,3- epoxypropoxy)propyl]Trimethoxysi- lan	2530-83-8 219-784-2 01-2119513212-58	Eye Dam. 1; H318	>= 3 - < 10
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensys- tem) EUH066	>= 1 - < 10
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensys- tem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
4-Toluolsulfonylisocyanat	4083-64-1 223-810-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 0,1 - < 1

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

	615-012-00-7 01-2119980050-47	Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) EUH014	
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	< 0,1

---

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

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

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Kann die Atemwege reizen.

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

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO2)  
Trockenlöschmittel
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.  
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

#### **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 : 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).

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden.  
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.

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.  
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 | : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. |
| 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     | : Rauchen verboten. 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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. |
| Lagerklasse (TRGS 510)                       | : 3, Entzündbare Flüssigkeiten  |
| Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit | : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.   |

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Bestimmte Verwendung(en) | : Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produkts.<br><br>Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten. |
|--------------------------|---|

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:  
1.0            12.07.2021            MAT000480740  
    DE / DE

Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021

## **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
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/EU
	Weitere Information: Indikativ			
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	AGW	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 430
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff			
		AGW (Dampf und Aerosole)	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Atemwegssensibilisierender Stoff			

## Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Hexamethylen diamin: 15 µg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version 1.0      Überarbeitet am: 12.07.2021      SDB-Nummer: MAT000480740  
DE / DE

Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] Trimethoxysilan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	147 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	21 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	600 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	48 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	300 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	12 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3,4 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	7 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht /Tag
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	150 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	32 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit -	11 mg/kg

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version 1.0      Überarbeitet am: 12.07.2021      SDB-Nummer: MAT000480740  
DE / DE

Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021

			systemische Effekte	Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	25 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht /Tag
4-Toluolsulfonylisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,24 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,92 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,46 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,46 mg/kg Körpergewicht /Tag
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,035 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	0,07 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,035 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,07 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer	Boden	53182 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,0127 mg/l
	Süßwasser	0,127 mg/l
	Meeressediment	26670 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	266670 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	38,3 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,27 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]Trimethoxysilan	Boden	0,14 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Süßwasser	1 mg/l
	Meeressediment	0,36 mg/kg Trockengewicht

**GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version 1.0      Überarbeitet am: 12.07.2021      SDB-Nummer: MAT000480740  
DE / DE

Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021

		(TW)
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1 mg/l
n-Butylacetat	Boden	0,0903 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Süßwasser	0,18 mg/l
	Meeressediment	0,0981 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	35,6 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,36 mg/l
4-Toluolsulfonylisocyanat	Boden	0,0168 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Süßwasser	0,03 mg/l
	Meeressediment	0,0172 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	0,172 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	0,4 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,3 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Boden	0,0026 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,00774 mg/l
	Süßwasser	0,0774 mg/l
	Meeressediment	0,001344 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	0,01334 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	8,42 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,774 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Die Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen  
Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutanzug tragen.

### Handschatz

Anmerkungen : 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 Kontaktzeit.

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

Atemschutz : Atemschutzgerät mit Vollmaske laut EN136 mit Typ A/P2 Filter oder besser tragen.  
Außenluftunabhängiges Regenerations-Atemgerät mit Drucksauerstoff (EN 145)  
Bei Aerosol- und Nebelbildung geprüften Atemschutzfilter (EN 141) benutzen.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Physikalischer Zustand	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: nach Lösemittel
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	: Statisch aufladbare brennbare Flüssigkeit., Brennbare Feststoffe
Flammpunkt	: 60 °C Methode: ISO 3679, geschlossener Tiegel
Zündtemperatur	: 460 °C (Berechnungsmethode (Hauptbestandteile, höchster Wert))
Zersetzungstemperatur	: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungprodukte entstehen.
pH-Wert	: Nicht anwendbar

## **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:  
1.0            12.07.2021            MAT000480740  
    DE / DE

Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021

Viskosität	
Viskosität, kinematisch	: > 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: teilweise mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Beschreibung: mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: 0,000075 mmHg (Berechnungsmethode (Hauptbestandteile, höchster Wert)) (20 °C)
Relative Dichte	: 0,98 (Berechnungsmethode (Hauptbestandteile, höchster Wert))
Dichte	: 1,119 g/cm <sup>3</sup>

## 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften : Unterhält die Verbrennung

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und Oxidationsmittel  
Starke Reduktionsmittel

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

### **10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte**

Angemessene Belüftung erforderlich.

Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

#### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### **Produkt:**

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 13,6 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:**

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

##### **n-Butylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte):  $\geq 10.760$  mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen):  $\geq 5.000$  mg/kg

##### **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte):  $> 2.000$  mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte):  $> 5$  mg/l  
Testatmosphäre: Dampf  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen):  $> 2.000$  mg/kg

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

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.  
Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation sehr toxisch.

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.



# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

## **Inhaltsstoffe:**

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

**Karzinogenität - Bewertung** : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

## Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

## Kann die Atemwege reizen.

## Inhaltsstoffe:

## Hexamethylendiisocyanat, Homopolymer:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

### n-Butylacetat:

**Bewertung** : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bewertung: Kann die Atemwege reizen

#### 4-Toluolsulfonylisocyanat:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

## Inhaltsstoffe:

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## Endokrinschädliche Eigenschaften

## Produkt:

**Bewertung** : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **n-Butylacetat:**

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 200 mg/l

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): >= 647,7 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen

: IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l  
Expositionszeit: 40 h

#### **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 1 - 10 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 1 - 10 mg/l

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **n-Butylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 83 %  
Expositionszeit: 28 d

# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

## Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit: 78 d  
pH-Wert: 8  
Hydrolysiert langsam.

Photoabbau : Zersetzt sich rasch unter Lichteinfluss.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

## Inhaltsstoffe:

## n-Butylacetat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 15  
Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,81

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

## Produkt:

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

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Produkt:

**Bewertung** : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

- Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
- Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.
- Abfallschlüssel-Nr. : 08 01 11\*, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

---

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- ADN** : UN 1263  
**ADR** : UN 1263  
**RID** : UN 1263  
**IMDG** : UN 1263  
**IATA** : UN 1263

#### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- ADN** : FARBE  
**ADR** : FARBE  
**RID** : FARBE  
**IMDG** : PAINT  
**IATA** : Paint

#### **14.3 Transportgefahrenklassen**

- ADN** : 3  
**ADR** : 3  
**RID** : 3  
**IMDG** : 3  
**IATA** : 3

#### **14.4 Verpackungsgruppe**

- ADN**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung : 30  
der Gefahr

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

**Gefahrzettel** : 3

### **ADR**

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung : 30  
der Gefahr  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

### **RID**

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung : 30  
der Gefahr  
Gefahrzettel : 3

### **IMDG**

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-E

### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 366  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 355  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

## 14.5 Umweltgefahren

### **ADN**

Umweltgefährdend : nein

### **ADR**

Umweltgefährdend : nein

### **RID**

Umweltgefährdend : nein

### **IMDG**

Meeresschadstoff : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

# GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740            Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

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

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des  
Europäischen Parlaments und des Rates zur  
Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle  
mit gefährlichen Stoffen. P5c ENTZÜNDBARE  
FLÜSSIGKEITEN

34 Erdölderzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

TA Luft      : Gesamtstaub:  
                  Nicht anwendbar  
                  Staubförmige anorganische Stoffe:  
                  Nicht anwendbar  
                  Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
                  Nicht anwendbar  
                  Organische Stoffe:  
                  Anteil Klasse 1: 0,09 %

                  Krebserzeugende Stoffe:  
                  Nicht anwendbar  
                  Erbgutverändernd:  
                  Nicht anwendbar  
                  Reproduktionstoxisch:  
                  Nicht anwendbar

### **Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

---

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Volltext der H-Sätze**

H226      : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302      : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304      : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315      : Verursacht Hautreizungen.  
H317      : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318      : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319      : Verursacht schwere Augenreizung.  
H330      : Lebensgefahr 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.  
H411      : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH014    : Reagiert heftig mit Wasser.  
EUH066    : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### **Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.    : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic    : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Asp. Tox.    : Aspirationsgefahr  
Eye Dam.    : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit.    : Augenreizung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: -  
1.0            12.07.2021            MAT000480740      Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021  
    DE / DE

---

Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Resp. Sens.	: Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2019/1831/EU	: Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 430	: TRGS 430. Isocyanates
TRGS 903	: TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2019/1831/EU / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2019/1831/EU / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert
TRGS 430 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienengüterverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe;

## **GRAVIHEL 2K PUR SINGLE COAT HARDENER**

---

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	12.07.2021	MAT000480740	Datum der ersten Ausgabe: 12.07.2021
		DE / DE	

---

TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB -  
Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### **Weitere Information**

#### **Einstufung des Gemisches:**

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412

#### **Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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 vermischt, 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.