

# SICHERHEITSDATENBLATT



Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : UHS HARTER KURZ  
**Produktcode** : D8242/E2.5  
**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.

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

**Verwendung des Produkts** : Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.  
**Verwendung des Stoffes/ des Gemisches** : Härter.

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

PPG Industries (UK) Ltd.  
Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK  
Tel: +44 (0) 1449 613161

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : EurMsdsContact@ppg.com

#### Nationaler Kontakt

Belfa AG  
Flughofstrasse 52, CH-8152 Glattbrugg.  
Tel: +41 44 874 66 66 Fax: +41 44 874 66 33

### 1.4 Notrufnummer

#### Lieferant

**Telefonnummer** :

Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (24h)  
Notrufnummer: +41 44 251 51 51

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)  
Aquatic Chronic 3, H412

#### Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Einstufung** : R10  
Xn; R20  
Xi; R37  
R43  
R52/53
- Physikalische/chemische Gefahren** : Entzündlich.
- Gesundheitsrisiken** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- Umweltgefahren** : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



- Signalwort** : Achtung
- Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann die Atemwege reizen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- Prävention** : Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, Funken, offenen Flammern und heißen Oberflächen fernhalten. - Rauchen verboten. Einatmen von Dampf vermeiden.
- Reaktion** : BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
- Lagerung** : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- Entsorgung** : Nicht anwendbar.
- Gefährliche Inhaltsstoffe** :  Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
4-Methylpentan-2-on  
1,2,4-Trimethylbenzol
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** :  Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

- Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.
- Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** :  Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119485796-17 EG: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	>=35 - <50	Xn; R20 Xi; R37 R43	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)	[1]
5-Methylhexan-2-on	REACH #: 01-2119472300-51 EG: 203-737-8 CAS: 110-12-3 Verzeichnis: 606-026-00-4	>=7 - <25	R10 Xn; R20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332	[1] [2]
4-Methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	>=7 - <10	F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37 R66	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)	[1] [2]
Heptan-2-on	EG: 203-767-1 CAS: 110-43-0 Verzeichnis: 606-024-00-3	>=3 - <7	R10 Xn; R20/22	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332	[1] [2]
3-Isocyanatomethyl-3, 5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	EG: 500-125-5 CAS: 53880-05-0	>=5 - <10	R43	Skin Sens. 1, H317	[1]
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	<15	R10 R66, R67	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)	[1] [2]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch : Nota(s) P	EG: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Verzeichnis: 649-356-00-4	>=2.5 - <5	R10 Xn; R65 Xi; R37 R66, R67 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 and H336 (Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	>=1 - <5	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]
1,2,4-Trimethylbenzol	EG: 202-436-9 CAS: 95-63-6 Verzeichnis: 601-043-00-3	>=1 - <2.5	R10 Xn; R20 Xi; R36/37/38 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

German (DE)

Germany

Deutschland

3/20

<b>Code</b> : D8242/E2.5	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b> : 20 Februar 2014
<b>UHS HARTER KURZ</b>	

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

OCTYL ACETATE	CAS: 103-09-3	>=1 - <5	Xi; R38	Skin Irrit. 2, H315	[1]
4-Toluolsulfonylisocyanat	EG: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Verzeichnis: 615-012-00-7	<1	R14 Xi; R36/37/38 R42  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1]

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

**SUB-Codes stehen für Substanzen ohne registrierte CAS-Nummer.**

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Augenkontakt** : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- Einatmen** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : **Es** sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

German (DE)	Germany	Deutschland	4/20
-------------	---------	-------------	------

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Reizt den Mund, Hals und den Magen.

### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen.. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

German (DE)

Germany

Deutschland

5/20

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** :  Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** :  Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Spezielle Vorschriften** : Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). In geeigneten Behälter füllen. Verschmutzter Bereich sofort mit einem geeigneten Dekontaminationsmittel säubern. Ein mögliches (entzündbares) Dekontaminationsmittel besteht aus (Volumenanteile): Wasser (45 Teile), Ethanol oder Isopropanol (50 Teile) und konzentrierter (Dichte=0,88) Ammoniak-Lösung (5 Teile). Eine nicht-entzündbare Alternative ist Natriumcarbonat (5 Teile) und Wasser (95 Teile). Die Überreste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Beim Erreichen dieses Zustands Behälter schliessen und unter Einhaltung der lokalen Gesetze entsorgen (siehe Abschnitt 13). Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Werkzeuge benutzen, die keine Funken erzeugen. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

Code : D8242/E2.5	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 20 Februar 2014
UHS HARTER KURZ		

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** :  Lagerungstemperatur: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Massnahmen gegen die Einwirkung von Luftfeuchtigkeit oder Wasser treffen. CO<sub>2</sub>-Bildung läßt in geschlossenen Behältern Druck entstehen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
<input checked="" type="checkbox"/> Methylhexan-2-on	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Schichtmittelwert: 95 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
4-Methylpentan-2-on	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.
Heptan-2-on	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013). Wird über die Haut absorbiert.</b> Kurzzeitwert: 166 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.
n-Butylacetat	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.
Xylol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
1,2,4-Trimethylbenzol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Kurzzeitwert: 124 ppm 15 Minuten.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Kurzzeitwert: 880 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Schichtmittelwert: 440 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.
	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2013).</b> Kurzzeitwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.

German (DE)	Germany	Deutschland	8/20
-------------	---------	-------------	------



Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

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

Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.  
Schichtmittelwert: 100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.

### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

### Expositionsgrenzwerte

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### DNEL

DNEL - Nicht verfügbar.

### PNECs

PNECs - Nicht verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** :  Chemikalienresistente Schutzbrille.

### Hautschutz

#### Handschutz

: Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

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

- Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
- Handschuhe** : Butylkautschuk
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : >37.78°C
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 32°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- Material fördert die Verbrennung.** : Ja.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Unterer Wert: 0.7%  
Oberer Wert: 8.2%
- Dampfdruck** : Höchster bekannter Wert: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (bei 20°C) (4-Methylpentan-2-on). Gewichteter Mittelwert: 1.07 kPa (8.03 mm Hg) (bei 20°C)

Code : D8242/E2.5	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 20 Februar 2014
UHS HARTER KURZ		

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- Dampfdichte** : Höchster bekannter Wert: 4.1 (Luft = 1) (1,2,4-Trimethylbenzol). Gewichteter Mittelwert: 3.79 (Luft = 1)
- Relative Dichte** : 0.99
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : < 30 s (ISO 6mm)
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte gebildet werden.  
Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren, Amine, Alkohole, Wasser. In Verbindung mit Aminen und Alkoholen treten unkontrollierte exotherme Reaktionen auf.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Cyanwasserstoff, monomere Isocyanate.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	18500 mg/m <sup>3</sup>	1 Stunden
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	0.39 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Weiblich	>2500 mg/kg	-

German (DE)	Germany	Deutschland	11/20
-------------	---------	-------------	-------

<b>Code</b> : D8242/E2.5	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b> : 20 Februar 2014
<b>UHS HARTER KURZ</b>	

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

5-Methylhexan-2-on	LD50 Dermal	Kaninchen	8.14 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3200 mg/kg	-
4-Methylpentan-2-on	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	32772 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	2.08 g/kg	-
Heptan-2-on	LD50 Dermal	Kaninchen	10.206 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1.6 g/kg	-
n-Butylacetat	LC50 Einatmen Gas.	Ratte	6867 ppm	4 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	>21.1 mg/l	4 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	2000 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>17600 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	10.768 g/kg	-
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch : Nota(s) P	LD50 Dermal	Kaninchen	3.48 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	8400 mg/kg	-
Xylol	LC50 Einatmen Gas.	Ratte	6670 ppm	4 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	5000 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>1.7 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	4.3 g/kg	-
1,2,4-Trimethylbenzol	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	18000 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	5 g/kg	-
OCTYL ACETATE	LD50 Oral	Ratte	3 g/kg	-
4-Toluolsulfonylisocyanat	LD50 Oral	Ratte	2234 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Schätzungen akuter Toxizität**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	22942.7 mg/kg
Dermal	28327.9 mg/kg
Einatmen (Gase)	171770 ppm
Einatmen (Dämpfe)	39.79 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	3.124 mg/l

**Reizung/Verätzung**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Sensibilisierender Stoff**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Mutagenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Karzinogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Teratogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

<b>German (DE)</b>	<b>Germany</b>	<b>Deutschland</b>	<b>12/20</b>
--------------------	----------------	--------------------	--------------

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
<input checked="" type="checkbox"/> Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
4-Methylpentan-2-on	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
n-Butylacetat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch : Nota(s) P	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen
1,2,4-Trimethylbenzol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
4-Toluolsulfonylisocyanat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch : Nota(s) P	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** :  Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Verschlucken** :  Reizt den Mund, Hals und den Magen.
- Hautkontakt** :  Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Augenkontakt** :  Verursacht schwere Augenreizung.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** :  Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Augenkontakt** :  Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

German (DE)

Germany

Deutschland

13/20

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde nach der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG bewertet und entsprechend seinen toxikologischen Gefahren eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen. Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt. Basierend auf den Eigenschaften der Isocyanatbestandteile und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine akute Reizung und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu Asthma, Keuchen und Engegefühl in der Brust führt. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Wiederholte Exposition kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Wiederholter oder längerer Kontakt mit Reizstoffen kann Dermatitis verursachen.

Enthält Hexamethylene diisocyanate, oligomers, 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers, 4-Toluolsulfonylisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

<b>Code</b> : D8242/E2.5	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b> : 20 Februar 2014
<b>UHS HARTER KURZ</b>	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Akut EC50 >1000 mg/l	Algen - scenedesmus subspicatus	72 Stunden
5-Methylhexan-2-on	Akut EC50 >100 mg/l	Daphnie - daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 >100 mg/l	Fisch - Danio rerio (zebra fish)	96 Stunden
4-Methylpentan-2-on	Akut LC50 159000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut LC50 505000 bis 514000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
Heptan-2-on	Akut LC50 131000 bis 137000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
n-Butylacetat	Akut LC50 32000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia salina - Nauplii	48 Stunden
Xylol	Akut LC50 62000 µg/l	Fisch - Danio rerio	96 Stunden
	Akut LC50 8500 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Palaemonetes pugio	48 Stunden
1,2,4-Trimethylbenzol	Akut LC50 13400 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut LC50 17000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Cancer magister - Zoea	48 Stunden
	Akut LC50 7720 bis 8280 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	3.2	niedrig
5-Methylhexan-2-on	1.88	-	niedrig
4-Methylpentan-2-on	1.31	-	niedrig
Heptan-2-on	1.98	-	niedrig
n-Butylacetat	1.78	-	niedrig
Xylol	3.16	7.4 bis 18.5	niedrig
1,2,4-Trimethylbenzol	3.63	120.23	niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

<b>German (DE)</b>	<b>Germany</b>	<b>Deutschland</b>	<b>15/20</b>
--------------------	----------------	--------------------	--------------

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** :  Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

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

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## 14. Angaben zum Transport



Code : D8242/E2.5	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 20 Februar 2014
UHS HARTER KURZ	

## 14. Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PAINT	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Transportgefahrenklassen	3	3	3	3
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren Meeresschadstoffe	Nein. Nicht anwendbar.	Ja. Nicht anwendbar.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

### Zusätzliche Informationen

ADR/RID	: Nicht angegeben.
Tunnelcode	: (D/E)
ADN	: Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.
IMDG	: Nicht angegeben.
IATA	: Nicht angegeben.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)  
[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)  
 Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)  
 Keine der Komponenten ist gelistet.

[Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse](#) : Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)  
[Nationale Vorschriften](#)

German (DE)	Germany	Deutschland	17/20
-------------	---------	-------------	-------

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- Lagerklasse** : 3
- Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 6 Entzündlich.
- Wassergefährdungsklasse** : Klasse 2 Anhang Nr. 4
- AOX** : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.
- Referenzen** : Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) ; Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (2005) ; Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG) ; Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG) ; Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV)) ; Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission ; Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) [Europäisches Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)] ; Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN) ; Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiv – Mutterschutzrichtlinienverordnung) ; Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung) ; Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) ; Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV) ; Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905) ; Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

- 15.2** : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

- Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b>	<p>: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                  H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                  H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                  (oral)                  H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                  H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                  (dermal)                  H315 Verursacht Hautreizungen.                  H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                  H319 Verursacht schwere Augenreizung.                  H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                  H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                  (inhalation)                  H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.                  H335 Kann die Atemwege reizen. (Atemwegsreizung)                  (Respiratory tract irritation)                  H335 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen)                  H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects)                  H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Narkotisierende (Narcotic effects))                  H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                  H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p>
<b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b>	<p>: Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4                  Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4                  Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4                  Aquatic Chronic 2, H411 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2                  Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3                  Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                  Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                  Flam. Liq. 2, H225 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                  Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3                  Resp. Sens. 1, H334 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1                  Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                  Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1                  STOT SE 3, H335 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3                  (Respiratory tract irritation)                  STOT SE 3, H335 and H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects) SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3                  STOT SE 3, H336 (Narcotic effects) SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3</p>

Code : D8242/E2.5

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 20 Februar 2014

UHS HARTER KURZ

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R11- Leichtentzündlich.  
R10- Entzündlich.  
R14- Reagiert heftig mit Wasser.  
R20- Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R20/21- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.  
R20/22- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R37- Reizt die Atmungsorgane.  
R38- Reizt die Haut.  
R36/37- Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
R36/37/38- Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
R42- Sensibilisierung durch Einatmen möglich.  
R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : F - Leichtentzündlich  
Xn - Gesundheitsschädlich  
Xi - Reizend  
N - Umweltgefährlich

### Historie

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : 20 Februar 2014

**Datum der letzten Ausgabe** : 24 November 2013

**Erstellt durch** : EHS

**Version** : 5

### Haftungsausschluss

*Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem gegenwärtigen Stand von Wissenschaft und Technik. Zweck dieser Angaben ist es, im Hinblick auf die von PPG gelieferten Produkte auf die Einhaltung der Hygiene- und Sicherheitsvorschriften hinzuweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Lagerung und den Umgang der Produkte zu empfehlen. Hinsichtlich der Eigenschaften der Produkte wird keinerlei Zusicherung oder Garantie abgegeben. Wir übernehmen keinerlei Haftung für den Fall, daß die in diesem Datenblatt beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen und die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen nicht beachtet werden, sowie für den Fall eines Mißbrauchs der Produkte.*