

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

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

**Produktname** : Rakoll® GXL 3 HARTER

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Klebstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für industrielle Zwecke.

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

Firma : H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.

Anschrift : Estrada Nacional 13  
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde  
+351 229 288 200

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EU-MSDS@hbfuller.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : +44 1235 239 670 (24 hours)

---

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

Akute Toxizität, Kategorie 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.Sicherheitshinweise : **Prävention:**P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.**Reaktion:**P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**Hexan, 1,6-Diisocyanato-, Homopolymer, Polyethylenglykolmono-Mether-blockiert  
Hexamethylendiisocyanat**Zusätzliche Kennzeichnung**

"Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen".

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Inhaltsstoffe**

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

 Version 1.1      Überarbeitet am: 07.11.2022      SDB-Nummer: 100000018310      Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022  
 Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Hexan, 1,6-Diisocyanato-, Homopolymer, Polyethylenglykolmono-Methers-blockiert	160994-68-3	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412	>= 90 - <= 100
Hexamethylendiisocyanat	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37-0000	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412  Spezifische Konzentrationsgrenz werte Resp. Sens. 1; H334 >= 0,5 % Skin Sens. 1; H317 >= 0,5 %  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 710 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

Allgemeine Hinweise : Kleidung, die durch das Produkt verschmutzt ist, sofort ausziehen.  
 Selbst minimale Konzentrationen von Isocyanat können bei sensibilisierten Personen zu einer Reaktion führen.  
 Folgende Symptome können auftreten:  
 Reizung der Augen, der Nase, des Rachens und der Lunge, möglicherweise verbunden mit einem trockenen Hals, einem Gefühl der Enge in der Brust und Atembeschwerden.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

---

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

Vergiftungssymptome können auch nach mehreren Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden nach dem Unfall.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit Patient in stabile Seitenlage bringen für den Transport.
- Nach Hautkontakt : Behandeln Sie die betroffene Haut mit Watte oder Zellulose. Sofort mit viel Wasser abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Augen während mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten oder Anhalten einer Augenreizung ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Bei bestehender Sensibilisierung gegenüber Isocyanaten sollte ein Arzt aufgesucht werden, wenn es bei der Arbeit zu Kontakt mit anderen sensibilisierenden oder die Atemwege reizenden Stoffen gekommen ist. Wenn es zu einer Exposition gekommen ist, sollten im Rahmen der Behandlung die Symptome und der klinische Zustand des Patienten überwacht werden. Es muss sichergestellt werden, dass der Patient ausreichend beatmet und mit Sauerstoff versorgt wird. Isocyanate können eine Sensibilisierung der Atemwege oder asthmaähnliche Symptome (Bronchospasmen) verursachen. Es können verzögerte Atemsymptome, einschließlich Lungenödeme, auftreten. Personen, die nach erheblicher Exposition Anzeichen von Atemnot zeigen, sollten 24-48 Stunden lang unter Beobachtung bleiben.

---

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

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassernebel  
Alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel : Wasser mit vollem Wasserstrahl

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Es können toxische, reizende und/oder korrosive Gase freigesetzt werden.  
Im Brandfall können CO, NO<sub>x</sub>, Isocyanate und Spuren von HCN entstehen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Tragen Sie zusätzlich zur standardmäßigen Brandschutzausrüstung ein umgebungsluftunabhängiges Atemgerät.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
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 inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Zur Verwertung oder Entsorgung in geeigneten Behältern einsenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

---

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch die Verwendung eines lokalen Absaugsystems oder eines allgemeinen Absaugsystems erreicht werden. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, um die Dampfkonzentration unter dem Arbeitsplatzgrenzwert zu halten, ist ein geeignetes Atemschutzgerät zu tragen.

Beachten Sie den Emissionsgrenzwert.

Aerosolbildung vermeiden.

Produkt nicht erhitzen.

Stellen Sie sicher, dass geeignete Absaugvorrichtungen an Verarbeitungsmaschinen vorhanden sind.

Mit Vorsicht behandeln. Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Augenspülflasche am Arbeitsplatz bereithalten.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Von Kindern fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Halten Sie Atemschutzgeräte bereit. Halten Sie Feuerlöscheinrichtungen für den Fall eines nahegelegenen Feuers bereit.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Dunkel, kühl und trocken lagern. Nicht einfrieren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

Feuchtigkeit : Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine weitere relevante Information verfügbar.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

**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
Hexamethylendiisocyanat	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	0,005 ppm 0,035 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 'Isocyanate', 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				

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

Bitte beachten Sie nationale und lokale Anforderungen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Anmerkungen : Der direkte Kontakt mit dem isocyanathaltigen Produkt muss durch organisatorische Maßnahmen vermieden werden. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Die genaue Durchbruchzeit ist beim

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
Die Handschuhe müssen nach der Einwirkzeit entsorgt und durch neue ersetzt werden.  
Tragen Sie vor der Arbeit mit Handschuhen ein Hautschutzmittel auf, um Hautschwellungen zu vermeiden, und verwenden Sie nach der Arbeit ein Hautreinigungs- und Hautpflegemittel.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:  
Falls ein längerer Kontakt mit der chemischen Zubereitung notwendig wird, wird ein fester Überziehhandschuh gegen mechanische Beanspruchung in Kombination mit dem Unterziehhandschuh Barrier 02-100 von Ansell oder anderen Anbietern empfohlen (Durchdringungszeit: 480 min).

Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:  
Butylkautschuk (Mindestdicke: 0,7 mm; Durchdringungszeit: 15 min)

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:  
Nitril-Einweghandschuhe mit langen Stulpen (Mindestdicke 0,12 mm)

Nach Kontakt mit der chemischen Zubereitung sofort den Nitril-Einweghandschuh ausziehen und einen neuen Nitril-Einweghandschuh anziehen.

Haut- und Körperschutz : Schutzkleidung

Bei Tätigkeiten, bei denen es zu unbeabsichtigtem Hautkontakt mit dem isocyanathaltigen Produkt kommen kann (z. B. bei Wartungsarbeiten oder beim Öffnen eines Fasses), langärmelige Schutzkleidung und Handschuhe tragen.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Bei kurzzeitiger Exposition oder geringer Verschmutzung (über TLV) Atemfiltergerät verwenden. Bei intensiver oder längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filtertyp : Für den kurzfristigen Einsatz wird eine Kombination aus Aktivkohlefilter und Partikelfilter empfohlen.



**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

Schutzmaßnahmen : Entfernen Sie sofort alle verschmutzten und imprägnierten Kleidungsstücke.  
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.  
Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.  
Schutzkleidung getrennt aufbewahren.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

---

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

Physikalischer Zustand	:	flüssig
Farbe	:	hellgelb
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	:	nicht bestimmt
Flammpunkt	:	163 °C
Zündtemperatur	:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	teilweise löslich, reagiert mit Wasser
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,14 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische	:	Produkt ist nicht explosiv. Jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	nicht bestimmt

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

t

---

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

Keine weitere relevante Information verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei Verwendung gemäß den Spezifikationen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Reagiert mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Lösungen von Säuren und Laugen.  
Das Gemisch reagiert mit Wasser unter Bildung von CO<sub>2</sub>.  
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 : Keine weitere relevante Information verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine weitere relevante Information verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Isocyanate

Zusätzliche Informationen: Behälter, die unter Druck stehen, vorsichtig öffnen und den Druck ablassen.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Produkt:**

Akute orale Toxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 10,94 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

**Inhaltsstoffe:****Hexamethylendiisocyanat:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 710 mg/kg

Schätzwert Akuter Toxizität: 710 mg/kg  
Methode: Rechenmethode**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 (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 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****Hexamethylendiisocyanat:**Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 26,1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden****Produkt:**

Mobilität : Medium: Boden

Anmerkungen: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen., Sehr giftig für Wasserorganismen, Toxische Wirkung auf Fische und Plankton, Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen kleinster Mengen ins Erdreich.

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

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

Bewertung : Dieser Stoff/dieses Gemisch 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**

Keine Daten verfügbar

---

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

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Übergabe an Entsorger von Sondermüll.  
Die Erzeugung von Abfall sollte verhindert oder reduziert werden wo immer möglich.  
Verbrennen Sie unter kontrollierten Bedingungen in Übereinstimmung mit allen lokalen und nationalen Gesetzen und Vorschriften.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe (gemäß GHS) unter Abschnitt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich(\*) einzustufen.

**Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:**

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 04 10 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

**Abfälle, die beim Reinigen anfallen:**

08 04 11\* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

**Verpackungsabfälle:**

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

15 01 04 Verpackungen aus Metall

15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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 - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

Hexamethylen-diisocyanat

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

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

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

RoHS: 2011/65/EU, Beschränkung gefährlicher Stoffe : Nicht anwendbar

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

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

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

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

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Anteil Klasse 1: 0,2 %  
  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Nicht anwendbar

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

**Sonstige Vorschriften:**

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

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

TCSI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	:	Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet
ENCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
REACH	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diese Mischung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Resp. Sens.	:	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	10000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 430	:	TRGS 430. Isocyanates
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
TRGS 430 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen 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 Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Letale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Letale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere letale 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 Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

Kontaktstelle : Global Regulatory Department  
EU-MSDS@hbfuller.com



**Rakoll® GXL 3 HARTER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.05.2022
1.1	07.11.2022	100000018310	Datum der ersten Ausgabe: 20.05.2022

---

**Einstufung des Gemisches:**

Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412

**Einstufungsverfahren:**

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 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.

DE / DE