

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010

**JORDAN  
LACKE**

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015 DE  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015 Seite 1 / 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikatoren**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) H2202  
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs Härter H2202

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Härter

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

JORDAN Lacke GmbH  
Plantagenweg 34-38 05231/6002-0  
32758 Detmold 05231/6002-10  
info@plantag.de  
www.plantag.de

**Auskunft gebender Bereich:**

Produktsicherheit 7.30 Uhr - 16.45 Uhr  
E-Mail (fachkundige Person)  
Christin Seier  
+49 (0) 5231 / 6002673  
cs@plantag.de  
Ralf Hachmeister  
+49 (0) 5231 / 6002671  
rh@plantag.de

**1.4. Notrufnummer**

Germany 0800-181-7059  
USA/Canada 1-800-424-9300  
Outside USA/Canada +001 703 527 3887  
China 4001 204937 (Mandarin)  
Hong Kong 800 968 793 (Cantonese)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 2 / H225	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme**



**Gefahr**

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
 Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015 DE  
 Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015 Seite 2 / 12

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P370 + P378 Bei Brand: Löschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.  
 P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**enthält:**

Hexamethylendiisocyanat-Oligomere  
 n-Butylacetat  
 Hexamethylen-1,6-diisocyanat

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. **Sonstige Gefahren**

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

3.2. **Gemische**

**Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung**

**Beschreibung** Isocyanathaltige Zubereitungen

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung:	Gew-% Bemerkung
931-274-8 28182-81-2	01-2119485796-17-0000 Hexamethylendiisocyanat-Oligomere Acute Tox. 4 H332 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335	25 < 50
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	20 < 25
201-159-0 78-93-3 606-002-00-3	01-2119457290-43 Butanon Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	12,5 < 20
205-500-4 141-78-6 607-022-00-5	01-2119475103-46 Ethylacetat Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	12,5 < 20
212-485-8 822-06-0 615-011-00-1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 3 H311 / Acute Tox. 1 H330 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Skin Sens. 1 H317 / Resp. Sens. 1 H334 / STOT SE 3 H335	< 0,5

**Zusätzliche Hinweise**

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

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

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

**Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
 Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.  
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
 Betroffene an die frische Luft bringen.  
 Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Artikel-Nr.: H2202  
Druckdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2

Härter H2202  
Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 3 / 12

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### **Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### **Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Weiter ausspülen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### **Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

##### **Symptome**

Kann die Augen reizen.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann die Haut reizen.  
Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.  
Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

##### **Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

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

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch.  
Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide (NOx), Isocyanate, Explosionsfähige Dampf-Luftgemische.  
In Spuren möglich: Cyanwasserstoff (Blausäure).  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.

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

Atemschutzgerät bereit halten.  
Chemikalienvollschutzanzug tragen.  
Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

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

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften.  
Dämpfe nicht einatmen.

Artikel-Nr.: H2202                      Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015            Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2                            Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 4 / 12

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Geeignete Schutzkleidung tragen.  
Von Hitze fernhalten. - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

#### 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Verschmutzte Flächen sofort mit geeigneten Lösemitteln säubern, als solches verwendbar (entzündlich): Wasser 45 Vol.% Ethanol oder i-Propanol 50 Vol.% Ammoniak-Lösung (Dichte = 0,88) 5 Vol.%  
alternativ (nicht entzündlich): Natriumcarbonat 5 Vol.% Wasser 95 Vol.%.  
Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenen Behältern stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und vorschriftsmäßig entsorgen (siehe Kapitel 13).  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung  
ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen  
ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.  
Die Prüfung der Lungenflügel-funktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

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

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Vorsicht beim Öffnen gebrauchter Behälter (Überdruck). Vorsichtsmaßnahmen sollten getroffen werden, um die Belastung durch atmosphärische Feuchtigkeit oder Wasser herabzusetzen: CO<sub>2</sub> wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 5 / 12

mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten.

Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Fernhalten von: Oxidationsmittel, Säuren, Alkalien (Laugen), Amine, Alkohole, Reduktionsmittel, Peroxide, Radikalbildner. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

#### **Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten.

Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Luftfeinwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren.

#### **Lagerklasse**

3

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

Gebrauchsanweisung beachten.

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

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.

Die Prüfung der Lungenflügel-funktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

##### **Arbeitsplatzgrenzwerte:**

Butanon

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 5 mg/L

Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

INDEX-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 / CAS-Nr. 822-06-0

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,035 mg/m<sup>3</sup>; 0,005 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,035 mg/m<sup>3</sup>; 0,005 ppm

TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,07 mg/m<sup>3</sup>; 0,01 ppm

BAT, Langzeitwert: 15 µg/g Creatinin

Bemerkung: Hexamethyldiamin, [HydrolyseNach1]; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Ethylacetat

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 1500 mg/m<sup>3</sup>; 400 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 3000 mg/m<sup>3</sup>; 800 ppm

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m<sup>3</sup>; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>; 124 ppm

##### **Zusätzliche Hinweise**

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

##### **DNEL:**

Butanon

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 6 / 12

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 31 mg/kg  
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Verbraucher: 412 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m<sup>3</sup>

**Ethylacetat**

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 63 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 734 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 4,5 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 37 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 734 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 367 mg/m<sup>3</sup>

**n-Butylacetat**

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 7 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 960 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 480 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 48 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 3,4 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 859,7 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 859,7 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 102,34 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 12 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC:**

**Butanon**

INDEX-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3  
PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/L  
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/L

**Ethylacetat**

INDEX-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6  
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,26 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,026 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 1,65 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 1,25 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,125 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,24 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 650 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 200 mg/kg

**n-Butylacetat**

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4  
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,018 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/L  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/L  
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

**Hexamethylendiisocyanat-Oligomere**

EG-Nr. 931-274-8 / CAS-Nr. 28182-81-2  
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,199 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0199 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 44551 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 4455 mg/kg  
PNEC, Boden: 8884 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/L

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Artikel-Nr.: H2202  
Druckdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2

Härter H2202  
Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 7 / 12

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Beim Spritzvorgang umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei anderen Tätigkeiten muss, wenn die lokale und Raumabsaugung nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. (siehe Persönliche Schutzausrüstung.)

#### **Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

##### **Atemschutz**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Filterausrüstung mit A/P-Filter (EN 14387)

##### **Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

##### **Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

##### **Körperschutz**

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

##### **Schutzmaßnahmen**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Es ist sicherzustellen, dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

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

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

##### **Erscheinungsbild:**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Farbe** farblos  
**Geruch** charakteristisch

##### **Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	<b>Einheit</b>	<b>Methode</b>	<b>Bemerkung</b>
<b>Flammpunkt (°C):</b>	-9 °C	DIN 53213	
<b>Zündtemperatur in °C:</b>	NB		
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	NB		
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	NB		
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	NB		
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,96 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Wasserlöslichkeit (g/L):</b>	teilweise löslich		
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	-		
<b>Viskosität bei 20 °C:</b>	> 12 s 4 mm	DIN 53211	
<b>Festkörpergehalt (%):</b>	42,75 Gew-%		
<b>Lösemittelgehalt:</b>			
<b>Organische Lösemittel:</b>	57 Gew-%		

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 8 / 12

## 9.2. Sonstige Angaben

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht bestimmt  
Relative Dampfdichte bei 20 °C (Luft = 1): nicht bestimmt  
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.  
Weitere Informationen: ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Diese Zubereitung beinhaltet Materialien, die instabil unter folgenden Bedingungen sind: Hitze, starke UV-Strahlung. Diese können verursachen, dass das Produkt exotherm polymerisiert. Unabsichtlicher Kontakt damit sollte vermieden werden. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.  
Vor Frost schützen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen), Oxidationsmittel, Säuren, Amine, Alkohole, Reduktionsmittel, Peroxide, Radikalbildner

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NOx), Isocyanate, Explosionsfähige Dampf-Luftgemische.  
In Spuren möglich: Cyanwasserstoff (Blausäure).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Butanon

oral, LD50, Ratte: 3300 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 6400 - 8000 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 34 mg/L (4 h)

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat

oral, LD50, Ratte: 738 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 593 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 0,124 mg/L (4 h)

##### Ethylacetat

oral, LD50, Ratte: 5620 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 20000 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 1600 mg/L (4 h)  
oral, LD50, Maus: 4100 mg/kg

##### n-Butylacetat

oral, LD50, Ratte: 10760 mg/kg  
Methode: OECD 423  
dermal, LD50, Kaninchen: > 14112 mg/kg  
Methode: OECD 402  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 23,4 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

##### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

oral, LD50, Ratte: > 2500 mg/kg  
Methode: OECD 423  
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg  
Methode: OECD 402  
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg  
Methode: OECD 402



Artikel-Nr.: H2202                      Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015            Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2                            Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 9 / 12

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 1,5 mg/L (4 h)

Analogieschluss

### **Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung**

Butanon

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

nicht reizend.

n-Butylacetat

Haut

Methode: OECD 404

nicht reizend.

Augen

Methode: OECD 405

schwach reizend.

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Ethylacetat

Haut, Meerschweinchen:

Methode: OECD 406

nicht sensibilisierend.

n-Butylacetat

Haut, Meerschweinchen:

Methode: OECD 406

nicht sensibilisierend.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### **Aspirationsgefahr**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Zubereitungen gilt: Diese Zubereitung kann akute Reizungen und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen. Bei Zustand nach Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

### **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

### **Bemerkung**

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **Gesamtbeurteilung**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **12.1. Toxizität**

Butanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas: 2990 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/L (48 h)

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015 DE  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015 Seite 10 / 12

Methode: OECD 202  
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 1972 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201

#### Ethylacetat

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 230 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 165 mg/L (48 h)

#### n-Butylacetat

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas: 18 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 44 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus.: 647,7 mg/L (72 h)  
Hemmung der Wachstumsrate.

#### Langzeit Ökotoxizität

##### n-Butylacetat

Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 200 mg/L  
Hemmung der Wachstumsrate.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### Butanon

: > 70 %  
leicht biologisch abbaubar

##### Ethylacetat

Biologischer Abbau:  
leicht biologisch abbaubar

##### n-Butylacetat

Biologischer Abbau: 83 % (28 d)  
Methode: OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E  
leicht biologisch abbaubar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Ethylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,73

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Isocyanat setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

##### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

##### Verpackung

##### Empfehlung

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015 DE  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015 Seite 11 / 12

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.  
Behälter vollständig entleeren.  
Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.  
Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

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

**14.1. UN-Nummer**

1263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID): FARBZUBEHÖRSTOFFE  
Seeschifftransport (IMDG): PAINT RELATED MATERIAL  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint related material

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3

**14.4. Verpackungsgruppe**

II

**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID) n.a.  
Marine pollutant n.a.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

**Weitere Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode D/E

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr. F-E, S-E

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

nicht anwendbar

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)**

VOC-Wert (in g/L) ISO 11890-2: 552  
VOC-Wert (in g/L) ASTM D 2369: 552

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

1

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Leichtentzündlich

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Artikel-Nr.: H2202 Härter H2202  
Druckdatum: 07.07.2015 Bearbeitungsdatum: 07.07.2015  
Version: 1.2 Ausgabedatum: 07.07.2015

DE  
Seite 12 / 12

**Massenstrom** : 0,50 kg/h  
oder  
**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

#### **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)  
BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"  
BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"  
BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

#### 15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

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

#### **Carbide.:**

Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
Flam. Liq. 3 / H226	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 3 / H311	Akute Toxizität (dermal)	Giftig bei Hautkontakt.
Acute Tox. 1 / H330	Akute Toxizität (inhalativ)	Lebensgefahr bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens. 1 / H334	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

#### **Abkürzungen und Akronyme**

n.a. nicht anwendbar  
n.b. nicht bestimmt

#### **Weitere Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.