

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus
 - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Produkt ist für die gewerbliche Verwendung bestimmt
Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Für den Einsatz in Do-it-yourself-Anwendungen nicht geeignet.
 - **Verwendung des Stoffs / des Gemisches Härter**
 - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
D-25436 Uetersen
Phone: +49 (0)4122 717 0; Fax: +49 (0)4122 717158; info@vosschemie.de
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Labor / +49 (0)4122 717 0
s.schaller@vosschemie.de
 - **1.4 Notrufnummer:**
Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord, Goettingen, Deutschland
Phone: +49 (0)551 19240
-

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

Acute Tox. 4 H332 *Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
Skin Sens. 1 H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
STOT SE 3 H335-H336 *Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

· **Signalwort** *Achtung*

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer
n-Butylacetat
Heptan-2-on
4-Toluensulfonylisocyanat

· **Gefahrenhinweise**

H226 *Flüssigkeit und Dampf entzündbar.*
H332 *Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
H335-H336 *Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **Sicherheitshinweise**

P210 *Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*
P271 *Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.*
P280 *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*
P261 *Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.*
P403+P233 *An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.*
P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

· **Zusätzliche Angaben:**

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

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** *Nicht anwendbar.*

· **vPvB:** *Nicht anwendbar.*

D

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20 01-2119485796-17	Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 110-43-0 EINECS: 203-767-1 Reg.nr.: 01-2119902391-49	Heptan-2-on ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8 Reg.nr.: 01-2119980050-47	4-Toluensulfonylisocyanat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1-<0,5%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Reg.nr.: 01-2119457571-37	Hexamethylen-1,6-diisocyanat ⚠ Acute Tox. 1, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,1-<0,5%

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 3)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl
Wasser
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Cyanwasserstoff (HCN)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Wenn möglich unversehrte Behälter sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

D

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 4)

*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).**Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.**Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.***· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.**Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.**Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.**Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.***· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****· Lagerung:****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.**· Zusammenlagerungshinweise:***Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.***· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.**Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.**Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.***· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten**· 7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.**· 8.1 Zu überwachende Parameter****· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****123-86-4 n-Butylacetat**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 300 mg/m ³ , 62 ml/m ³ 2(I);Y, AGS
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 960 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³ SSc;
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³

110-43-0 Heptan-2-on

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 238 mg/m ³ 2(I);EU, H
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 235 mg/m ³ , 50 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 473 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 237 mg/m ³ , 50 ml/m ³

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 5)

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

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,035 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³ Langzeitwert: 0,035 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³

· DNEL-Werte**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

Inhalativ	Acute/short-term exposure - local effects	1,0 mg/m ³ (worker)
	Long-term exposure - local effects	0,5 mg/m ³ (worker)

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	Long-term exposure - systemic effects	3,4 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long-term exposure - systemic effects	3,4 mg/kg bw/day (general population) 7 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	102,34 mg/m ³ (general population) 480 mg/m ³ (worker)
	Acute/short-term exposure - systemic effects	859,7 mg/m ³ (general population) 960 mg/m ³ (worker)
	Acute/short-term exposure - local effects	859,7 mg/m ³ (general population) 960 mg/m ³ (worker)
	Long-term exposure - local effects	102,34 mg/m ³ (general population) 480 mg/m ³ (worker)

110-43-0 Heptan-2-on

Dermal	Long-term exposure - systemic effects	54,27 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	394,25 mg/m ³ (worker)
	Acute/short-term exposure - systemic effects	1516 mg/m ³ (worker)

4083-64-1 4-Toluensulfonylisocyanat

Dermal	Long-term exposure - systemic effects	0,92 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	3,24 mg/m ³ (worker)

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

Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	0,035 mg/m ³ (worker)
	Acute/short-term exposure - systemic effects	0,07 mg/m ³ (worker)
	Acute/short-term exposure - local effects	0,07 mg/m ³ (worker)
	Long-term exposure - local effects	0,035 mg/m ³ (worker)

· PNEC-Werte**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

PNEC aqua	0,199 mg/l (freshwater) 0,0199 mg/l (marine water) 1,99 mg/l (intermittent releases)
PNEC sediment	44551 mg/kg (freshwater) 4455 mg/kg (marine water)
PNEC STP	100 mg/l
PNEC soil	8884 mg/kg (soil dw)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 6)

123-86-4 n-Butylacetat

<i>PNEC aqua</i>	0,18 mg/l (freshwater) 0,018 mg/l (marine water) 0,36 mg/l (intermittent releases)
<i>PNEC sediment</i>	0,981 mg/kg (freshwater) 0,0981 mg/kg (marine water)
<i>PNEC STP</i>	35,6 mg/l
<i>PNEC soil</i>	0,0903 mg/kg (soil dw)

110-43-0 Heptan-2-on

<i>PNEC aqua</i>	0,0982 mg/l (freshwater) 0,00982 mg/l (marine water) 0,982 mg/l (intermittent releases)
<i>PNEC sediment</i>	1,89 mg/kg (freshwater) 0,189 mg/kg (marine water)
<i>PNEC STP</i>	12,5 mg/l
<i>PNEC soil</i>	0,321 mg/kg (soil dw)

4083-64-1 4-Toluensulfonylisocyanat

<i>PNEC aqua</i>	0,03 mg/l (freshwater) 0,003 mg/l (marine water) 0,3 mg/l (intermittent releases)
<i>PNEC sediment</i>	0,172 mg/kg (freshwater) 0,0172 mg/kg (marine water)
<i>PNEC STP</i>	0,4 mg/l
<i>PNEC soil</i>	0,0168 mg/kg (soil dw)

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

<i>PNEC aqua</i>	0,0774 mg/l (freshwater) 0,00774 mg/l (marine water) 0,774 mg/l (intermittent releases)
<i>PNEC sediment</i>	0,01334 mg/kg (freshwater) 0,001344 mg/kg (marine water)
<i>PNEC STP</i>	8,42 mg/l
<i>PNEC soil</i>	0,0026 mg/kg (soil dw)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

<i>AGW (Deutschland)</i>	15 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende Parameter: Hexamethyldiamin
--------------------------	--

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 7)

*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.*

· **Atemschutz:**

*Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Filter A/P2
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.*

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

*Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*

· **Handschuhmaterial**

*Butylkautschuk
Nitrilkautschuk
Handschuhe aus PVA*

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≤ 6 (≥ 480 min.)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Gelblich

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 8)

· Geruch:	Charakteristisch
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt. 124 °C
· Flammpunkt:	> 23 °C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: Untere: Obere:	1,2 Vol % 15,0 Vol %
· Dichte bei 20 °C: · Dampfdichte	1 g/cm ³ Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Reaktionen mit Wasser.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	nicht bestimmt
· Viskosität: Dynamisch: Kinematisch: · 9.2 Sonstige Angaben	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Alkalien, Aminen und starken Säuren.
Reaktionen mit Wasser.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Siehe auch Pkt. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

*

D

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 9)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

Oral	LD 50	> 5000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermal	LD 50	> 2000 mg/kg (rat) (OECD 402)
		> 2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	ATE	11 mg/l (mix)

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	LD50	10760 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermal	LD 50	> 5000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 /4h	> 21 mg/l (rat) (OECD 403, vapour)
	LC 50 / 4h	23,4 mg/l (rat) (OECD 403, aerosol)

110-43-0 Heptan-2-on

Oral	LD50	1600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	10206 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC 50 / 4h	> 16,7 mg/l (rat) (OECD 403, EU Method B.2, Vapour)

4083-64-1 4-Toluensulfonylisocyanat

Oral	LD50	2330 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (rat)

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

Oral	LD50	746 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	593 mg/kg (rat)
	LD 50	> 7000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50 /4h	0,124 mg/l (rat) (OECD 403, Vapour)
	LC50 /4h	124 mg/m ³ (rat) (OECD 403, Vapour)

· Primäre Reizwirkung:**· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.**· Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Subakute bis chronische Toxizität:**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

Inhalativ	NOAEL	3,3 mg/m ³ (rat) (OECD 413, 90d)
-----------	-------	---

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

Inhalativ	LOAEL	0,175 mg/m ³ (rat) (OECD453, 2a, 6h/day)
	NOAEL	0,035 mg/m ³ (rat) (OECD 453, 2a, 6h/day)
	NOAEL	0,005 mg/l (rat) (OECD 453, Vapour, 2a, 6h/day)
	LOAEL	0,025 mg/l (rat) (OECD 453, Vapour, 2a, 6h/day)

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Kann die Atemwege reizen.

Wirkt narkotisierend.

· Sensibilisierung Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.**· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)****· Karzinogenität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 10)

· Reproduktionstoxizität / Fertilität:**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

Inhalativ	NOAEL (fertility)	0,005 mg/l (rat, parents) (OECD 422, 6h/day, 28-50d)
		0,3 mg/l (rat, F1) (OECD 422, 6h/day, 28-50d)
		0,3 mg/l (rat) (OECD 422, 6h/day, fertility)

· Reproduktionstoxizität / Teratogenität:**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

Inhalativ	NOAEL (developmental toxicity)	0,3 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)
	NOAEL (teratogenicity)	0,3 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)
	LOAEL (maternally)	0,005 mg/l (rat) (OECD 414, 6h/day)

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität**· Aquatische Toxizität:****28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

EC50/48h	> 100 mg/l (daphnia magna) (67/548/EWG, Apendix V, C.2.)
EC50/72h	199 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (67/548/EWG, Apendix V, C.3.)
EC50/3h	> 10000 mg/l (activated slugde) (EG-RL 88/302/EEC)
LC50/96h	> 100 mg/l (danio rerio) (67/548/EWG, Apendix V, C.1.)

123-86-4 n-Butylacetat

EC50	356 mg/l (bacteria) (Tetrahymena, 40h)
EC50/48h	44 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	674,7 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
	647,7 mg/l (desmodesmus subspicatus)
LC50/96h	18 mg/l (pimephales promelas) (OECD 203)
LC50	64 mg/l (danio rerio) (48h)
NOEC	200 mg/l (desmodesmus subspicatus)

110-43-0 Heptan-2-on

EC50/48h	> 90,1 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h (statisch)	75,5 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50/96h	131 mg/l (pimephales promelas) (EPA OPP 72-1)

4083-64-1 4-Toluensulfonylisocyanat

EC50/48h	>100 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	30 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 11)

LC50	>45 mg/l (fish) (48h)
822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat	
EC0/48h	≥89,1 mg/l (daphnia magna) (67/548/EWG, Appendix V, C.2.)
EC50/72h	>77,4 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (67/548/EWG, Appendix V, C.3.)
EC50/3h	842 mg/l (activated slugde) (EG-RL 88/302/EEC)
LC0/96h	≥82,8 mg/l (danio rerio) (67/548/EWG, Appendix V, C.1.)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

Biodegradation 2 % (aerob, 28d, 67/548/EWG, Appendix V, C.4.E.)

123-86-4 n-Butylacetat

Biodegradation 83 % (OECD 301 D 28d)

110-43-0 Heptan-2-on

Biodegradation 69 % (OECD 310, 28d)

4083-64-1 4-Toluensulfonylisocyanat

Biodegradation 86 % (OECD 301 D, 28d, aerobic)

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

Biodegradation 42 % (OECD 301, 28d)

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat, Homopolymer**

log Kow 8,38

BCF 10,11

123-86-4 n-Butylacetat

log Pow 2,3 (OECD 117)

BCF 15,3

110-43-0 Heptan-2-on

Kow 2,26

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

log Kow 3,2

BCF 57,6 (calculated)

· Verhalten in Umweltkompartimenten:**· 12.4 Mobilität im Boden****123-86-4 n-Butylacetat**

log Koc 1,27

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

log Koc 0,679

· Weitere ökologische Hinweise:**· Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 12)

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen, aufgrund regionaler und branchenspezifischer Besonderheiten ist die Verwendung anderer Abfallschlüssel durchaus möglich.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1263

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 1263 FARBE

· **IMDG, IATA** PAINT

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel** 3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 30

· **EMS-Nummer:** F-E, S-E

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**

MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 13)

Transport/weitere Angaben:

- | | |
|------------------------------------|--|
| · ADR | 5L |
| · Begrenzte Menge (LQ) | Code: E1 |
| · Freigestellte Mengen (EQ) | Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml |
| | Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml |
| · Beförderungskategorie | 3 |
| · Tunnelbeschränkungscode | D/E |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,3-<1,0
NK	25-50
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Zu beachten:**
TRGS 430
TRGS 510
- **BG-Merkblatt:** M 044 "Polyurethane/Isocyanate"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.06.2016

V - 3

überarbeitet am: 14.06.2016

Handelsname: CARSYSTEM 2K Hardener SpeedPlus

(Fortsetzung von Seite 14)

*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.*· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor· **Ansprechpartner:** Frau S. Schaller· **Abkürzungen und Akronyme:***RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**ICAO: International Civil Aviation Organisation**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**SVHC: Substances of Very High Concern**Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3**Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1**Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4**Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2**Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2**Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1**Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1**STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**