

# SICHERHEITSDATENBLATT



RENLEASE® QZ 5111

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : RENLEASE® QZ 5111  
**Registrierungsnummer** : Nicht verfügbar.  
**Produktcode** : 00049314  
**Produktbeschreibung** :

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

**Verwendung des Produkts** : Formentrennmittel für Werkzeugsysteme

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

**Lieferant** : Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH  
Klybeckstrasse 200  
CH-4057 Basel / Switzerland  
Tel.: +41 61 299 20 41  
Fax: +41 61 299 20 40

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

Bitte richten Sie behördliche Anfragen bzgl. vollständiger REACH Registrierungsnummern an folgende E-Mail Adresse :  
REACH\_Registration\_Nr\_AM@huntsman.com

### 1.4 Notrufnummer

**Schweiz** : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - Tel. 145 (24 h)

#### Lieferant

**Telefonnummer** : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1/800/424.9300

## 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. 2, H225  
Skin Irrit. 2, H315  
Repr. 2, H361f (Fruchtbarkeit)  
STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)  
Aquatic Chronic 2, H411

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** :

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** :

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

RENLEASE QZ 5111

2/22

Druckdatum : 14 April 2015 MSDS Nr. : 00049314  
 Ausgabedatum : 13 April 2015 Version : 5.01

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

- Einstufung** : F; R11  
 Xi; R38  
 R67  
 N; R51/53
- Physikalische/chemische Gefahren** : Leichtentzündlich.
- Gesundheitsrisiken** : Reizt die Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Umweltgefahren** : Giftig 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



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 Verursacht Hautreizungen.  
 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

**Allgemein** : Nicht anwendbar.

**Prävention** : Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe tragen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Ethylvinylalkohollaminat (EVAL), Butylkautschuk. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Explosionsgeschützte Anlagen, Belüftungen, Beleuchtungen und Werkzeuge verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Reaktion** : BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**Lagerung** : Kühl halten.

**Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte, enthält <0.1% Benzol Hexan

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** :

### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

RENLEASE QZ 5111

3/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Naphtha (petroleum), hydrotreated light	CAS: 64742-49-0 EG: 265-151-9	60-100	F; R11 Xn; R65 Xi; R38	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)	[1]
Methylcyclohexan	CAS: 108-87-2  EG: 203-624-3 RRN: 01-2119556887-18	7-13	R67 N; R51/53 F; R11  Xn; R65 Xi; R38	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225  Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)	[1] [2]
Octan	CAS: 111-65-9  EG: 203-892-1	7-13	F; R11  Xn; R65 Xi; R38	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225  Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)	[1] [2]
n-Hexan	CAS: 110-54-3  EG: 203-777-6	3-7	F; R11  Repr. Cat. 3; R62 Xn; R48/20, R65  Xi; R38	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Liq. 2, H225  Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f (Fruchtbarkeit) STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)	[1] [2]
Cyclohexan	CAS: 110-82-7  EG: 203-806-2	3-7	F; R11  Xn; R65 Xi; R38  R67	STOT RE 2, H373 (zentrales Nervensystem (ZNS), Muskelgewebe, peripheres Nervensystem und Hoden) (Einatmen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225  Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]

RENLEASE QZ 5111

4/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

		N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
		<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.</b>	<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>

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.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

RENLEASE QZ 5111

5/22

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**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.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.

**Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen.

**Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. 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:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

**Besondere Behandlungen** : Symptomatische Behandlung und stützende Therapie wie angezeigt. Nach ernsthafter Exposition sollte der Patient mindestens 48 Stunden lang unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

## 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.

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf leicht 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 giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die 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** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz 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. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 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.

RENLEASE QZ 5111

7/22

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**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.

**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). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht schlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt 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. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. 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.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 2 bis 40°C (35.6 bis 104°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem separaten, 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.

RENLEASE QZ 5111

8/22

Druckdatum : 14 April 2015      MSDS Nr. : 00049314  
 Ausgabedatum : 13 April 2015      Version : 5.01

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Lagergefahrenklasse : Lagerklasse 3, Entzündbare Flüssigkeiten  
 Huntsman Advanced Materials

### 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
Methylcyclohexan	<b>SUVA (Schweiz, 6/2013). Hinweise: definitive Festlegung</b> Kurzzeitgrenzwerte: 3200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 800 ppm 15 Minuten. MAK-Wert: 1600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK-Wert: 400 ppm 8 Stunden.
Octan	<b>SUVA (Schweiz, 6/2013).</b> MAK-Wert: 300 ppm 8 Stunden. MAK-Wert: 1400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitgrenzwerte: 600 ppm 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.
Hexan	<b>SUVA (Schweiz, 6/2013). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>Hinweise: definitive Festlegung</b> Kurzzeitgrenzwerte: 1440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 400 ppm 15 Minuten. MAK-Wert: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK-Wert: 50 ppm 8 Stunden.
Cyclohexan	<b>SUVA (Schweiz, 6/2013).</b> MAK-Wert: 200 ppm 8 Stunden. MAK-Wert: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitgrenzwerte: 800 ppm 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.

**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.

RENLEASE QZ 5111

9/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

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

### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Methylcyclohexan	DNEL	Langfristig Einatmen	64.3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	1354.6 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1.7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	16 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	1016 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.4 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Methylcyclohexan	PNEC	Frischwasser	3.26 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0.326 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	PNECintermittierend	32.6 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	0.088 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Meerwassersediment	0.0088 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	338 µg/l	Bewertungsfaktoren
PNEC	Boden	0.0237 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht	

## 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 Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: 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.

RENLEASE QZ 5111

10/22

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

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

**Handschuhmaterial für Langzeitanwendung (BTT>480 min):** : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL), Butylkautschuk

**Handschuhmaterial für Kurzzeitanwendung/Spritzer (10 min <BTT<480 min):** : Nitrilkautschuk  
(BTT = Break Through Time)

Es sollen gemäss anerkannten Standards wie z.B. EN 374 (Europe), F739 (US) erprobte Handschuhe verwendet werden. Die Eignung und Beständigkeit eines Handschuhs ist abhängig vom Gebrauch, z.B. der Kontakthäufigkeit und -dauer, der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials und der Geschicklichkeit. Lassen Sie sich immer von den Handschuhlieferanten beraten. Zusätzliche Information kann z.B. gefunden werden unter [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de)

**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** : Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

**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. [Emulsion.]  
**Farbe** : Nicht verfügbar.  
**Geruch** : Nach Lösemittel  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
**pH-Wert** : Nicht verfügbar.  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.  
**Siedebeginn und Siedebereich** : 84°C

**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -9°C [PMCC]

**Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.

**Brennzeit** : Nicht anwendbar.

**Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.

RENLEASE QZ 5111

11/22

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Unterer Wert: 0.8%  
Oberer Wert: 6.5%

**Dampfdruck** : 7.5 kPa [Raumtemperatur]

**Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

**Relative Dichte** : Nicht verfügbar.

**Löslichkeit(en)**

**Wasserlöslichkeit** : Praktisch unlöslich

20 deg C

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (LogK<sub>ow</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Selbstentzündungstemperatur** : 250°C

**Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.

**Viskosität** : Dynamisch: 5 mPa·s  
Kinematisch: Nicht verfügbar.  
Kinematisch (40°C): 10 mm<sup>2</sup>/s

**Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

**Dichte** : 0.71 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

## 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** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : oxidierende Materialien und Säuren.  
starke Basen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.  
  
Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlenstoffoxide., Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

<b>RENLEASE QZ 5111</b>				<b>12/22</b>
<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314	
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01	

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Endpoint	Spezies	Resultat	Exposition
Methylcyclohexan	LC50 Einatmen Dampf	Hund	>16.3 mg/l	1 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	>26.3 mg/l	1 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2300 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	2250 bis 4500 mg/kg	-
n-Hexan	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	135 bis 169 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	25000 bis 32400 mg/kg	-
Cyclohexan	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	12705 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5500 bis 6000 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

### Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Expositionsweg	Resultat
Methylcyclohexan	Keine offiziellen Richtlinien OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Kaninchen	Haut	Reizend
		Kaninchen	Augen	Nicht reizend.

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Methylcyclohexan Reizt die Haut.

**Augen** : Methylcyclohexan Nicht reizend auf die Augen.

**Respiratorisch** : Keine weiteren Informationen.

### Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Methylcyclohexan	OECD 406 Skin Sensitization	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Keine weiteren Informationen.

**Respiratorisch** : Keine weiteren Informationen.

### Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Methylcyclohexan	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativ
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Negativ
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Negativ
n-Hexan	-	Negativ

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Methylcyclohexan Nicht mutagen in einer Standardabfolge von genetisch-toxikologischen Tests.

**RENLEASE QZ 5111**

**13/22**

**Druckdatum** : 14 April 2015

**MSDS Nr.** : 00049314

**Ausgabedatum** : 13 April 2015

**Version** : 5.01

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

### Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/Ergebnistyp	Zielorgane
Methylcyclohexan	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte	Oral: 250 mg/kg NOAEL	-
n-Hexan	OECD 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study	Ratte	Einatmen: 2010 mg/m <sup>3</sup> NOAEL	-
	-	Ratte	Einatmen	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

### Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/Ergebnistyp
Methylcyclohexan	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Kaninchen	28100 mg/m <sup>3</sup> NOAEL
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Ratte	24080 mg/m <sup>3</sup> NOAEL

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Naphtha (petroleum), hydrotreated light	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Methylcyclohexan	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Octan	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
n-Hexan	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Cyclohexan	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
n-Hexan	Kategorie 2	Einatmen	zentrales Nervensystem (ZNS), Muskelgewebe, peripheres Nervensystem und Hoden

### Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte, enthält <0.1% Benzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Methylcyclohexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Octan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
n-Hexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Cyclohexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

RENLEASE QZ 5111

14/22

<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Reizt den Mund, Hals und den Magen.

**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen.

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.

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

**Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
 Übelkeit oder Erbrechen  
 Kopfschmerzen  
 Schläfrigkeit/Müdigkeit  
 Schwindel/Höhenangst  
 Bewusstlosigkeit  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme  
 Skelettdeformationen

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme  
 Skelettdeformationen

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
 Reizung  
 Rötung  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme  
 Skelettdeformationen

**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.

#### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

RENLEASE QZ 5111

15/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Ergebnistyp	Resultat	Zielorgane
Methylcyclohexan	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test	NOAEL -	250 mg/kg/d	-
	Keine offiziellen Richtlinien	NOEC Dampf	1600 mg/m <sup>3</sup>	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

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

**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** : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Endpoint	Exposition	Spezies	Resultat
Methylcyclohexan	Keine offiziellen Richtlinien	Akut EC50	15 Stunden Static	Bakterien	33.8 mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Akut EC50	48 Stunden Semi-static	Daphnie	0.326 mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Akut ErC50 (Wachstumsrate)	72 Stunden Static	Algen	0.134 mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Akut LC50	96 Stunden Static	Daphnie	3.3 mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Akut LC50	96 Stunden Semi-static	Fisch	2.07 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Akut LC50	96 Stunden Static	Fisch	5.8 mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Chronisch NOECr	72 Stunden Static	Algen	0.0221 mg/l
n-Hexan	-	Akut EC50	48 Stunden	Daphnie	3.88 mg/l
Cyclohexan	Unknown guidelines Nicht bekannt	Akut EC50	24 Stunden	Daphnie	>400 mg/l
	-	Akut EC50	48 Stunden	Daphnie	3.78 mg/l
	-	Akut IC50	72 Stunden	Algen	>500 mg/l

<b>RENLEASE QZ 5111</b>		<b>16/22</b>	
<b>Druckdatum</b>	: 14 April 2015	<b>MSDS Nr.</b>	: 00049314
<b>Ausgabedatum</b>	: 13 April 2015	<b>Version</b>	: 5.01

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	-	Akut	IC50	15 Stunden	Bakterien	24	mg/l
	Unknown guidelines Nicht bekannt	Akut	LC0	96 Stunden	Fisch	32	mg/l
	-	Akut	LC50	96 Stunden	Fisch	93 bis 117	mg/l

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine weiteren Informationen.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Zeitraum	Resultat
Methylcyclohexan Cyclohexan	Keine offiziellen Richtlinien -	28 Tage 28 Tage	- % <60 %

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Methylcyclohexan Leicht biologisch abbaubar  
Cyclohexan Leicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Methylcyclohexan Cyclohexan	- -	50%; 1.58 Tag(e) -	Inhärent Nicht leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Methylcyclohexan	3.88	95 bis 321	niedrig
n-Hexan	3.9 bis 4.11	-	hoch
Cyclohexan	3.44	89	niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

Nicht anwendbar.

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

### 12.7 Sonstige ökologische Informationen

## 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**

RENLEASE QZ 5111

17/22

Druckdatum : 14 April 2015      MSDS Nr. : 00049314  
 Ausgabedatum : 13 April 2015      Version : 5.01

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**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
07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

#### 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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN-Nummer	14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
<b>ADR/RID</b>	UN1993	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Naphta, hydrotreated light and hexane, mixture of isomers (max. 5% n-hexane))
<b>IMDG</b>	UN1993	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Naphta, hydrotreated light and hexane, mixture of isomers (max. 5% n-hexane)). Meeresschadstoff
<b>IATA</b>	UN1993	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Naphta, hydrotreated light and hexane, mixture of isomers (max. 5% n-hexane))

14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 Verpackungsgruppe	14.5 Umweltgefahren	14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Zusätzliche Informationen

RENLEASE QZ 5111

18/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<p>ADR/RID</p>	<p>3</p>	 	<p>II</p>	<p>Ja.</p>	<p><b>Transport auf dem Werksgelände:</b>                  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.</p>	<p>Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.</p> <p><b><u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</u></b> 33</p> <p><b><u>Spezielle Vorschriften</u></b> 601 274 640D</p> <p><b><u>Tunnelcode</u></b> D/E</p>
<p>IMDG</p>	<p>3</p>	 	<p>II</p>	<p>Ja.</p>	<p><b>Transport auf dem Werksgelände:</b>                  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.</p>	<p>Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.</p> <p><b><u>Notfallpläne ("EmS")</u></b> F-E _S-E_</p>

RENLEASE QZ 5111

19/22

Druckdatum : 14 April 2015

MSDS Nr. : 00049314

Ausgabedatum : 13 April 2015

Version : 5.01

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA	3		II	Nein.	<b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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.	Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist. <b>Passagier- und Frachtflugzeug</b> Mengenbegrenzung: 5 L Verpackungsanleitung: 353 <b>Nur Frachtflugzeug</b> Mengenbegrenzung: 60 L Verpackungsanleitung: 364
------	---	---	----	-------	--	--

**14.7 Massengutbeförderung** : Nicht anwendbar.  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
73/78 und gemäß IBC-Code

## 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)**

Dieses Produkt ist konform mit der REACH-Verordnung 1907/2006/EG.

Huntsman hat alle unter Titel II der REACH-Verordnung fallenden Substanzen, die es im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) herstellt oder in diesen importiert, vorregistriert bzw. wird diese registrieren.

**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**

**Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII -** : Nicht anwendbar.

**Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet

**Chemikalien der Prioritätsliste** : Nicht gelistet

**RENLEASE QZ 5111**

**20/22**

**Druckdatum** : 14 April 2015 **MSDS Nr.** : 00049314  
**Ausgabedatum** : 13 April 2015 **Version** : 5.01

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft** : Nicht gelistet

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser** : Nicht gelistet

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Hexan	-	-	-	Repr. 2, H361f (Fruchtbarkeit)

**Nationale Vorschriften**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Hexan	Arbeitsplatzgrenzwerte Schweiz	n-Hexan	Repro. 3	-

**Australisches Chemikalieninventar (AICS)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Kanadisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**US-Inventar (TSCA 8b)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

RENLEASE QZ 5111

21/22

Druckdatum : 14 April 2015 MSDS Nr. : 00049314  
 Ausgabedatum : 13 April 2015 Version : 5.01

## 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

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f (Fruchtbarkeit) STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) Aquatic Chronic 2, H411	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Narkotisierende Wirkungen)  
 (Narcotic effects)  
 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 (Fertility)  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
 (central durch Einatmen. (zentrales Nervensystem (ZNS), Muskelgewebe,  
 nervous peripheres Nervensystem und Hoden)  
 system (CNS),  
 muscle muscle  
 tissue, tissue,  
 peripheral peripheral  
 nervous nervous  
 system system  
 and and  
 testes testes)  
 (inhalation) (inhalation)  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Aquatic Acute 1, H400 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 2, H411 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2  
 Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1  
 Flam. Liq. 2, H225 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2  
 Repr. 2, H361f (Fertility) REPRODUKTIONSTOXIZITÄT (Fruchtbarkeit) -  
 Kategorie 2  
 Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2  
 STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT  
 (central nervous system (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (zentrales  
 (CNS), muscle tissue, Nervensystem (ZNS), Muskelgewebe, peripheres  
 peripheral nervous Nervensystem und Hoden) (Einatmen) - Kategorie 2  
 system and testes)  
 (inhalation)  
 STOT SE 3, H336 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE  
 (Narcotic effects) EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

RENLEASE QZ 5111

22/22

Druckdatum	: 14 April 2015	MSDS Nr.	: 00049314
Ausgabedatum	: 13 April 2015	Version	: 5.01

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R11- Leichtentzündlich.  
R62- Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
R48/20- Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R38- Reizt die Haut.  
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : F - Leichtentzündlich  
Repr. Kat. 3 - Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 3  
Xn - Gesundheitsschädlich  
Xi - Reizend  
N - Umweltgefährlich

**MSDS Nr.** : 00049314  
**Druckdatum** : 4/14/2015.  
**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 4/13/2015.  
**Datum der letzten Ausgabe** : 4/13/2015.  
**Version** : 5.01

### Hinweis für den Leser

**Obgleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.**

**DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.**

**VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.**

**Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.**

RENLEASE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Huntsman Corporation oder einer ihrer Tochterunternehmen. Es ist in einem Land oder in mehreren, aber nicht in allen Ländern registriert.

**KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN HUNTSMAN-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR HUNTSMAN PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.**

**DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.**

**KEIN TEIL DIESES DATENBLATT DARF IN IRGEND EINER FORM ODER DURCH IRGENDWELCHE MITTEL OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VON HUNTSMAN VERVIELFÄLTIGT WERDEN.**

**ALLE ANFRAGEN BEZÜGLICH EINER GENEHMIGTEN REPRODUKTION VON INFORMATIONEN IN DIESEM DATENBLATT SIND SCHRIFTLICH AN HUNTSMAN, MANAGER, PRODUCT SAFETY (SIEHE ADRESSE OBEN) ZU RICHTEN.**