

# SICHERHEITSDATENBLATT



ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482	
<b>Teile-Nr. (Chemikalien-Kit)</b>	:	5190-0482	
<b>Teile-Nr.</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	5190-0482-1
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	5190-0482-2
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	5190-0482-3
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	5190-0482-4

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

<b>Verwendungszwecke</b>	:	Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie	
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	1 ml
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	1 ml
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	1 ml
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	1 ml

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

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Deutschland  
0800 603 1000

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer (mit Öffnungszeiten)** : CHEMTREC®: 0800-181-7059

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

<b>Produktdefinition</b>	:	ASTM D6591-06	Gemisch
		Calibration Standard	
		Solution 1	
		ASTM D6591-06	Gemisch
		Calibration Standard	
		Solution 2	
		ASTM D6591-06	Gemisch
		Calibration Standard	
		Solution 3	
		ASTM D6591-06	Gemisch
		Calibration Standard	
		Solution 4	

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

**ASTM D6591-06**

**Calibration Standard**

**Solution 1**

H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 2
H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2
H336	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)	Kategorie 3
H304	ASPIRATIONSGEFAHR	Kategorie 1
H400	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1
H410	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1

**ASTM D6591-06**

**Calibration Standard**

**Solution 2**

H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 2
H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2
H336	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)	Kategorie 3
H304	ASPIRATIONSGEFAHR	Kategorie 1
H400	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1
H410	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1

**ASTM D6591-06**

**Calibration Standard**

**Solution 3**

H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 2
H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2
H336	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)	Kategorie 3
H304	ASPIRATIONSGEFAHR	Kategorie 1
H400	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1
H410	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1

**ASTM D6591-06**

**Calibration Standard**

**Solution 4**

H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Kategorie 2
H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Kategorie 2
H336	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen)	Kategorie 3
H304	ASPIRATIONSGEFAHR	Kategorie 1
H400	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1
H410	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND	Kategorie 1

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10% Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität besteht: 1 - 10%
		Prozentsatz des Gemisches, der aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität besteht: 1 - 10%

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

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

### 2.2 Kennzeichnungselemente

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	

<b>Signalwort</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Gefahr
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Gefahr
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Gefahr
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Gefahr

<b>Gefahrenhinweise</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Atemwege tödlich sein. H315 - Verursacht Hautreizungen. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 - Verursacht Hautreizungen. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 - Verursacht Hautreizungen. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

#### Prävention

: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Reaktion

: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Lagerung</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
<b>Entsorgung</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	- Heptan
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	- Heptan
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	- Heptan
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	- Heptan
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht anwendbar.
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht anwendbar.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Tastbarer Warnhinweis</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Diese Mischung enthält Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden (siehe Abschnitt 3.2).
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Diese Mischung enthält Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden (siehe Abschnitt 3.2).
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Diese Mischung enthält Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden (siehe Abschnitt 3.2).
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Statische Ladung aufbauende entzündbare Flüssigkeit kann sich auch in elektrisch verbundenen und geerdeten Geräten elektrostatisch aufladen. Funken können die Flüssigkeit entzünden und Dampf kann ein Aufflammen oder eine Explosion verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Statische Ladung aufbauende entzündbare Flüssigkeit kann sich auch in elektrisch verbundenen und geerdeten Geräten elektrostatisch aufladen. Funken können die Flüssigkeit entzünden und Dampf kann ein Aufflammen oder eine Explosion verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Statische Ladung aufbauende entzündbare Flüssigkeit kann sich auch in elektrisch verbundenen und geerdeten Geräten elektrostatisch aufladen. Funken können die Flüssigkeit entzünden und Dampf kann ein Aufflammen oder eine Explosion verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Statische Ladung aufbauende entzündbare Flüssigkeit kann sich auch in elektrisch verbundenen und geerdeten Geräten elektrostatisch aufladen. Funken können die Flüssigkeit entzünden und Dampf kann ein Aufflammen oder eine Explosion verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

<b>3.1 Stoffe</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Gemisch
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Gemisch
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Gemisch
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Gemisch

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan	EG: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Verzeichnis: 601-008-00-2	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Cyclohexan	EG: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Verzeichnis: 601-017-00-1	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
o-Xylol	EG: 202-422-2 CAS: 95-47-6 Verzeichnis: 601-022-00-9	<5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
1-Methylnaphthalin	EG: 201-966-8 CAS: 90-12-0	<5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Phenanthren	EG: 201-581-5 CAS: 85-01-8	<1	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [2] [4]
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan	EG: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Verzeichnis: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Cyclohexan	EG: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Verzeichnis: 601-017-00-1	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
o-Xylol	EG: 202-422-2 CAS: 95-47-6	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312	[1] [2]

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

1-Methylnaphthalin	Verzeichnis: 601-022-00-9 EG: 201-966-8 CAS: 90-12-0	≤3	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Phenanthren	EG: 201-581-5 CAS: 85-01-8	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [2] [4]
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan	EG: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Verzeichnis: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Cyclohexan	EG: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Verzeichnis: 601-017-00-1	<1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Phenanthren	EG: 201-581-5 CAS: 85-01-8	≤0.1	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [2] [4]
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Heptan	EG: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Verzeichnis: 601-008-00-2	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Cyclohexan	EG: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Verzeichnis: 601-017-00-1	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]



ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt 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
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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


<b>Augenkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	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.
<b>Inhalativ</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		<p>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.</p> <p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	<p>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.</p>
<b>Hautkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	<p>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</p>

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Verschlucken

:  ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 1

Wiederverwendung gründlich reinigen.

Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. 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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 2

Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. 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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 3

Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. 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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 4

Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. 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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

		hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	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 und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Inhalativ</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Solution 4	verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Verursacht Hautreizungen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Verursacht Hautreizungen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Verursacht Hautreizungen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Verursacht Hautreizungen.
<b>Verschlucken</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b><u>Zeichen/Symptome von Überexposition</u></b>		
<b>Augenkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Symptomen können gehören:  Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Symptomen können gehören:  Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Zu den Symptomen können gehören:  Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu den Symptomen können gehören:  Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Symptomen können gehören:

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit Zu den Symptomen können gehören:
<b>Hautkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
<b>Verschlucken</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Übelkeit oder Erbrechen Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Übelkeit oder Erbrechen Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Übelkeit oder Erbrechen Zu den Symptomen können gehören:
		Übelkeit oder Erbrechen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Hinweise für den Arzt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
<b>Besondere Behandlungen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Keine besondere Behandlung.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Keine besondere Behandlung.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Keine besondere Behandlung.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Löschpulver, CO <sub>2</sub> , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Löschpulver, CO <sub>2</sub> , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Löschpulver, CO <sub>2</sub> , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Löschpulver, CO <sub>2</sub> , Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Keinen Wasserstrahl verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Keinen Wasserstrahl verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Keinen Wasserstrahl verwenden.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Produkt ist ein schlechter Stromleiter und kann sich elektrostatisch aufladen. Ist die Aufladung hoch genug, kann die Entzündung entzündbarer Gemische erfolgen. Um das Potential der statischen Entladung zu reduzieren müssen ordnungsgemäße Verfahren zur elektrischen
---	---	---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 2

Verbindung und Erdung angewendet werden. Diese Flüssigkeit kann sich statisch aufladen, wenn ordnungsgemäß geerdete Behälter gefüllt werden. Statische Aufladung kann durch die Anwesenheit kleiner Mengen Wasser oder anderer Verunreinigungen signifikant erhöht werden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dampf/Gas ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Produkt ist ein schlechter Stromleiter und kann sich elektrostatisch aufladen. Ist die Aufladung hoch genug, kann die Entzündung entzündbarer Gemische erfolgen. Um das Potential der statischen Entladung zu reduzieren müssen ordnungsgemäße Verfahren zur elektrischen Verbindung und Erdung angewendet werden. Diese Flüssigkeit kann sich statisch aufladen, wenn ordnungsgemäß geerdete Behälter gefüllt werden. Statische Aufladung kann durch die Anwesenheit kleiner Mengen Wasser oder anderer Verunreinigungen signifikant erhöht werden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dampf/Gas ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 3

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Produkt ist ein schlechter Stromleiter und kann sich elektrostatisch aufladen. Ist die Aufladung hoch genug, kann die Entzündung entzündbarer Gemische erfolgen. Um das Potential der statischen Entladung zu reduzieren müssen ordnungsgemäße Verfahren zur elektrischen Verbindung und Erdung angewendet werden. Diese Flüssigkeit kann sich statisch aufladen, wenn ordnungsgemäß geerdete Behälter gefüllt werden. Statische Aufladung kann durch die Anwesenheit kleiner Mengen Wasser oder anderer Verunreinigungen signifikant erhöht werden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dampf/Gas ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Produkt ist ein schlechter Stromleiter und kann sich elektrostatisch aufladen. Ist die Aufladung hoch genug, kann die Entzündung entzündbarer Gemische erfolgen. Um das Potential der statischen Entladung zu reduzieren müssen ordnungsgemäße Verfahren zur elektrischen Verbindung und Erdung angewendet werden. Diese Flüssigkeit kann sich statisch aufladen, wenn ordnungsgemäß geerdete Behälter gefüllt werden. Statische Aufladung kann durch die Anwesenheit kleiner Mengen Wasser oder anderer Verunreinigungen signifikant erhöht werden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dampf/Gas ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  Kohlendioxid Kohlenmonoxid
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  Kohlendioxid Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrgeschäft</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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,

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. 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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	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.
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	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.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	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 Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	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.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

		<p>Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p> <p>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.</p> <p>Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	<p>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.</p> <p>Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	<p>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.</p> <p>Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>
<b>Einsatzkräfte</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	<p>Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	<p>Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	<p>Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	<p>Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".</p>
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	<p>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.</p>
	ASTM D6591-06	<p>Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von</p>

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Calibration Standard Solution 3	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.
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	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


<b>Reinigungsmethoden</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere 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.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere 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.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere 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.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere 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.

<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	:	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

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

:  ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 1

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. 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. Verfahren, bei denen die statische Aufladung begünstigt wird, umfassen ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Tätigkeiten: Mischen, Filtern, Pumpen mit hohen Durchflüssen, Spritzbefüllen, Erzeugen von Dunst und Sprühnebel, Befüllen von Tanks und Behältern, Tankreinigung, Probenahme, Messung, Wechselbeladung und Saugwagenbetrieb. Die Fließgeschwindigkeit gemäß API 2003 (2008), NFPA 77 (2007) und Laurence Brittons „Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations“ einschränken. Um das Potential für statische Entladung zu reduzieren, muss gewährleistet werden, dass alle Geräte ordnungsgemäß geerdet und elektrisch verbunden sind und die entsprechenden Anforderungen für die elektrische Klasse eingehalten werden.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 2

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. 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. Verfahren, bei denen die statische Aufladung begünstigt wird, umfassen ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Tätigkeiten: Mischen, Filtern, Pumpen mit hohen Durchflüssen, Spritzbefüllen, Erzeugen von Dunst und Sprühnebel, Befüllen von Tanks und Behältern, Tankreinigung, Probenahme, Messung, Wechselbeladung und Saugwagenbetrieb. Die Fließgeschwindigkeit gemäß API 2003 (2008), NFPA 77 (2007) und Laurence Brittons „Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations“ einschränken. Um das Potential für statische Entladung zu reduzieren, muss gewährleistet werden, dass alle Geräte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 3

ordnungsgemäß geerdet und elektrisch verbunden sind und die entsprechenden Anforderungen für die elektrische Klasse eingehalten werden.

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. 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. Verfahren, bei denen die statische Aufladung begünstigt wird, umfassen ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Tätigkeiten: Mischen, Filtern, Pumpen mit hohen Durchflüssen, Spritzbefüllen, Erzeugen von Dunst und Sprühnebel, Befüllen von Tanks und Behältern, Tankreinigung, Probenahme, Messung, Wechselbeladung und Saugwagenbetrieb. Die Fliessgeschwindigkeit gemäß API 2003 (2008), NFPA 77 (2007) und Laurence Brittons „Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations“ einschränken. Um das Potential für statische Entladung zu reduzieren, muss gewährleistet werden, dass alle Geräte ordnungsgemäß geerdet und elektrisch verbunden sind und die entsprechenden Anforderungen für die elektrische Klasse eingehalten werden.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 4

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. 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. Verfahren, bei denen die statische Aufladung begünstigt wird, umfassen ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Tätigkeiten: Mischen, Filtern, Pumpen mit hohen Durchflüssen, Spritzbefüllen, Erzeugen von Dunst und Sprühnebel, Befüllen von Tanks und Behältern, Tankreinigung, Probenahme, Messung, Wechselbeladung und Saugwagenbetrieb. Die Fliessgeschwindigkeit gemäß API 2003 (2008), NFPA 77 (2007) und Laurence Brittons „Avoiding Static Ignition Hazards in Chemical Operations“

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

: ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 1

einschränken. Um das Potential für statische Entladung zu reduzieren, muss gewährleistet werden, dass alle Geräte ordnungsgemäß geerdet und elektrisch verbunden sind und die entsprechenden Anforderungen für die elektrische Klasse eingehalten werden.

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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 2

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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 3

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.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 4

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

#### Lagerung

: ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 1

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 18 bis 25°C (64.4 bis 77°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 2

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 18 bis 25°C (64.4 bis 77°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 3

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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 18 bis 25°C (64.4 bis 77°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

ASTM D6591-06  
Calibration Standard  
Solution 4

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 18 bis 25°C (64.4 bis 77°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht



ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

<b>Empfehlungen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.
<b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 500 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 500 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

Cyclohexan	Spitzenbegrenzung: 2100 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2800 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
o-Xylol	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b> 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Phenanthren	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b>
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 500 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 500 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2100 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2100 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Cyclohexan	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2800 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
o-Xylol	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b> 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

<p>Phenanthren</p> <p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan</p>	<p>Spitzenbegrenzung: 440 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b></p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 500 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 500 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2100 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
<p>Cyclohexan</p>	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 700 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2800 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 700 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2800 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
<p>Phenanthren</p> <p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Heptan</p>	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b></p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 500 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 500 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2100 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
<p>Cyclohexan</p>	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 4/2021).</b> Schichtmittelwert: 700 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 2800 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 8/2020).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 700 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 2800 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

**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.

### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen	
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Heptan	DNEL	Langfristig Oral	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
Cyclohexan	DNEL	Langfristig Dermal	300 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	447 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2085 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	59.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	1186 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	2016 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	o-Xylol	DNEL	Langfristig Oral	12.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
DNEL		Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
DNEL		Langfristig Inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	1872 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	3182 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Heptan		DNEL	Langfristig Oral	149 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

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

Cyclohexan	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 149 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 300 mg/kg	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 447 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2085 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	59.4 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	bw/Tag 206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
DNEL	Langfristig Dermal	1186 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch		
o-Xylol	DNEL	Langfristig Dermal	2016 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	12.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	1872 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	3182 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Heptan	DNEL	Langfristig Oral	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	300 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	447 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	2085 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
Cyclohexan		DNEL	Langfristig Oral	59.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
		DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
		DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
		DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
		DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
		DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	1186 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL	Langfristig Dermal	2016 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch		

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

			kg bw/Tag		
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Heptan	DNEL	Langfristig Oral	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	149 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	300 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL DNEL	Langfristig Inhalativ Langfristig Inhalativ	447 mg/m <sup>3</sup> 2085 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung Arbeiter	Systemisch Systemisch
Cyclohexan	DNEL	Langfristig Oral	59.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	206 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	412 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1186 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2016 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

### 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.

### Individuelle 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. 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

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

mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

### 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

: Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

### 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

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

#### Aussehen

<b>Physikalischer Zustand</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Flüssigkeit.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Flüssigkeit.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Flüssigkeit.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Flüssigkeit.

<b>Farbe</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Farblos.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Farblos.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Farblos.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Farblos.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Geruch</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht verfügbar.
<b>Geruchsschwelle</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht verfügbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	-91°C
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	-91°C
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	-91°C
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	-91°C
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	98°C (208.4°F)
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	98°C (208.4°F)
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	98°C (208.4°F)
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	98°C (208.4°F)
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht anwendbar.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht anwendbar.



**ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482**

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Unterer Wert: 1.05%
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Oberer Wert: 6.7% Unterer Wert: 1.05%
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Oberer Wert: 6.7% Unterer Wert: 1.05%
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Oberer Wert: 6.7% Unterer Wert: 1.05%
<b>Flammpunkt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Oberer Wert: 6.7%
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Geschlossenem Tiegel: -1.11°C (30°F)
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Geschlossenem Tiegel: -1.11°C (30°F)
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Geschlossenem Tiegel: -1.11°C (30°F)
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	215°C (419°F)
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	215°C (419°F)
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	215°C (419°F)
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	215°C (419°F)
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht verfügbar.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht verfügbar.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht verfügbar.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht verfügbar.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht verfügbar.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht verfügbar.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

- Viskosität** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht verfügbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Nicht verfügbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Nicht verfügbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Nicht verfügbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht verfügbar.
- Löslichkeit(en)** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** :  ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Nicht anwendbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Nicht anwendbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Nicht anwendbar.  
 : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht anwendbar.

**Dampfdruck** :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
<input checked="" type="checkbox"/> <b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>						
Cyclohexan	93.01	12.4				
Heptan	34.5	4.6				
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>						
Cyclohexan	93.01	12.4				
Heptan	34.5	4.6				
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>						
Cyclohexan	93.01	12.4				

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Heptan	34.5	4.6				
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>						
Cyclohexan	93.01	12.4				
Heptan	34.5	4.6				

**Verdampfungsgeschwindigkeit** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht verfügbar.

**Relative Dichte** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 0.684  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 0.684  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 0.684  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 0.684

**Dampfdichte** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 3.5 [Luft = 1]  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 3.5 [Luft = 1]  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 3.5 [Luft = 1]  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 3.5 [Luft = 1]

**Oxidierende Eigenschaften** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Nicht verfügbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Mediane Partikelgröße</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Nicht anwendbar.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Nicht anwendbar.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Nicht anwendbar.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Das Produkt ist stabil.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Das Produkt ist stabil.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Das Produkt ist stabil.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	:	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
		ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Dampf nicht in niedrigen oder geschlossenen Bereichen ansammeln lassen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Dampf nicht in niedrigen oder geschlossenen Bereichen ansammeln lassen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Dampf nicht in niedrigen oder geschlossenen Bereichen ansammeln lassen.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten. Dampf nicht in niedrigen oder geschlossenen Bereichen ansammeln lassen.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  oxidierende Materialien
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  oxidierende Materialien
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  oxidierende Materialien
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  oxidierende Materialien
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>				
Heptan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	103 g/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	48000 ppm	4 Stunden
Cyclohexan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	>32880 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	6240 mg/kg	-
o-Xylol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	27.559 mg/l	4 Stunden
1-Methylnaphthalin	LD50 Oral	Ratte	1840 mg/kg	-
Phenanthren	LD50 Oral	Ratte	1.8 g/kg	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>				
Heptan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	103 g/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	48000 ppm	4 Stunden
Cyclohexan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	>32880 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	6240 mg/kg	-
o-Xylol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	27.559 mg/l	4 Stunden
1-Methylnaphthalin	LD50 Oral	Ratte	1840 mg/kg	-
Phenanthren	LD50 Oral	Ratte	1.8 g/kg	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>				
Heptan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	103 g/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	48000 ppm	4 Stunden
Cyclohexan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	>32880 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	6240 mg/kg	-
Phenanthren	LD50 Oral	Ratte	1.8 g/kg	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>				
Heptan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	103 g/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	48000 ppm	4 Stunden
Cyclohexan	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	>32880 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	6240 mg/kg	-

### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)

**ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1**

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	37811.8	22604.9	N/A	226	N/A
Heptan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
Cyclohexan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
o-Xylol	3000	1100	N/A	11	N/A
1-Methylnaphthalin	1840	N/A	N/A	N/A	N/A
Phenanthren	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

**ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2**

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	134611.2	80297.8	N/A	803	N/A
Heptan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
Cyclohexan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
o-Xylol	3000	1100	N/A	11	N/A
1-Methylnaphthalin	1840	N/A	N/A	N/A	N/A
Phenanthren	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

**ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3**

Heptan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
Cyclohexan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
Phenanthren	1800	N/A	N/A	N/A	N/A

**ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4**

Heptan	N/A	N/A	N/A	103	N/A
Cyclohexan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> 1-Methylnaphthalin	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 0.05 MI	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> 1-Methylnaphthalin	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 0.05 MI	-

**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**

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Cyclohexan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
o-Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Cyclohexan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
o-Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Cyclohexan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Heptan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Cyclohexan	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Heptan Cyclohexan o-Xylol 1-Methylnaphthalin	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Heptan Cyclohexan o-Xylol 1-Methylnaphthalin	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Heptan Cyclohexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Heptan Cyclohexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Inhalativ</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Verschlucken</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>Hautkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Verursacht Hautreizungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Verursacht Hautreizungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Verursacht Hautreizungen.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Verursacht Hautreizungen.
<b>Augenkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

<b>Inhalativ</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
<b>Verschlucken</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu den Symptomen können gehören:  Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
<b>Hautkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Zu den Symptomen können gehören:  Reizung Rötung
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Zu den Symptomen können gehören:  Reizung Rötung
	ASTM D6591-06 Calibration Standard	Zu den Symptomen können gehören:

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Solution 3	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Reizung Rötung Zu den Symptomen können gehören:
<b>Augenkontakt</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung Zu den Symptomen können gehören:
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung Zu den Symptomen können gehören:

### 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

<b>Allgemein</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
	ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Karzinogenität</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Sonstige Angaben</b>	: ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4	Zu den Symptomen können gehören: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Zu den Symptomen können gehören: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Zu den Symptomen können gehören: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Zu den Symptomen können gehören: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan  Cyclohexan o-Xylol  1-Methylnaphthalin  Phenanthren	Akut LC50 375000 µg/l Frischwasser	Fisch - Oreochromis mossambicus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.17 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut LC50 4530 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut EC50 10.7 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia sp. - Nauplii	48 Stunden
	Akut EC50 1.39 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7600 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	Chronisch NOEC 1.57 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Chronisch NOEC 0.714 mg/l Frischwasser	Fisch - Danio rerio	35 Tage
	Akut LC50 8200 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Cancer magister - Zoea	48 Stunden
	Akut LC50 9000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Akut EC50 0.279 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Gammarus pseudolimnaeus - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 0.117 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Adultus	48 Stunden
Akut EC50 0.049 mg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden	
Chronisch NOEC 0.658 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden	
Chronisch NOEC 48 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	21 Tage	
Chronisch NOEC 0.005 mg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss - Embryo	90 Tage	
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan  Cyclohexan o-Xylol  1-Methylnaphthalin  Phenanthren	Akut LC50 375000 µg/l Frischwasser	Fisch - Oreochromis mossambicus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.17 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut LC50 4530 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut EC50 10.7 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia sp. - Nauplii	48 Stunden
	Akut EC50 1.39 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 7600 µg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	Chronisch NOEC 1.57 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Chronisch NOEC 0.714 mg/l Frischwasser	Fisch - Danio rerio	35 Tage
	Akut LC50 8200 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Cancer magister - Zoea	48 Stunden
	Akut LC50 9000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Akut EC50 0.279 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Gammarus pseudolimnaeus - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 0.117 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Adultus	48 Stunden

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan  Cyclohexan Phenanthren	Akut EC50 0.049 mg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.658 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
	Chronisch NOEC 48 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	21 Tage
	Chronisch NOEC 0.005 mg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss - Embryo	90 Tage
	Akut LC50 375000 µg/l Frischwasser	Fisch - Oreochromis mossambicus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.17 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut LC50 4530 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut EC50 0.279 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Gammarus pseudolimnaeus - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 0.117 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 0.049 mg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Heptan  Cyclohexan	Chronisch NOEC 0.658 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	96 Stunden
	Chronisch NOEC 48 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	21 Tage
	Chronisch NOEC 0.005 mg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss - Embryo	90 Tage
	Akut LC50 375000 µg/l Frischwasser	Fisch - Oreochromis mossambicus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.17 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut LC50 4530 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> o-Xylol	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	98 % - Leicht - 28 Tage	-	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> o-Xylol	OECD 301F Ready Biodegradability -	98 % - Leicht - 28 Tage	-	-

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

		Manometric Respirometry Test		
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit	
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan Cyclohexan o-Xylol	- - -	- - -	Leicht Leicht Leicht	
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan Cyclohexan o-Xylol	- - -	- - -	Leicht Leicht Leicht	
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan Cyclohexan	- -	- -	Leicht Leicht	
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Heptan Cyclohexan	- -	- -	Leicht Leicht	

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Heptan Cyclohexan o-Xylol 1-Methylnaphthalin Phenanthren	4.66 3.44 3.12 3.87 4.46	552 167 8.1 bis 25.9 53.7 2511.89	hoch niedrig niedrig niedrig hoch
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Heptan Cyclohexan o-Xylol 1-Methylnaphthalin Phenanthren	4.66 3.44 3.12 3.87 4.46	552 167 8.1 bis 25.9 53.7 2511.89	hoch niedrig niedrig niedrig hoch
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Heptan Cyclohexan Phenanthren	4.66 3.44 4.46	552 167 2511.89	hoch niedrig hoch

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>			
Heptan	4.66	552	hoch
Cyclohexan	3.44	167	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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>							
Heptan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Cyclohexan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
o-Xylol	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
1-Methylnaphthalin	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Phenanthren	N/A	N/A	Ja	Ja	SVHC (Kandidat)	Angegeben	Angegeben
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>							
Heptan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Cyclohexan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
o-Xylol	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
1-Methylnaphthalin	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Phenanthren	N/A	N/A	Ja	Ja	SVHC (Kandidat)	Angegeben	Angegeben
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>							
Heptan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Cyclohexan	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Phenanthren	N/A	N/A	Ja	Ja	SVHC (Kandidat)	Angegeben	Angegeben

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der 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.



ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

### 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 Erdbreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN1206	UN1206	UN1206
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	HEPTANE Lösung	HEPTANES Lösung	Heptane Lösung
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	3 	3 	3 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Ja.	Ja.	Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich.

### Zusätzliche Informationen

**Bemerkungen:** De minimis-mengen

#### ADR/RID

: Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg transportiert wird.

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 33

**Begrenzte Menge** 1 L

**Tunnelcode** (D/E)

#### IMDG

: Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg transportiert wird.

**Notfallpläne** F-E, \_S-D\_

#### IATA

: Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.

**Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: 5 L. Verpackungsanleitung: 353.

Nur Frachtflugzeug: 60 L. Verpackungsanleitung: 364. Begrenzte Mengen -

Passagierflugzeug: 1 L. Verpackungsanleitung: Y341.

#### 14.6 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.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.7 : Nicht verfügbar.

Massengutbeförderung  
gemäß IMO-Instrumenten

## 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](#)

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Phenanthren	vPvB	Kandidat	ED/88/2018	1/15/2019
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Phenanthren	vPvB	Kandidat	ED/88/2018	1/15/2019
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Phenanthren	vPvB	Kandidat	ED/88/2018	1/15/2019

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

Name des Inhaltsstoffs	EG-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkung
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1			3
Heptan	205-563-8	142-82-5	3
Cyclohexan	203-806-2	110-82-7	3, 57
o-Xylol	202-422-2	95-47-6	3
1-Methylnaphthalin	201-966-8	90-12-0	3
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2			3
Heptan	205-563-8	142-82-5	3
Cyclohexan	203-806-2	110-82-7	3, 57
o-Xylol	202-422-2	95-47-6	3
1-Methylnaphthalin	201-966-8	90-12-0	3
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3			3
Heptan	205-563-8	142-82-5	3
Cyclohexan	203-806-2	110-82-7	3, 57
o-Xylol	202-422-2	95-47-6	3
1-Methylnaphthalin	201-966-8	90-12-0	3
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>			

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4			3
Heptan	205-563-8	142-82-5	3
Cyclohexan	203-806-2	110-82-7	3, 57
o-Xylol	202-422-2	95-47-6	3
1-Methylnaphthalin	201-966-8	90-12-0	3

**Etikett** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 Nicht anwendbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 Nicht anwendbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 Nicht anwendbar.  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 Nicht anwendbar.

### Sonstige EU-Bestimmungen

#### Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

#### Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Anhang	Name des Inhaltsstoffs	Status
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Anhang III	Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs	Gelistet Gelistet
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Anhang III	Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs	Gelistet Gelistet
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Anhang III	Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs	Gelistet

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

#### Gefahrenkriterien

Kategorie
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> P5c E1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> P5c E1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> P5c E1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> P5c E1

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>				
Heptan	DFG MAK-Werte Liste	n-Heptan	Gelistet	-
Cyclohexan	DFG MAK-Werte Liste	Cyclohexan; Hexahydrobenzol	Gelistet	-
o-Xylol	DFG MAK-Werte Liste	Xylol (alle Isomere); Dimethylbenzol	Gelistet	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>				
Heptan	DFG MAK-Werte Liste	n-Heptan	Gelistet	-
Cyclohexan	DFG MAK-Werte Liste	Cyclohexan; Hexahydrobenzol	Gelistet	-
o-Xylol	DFG MAK-Werte Liste	Xylol (alle Isomere); Dimethylbenzol	Gelistet	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>				
Heptan	DFG MAK-Werte Liste	n-Heptan	Gelistet	-
Cyclohexan	DFG MAK-Werte Liste	Cyclohexan; Hexahydrobenzol	Gelistet	-
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>				
Heptan	DFG MAK-Werte Liste	n-Heptan	Gelistet	-
Cyclohexan	DFG MAK-Werte Liste	Cyclohexan; Hexahydrobenzol	Gelistet	-

**Lagerklasse (TRGS 510) :** ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 3  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 3  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 3  
 ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 3

### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

### Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> P5c E1	1.2.5.3 1.3.1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> P5c E1	1.2.5.3 1.3.1
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> P5c E1	1.2.5.3 1.3.1

**ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482**

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4**

P5c  
E1

1.2.5.3  
1.3.1

**Wassergefährdungsklasse** : ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1 3  
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2 3  
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3 3  
ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4 2

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 99.8%

**AOX** : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Name des Inhaltsstoffs	Listenname	Status
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> PAHs PAHs	POPs - Anhang 3 -	Gelistet Gelistet
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> PAHs PAHs	POPs - Anhang 3 -	Gelistet Gelistet
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> PAHs	POPs - Anhang 3	Gelistet

Bestandsliste

- Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- China** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Europa** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Japan** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Japanische Liste (ISHL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Süd-Korea** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

<b>Thailand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	: Nicht bestimmt.
<b>USA</b>	: Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
<b>Vietnam</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**15.2** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein können.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	: ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
---------------------------------	--

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

Einstufung	Begründung
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b> Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b> Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b> Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b> Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>	
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.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

[Volltext der Einstufungen \[CLP/GHS\]](#)

ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 1</b>                      Acute Tox. 4                      Aquatic Acute 1                      Aquatic Chronic 1                        Aquatic Chronic 2                        Aquatic Chronic 3                        Asp. Tox. 1                      Eye Irrit. 2                      Flam. Liq. 2                      Flam. Liq. 3                      Skin Irrit. 2                      STOT SE 3</p>	<p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                      KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3                      ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                      SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3                      ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                      SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3</p>
<p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 2</b>                      Acute Tox. 4                      Aquatic Acute 1                      Aquatic Chronic 1                        Aquatic Chronic 2                        Aquatic Chronic 3                        Asp. Tox. 1                      Eye Irrit. 2                      Flam. Liq. 2                      Flam. Liq. 3                      Skin Irrit. 2                      STOT SE 3</p>	<p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                      KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3                      ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                      SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3                      ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                      SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3</p>
<p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 3</b>                      Acute Tox. 4                      Aquatic Acute 1                      Aquatic Chronic 1                        Asp. Tox. 1                      Flam. Liq. 2                      Skin Irrit. 2                      STOT SE 3</p>	<p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                      KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                      ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                      SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3</p>
<p><b>ASTM D6591-06 Calibration Standard Solution 4</b>                      Aquatic Acute 1                      Aquatic Chronic 1                        Asp. Tox. 1                      Flam. Liq. 2                      Skin Irrit. 2                      STOT SE 3</p>	<p>KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                      ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                      ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                      SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3</p>

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 17/05/2022



*ASTM D6591-06 Calibration Standard, Part Number 5190-0482*

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Datum der letzten** : 23/02/2021

**Ausgabe**

**Version** : 7

### **Hinweis für den Leser**

**Haftungsausschluss:** Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Agilent zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.