

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen EU-Verordnung 878/2020

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Code:	ECID 00213-22-00313
Handelsname:	Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill
UFI:	6K00-V0H9-1006-POJE
Nanoformen	Das Produkt enthält keine Nanoform oder Nanoformen oder Stoffe, die Nanoformen enthalten.

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

Beschreibung/Anwendungsbereich	Aroma		
Identifizierte Verwendungen:	Industriell	Professionell	Verbrauch
Elektronische Zigarette		X	X

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

Firmenbezeichnung:	Pacific Smoke International Inc.
Adresse:	2930 14th Ave, Markham ON, Canada L3R 5Z8
Ort und Staat:	Italien - 0034937822242
E-Mail des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt:	sam@pacificsmoke.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Informationen wenden Sie sich bitte an:	BERLIN -Giftnotruf der Charité - Tel.: 030/19240 (Notruf) - giftnotruf.charite.de GÖTTINGEN - Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) - Tel.:0551/19 240 (Notruf) - giznord@giz-nord.de BONN - Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn Tel.: 0228/19240 (Notruf) - gizbn@ukb.uni-bonn.de ERFURT - Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen c/o HELIOS Klinikum Erfurt-Tel.:0361/730 730-ggiz@ggiz-erfurt.de MAINZ - Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie -Tel.: 06131/19240 (Notruf) - mail@giftinfo.uni-mainz.de FREIBURG- Vergiftungs- Informations- Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum Freiburg - Tel.: 0761/19240 (Notruf) -giftinfo@uniklinik-freiburg.de MÜNCHEN - Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik - Tel.: 089/19240 (Notruf)- tox@lrz.tu-muenchen.de
---	---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (CE) 1272/2008 (CLP) (und späteren Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Das Produkt erfordert daher ein Sicherheitsdatenblatt gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen. Weitere eventuelle Informationen zu den Risiken für die Gesundheit und/oder die Umwelt sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Datenblatts aufgeführt.

#### Klassifizierung und Gefahrenhinweise:

Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen und Ergänzungen.

#### Gefahrenpiktogramm:



**Signalwort:** Achtung

#### Gefahrenhinweise:

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Enthält:

Cyclohexanpropansäure-2-propenylester

Furaneol

Heptansäure-2-propenylester (Allyl heptanoate)

Produkt, das nicht für die Verwendung gemäß der Richtlinie 2004/42/EG bestimmt ist.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe prozentual über 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in einem prozentualen Anteil von mehr als 0,1%.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Information nicht relevant

#### 3.2. Gemische

Enthält:

Der vollständige Wortlaut der Gefahrenhinweise (H) ist in Abschnitt 16 des Datenblattes dargestellt.

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Essigsäure	0.34 < x < 0.43	Skin Corr. 1A H314; Flam. Liq. 3 H226

CAS-Nr: 64-19-7

EC: 200-580-7

INDEX-Nr: 607-002-00-6

REACH-Registrierungsnr: 01-2119475328-30-XXXX

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Ethylacetat	0.33 < x < 0.42	Eye Irrit. 2 H319; STOT SE 3 H336; Flam. Liq. 2 H225

CAS-Nr: 141-78-6

EC: 205-500-4

INDEX-Nr: 607-022-00-5

REACH-Registrierungsnr: 01-2119475103-46-XXXX

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Allylhexanoat	0.28 < x < 0.35	Acute Tox. 3 H301; Acute Tox. 3 H311; Acute Tox. 3 H331; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410

CAS-Nr: 123-68-2

EC: 204-642-4

INDEX-Nr: -

REACH-Registrierungsnr: 01-2119983573-26-XXXX

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Furaneol	0.22 < x < 0.25	Acute Tox. 4 H302; Skin Corr. 1B H314; Eye Dam. 1 H318; Skin Sens. 1A H317

CAS-Nr: 3658-77-3

EC: 222-908-8

INDEX-Nr: -

REACH-Registrierungsnr: -

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Cyclohexanpropansäure-2-propenylester	0.09 < x < 0.10	Acute Tox. 4 H302; Acute Tox. 4 H312; Acute Tox. 4 H332; Skin Sens. 1B H317; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410

**Pacific Smoke International Inc.**  
**Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill**

Version Nr. 1  
Erstellt am 15/07/2024  
Gedruckt am 15/07/2024  
Seiten-Nr. 4/20

<b>CAS-Nr:</b> 2705-87-5		
<b>EC:</b> 220-292-5		
<b>INDEX-Nr:</b> -		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> 01-2119976355-27-0000		
<b>Identifizierung</b>	<b>%</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP)</b>
Methylpentylketon	0.09 < x < 0.10	Acute Tox. 4 H302; Acute Tox. 4 H332; Flam. Liq. 3 H226
<b>CAS-Nr:</b> 110-43-0		
<b>EC:</b> 203-767-1		
<b>INDEX-Nr:</b> 606-024-00-3		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> 01-2119902391-49-XXXX		
<b>Identifizierung</b>	<b>%</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP)</b>
Heptansäure-2-propenylester (Allyl heptanoate)	0.09 < x < 0.10	Acute Tox. 3 H301; Acute Tox. 3 H311; Codice pericolo; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 3 H412
<b>CAS-Nr:</b> 142-19-8		
<b>EC:</b> 205-527-1		
<b>INDEX-Nr:</b> -		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> 01-2119488961-23-XXXX		
<b>Identifizierung</b>	<b>%</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP)</b>
Propionsäure	0.06 < x < 0.07	Skin Corr. 1B H314
<b>CAS-Nr:</b> 79-09-4		
<b>EC:</b> 201-176-3		
<b>INDEX-Nr:</b> 607-089-00-0		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> 01-2119486971-24-XXXX		
<b>Identifizierung</b>	<b>%</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP)</b>
Isopentylacetat	0.0554 < x < 0.062	Flam. Liq. 3 H226
<b>CAS-Nr:</b> 123-92-2		
<b>EC:</b> 204-662-3		
<b>INDEX-Nr:</b> 607-130-00-2		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> 01-2119548408-32-XXXX		
<b>Identifizierung</b>	<b>%</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP)</b>
1-(2,6,6-Trimethyl-1,3-cyclohexadien-1-yl)-2-buten-1-on (Damascenone)	0.0189 < x < 0.021	Skin Irrit. 2 H315; Skin Sens. 1A H317; Aquatic Chronic 2 H411
<b>CAS-Nr:</b> 23696-85-7		
<b>EC:</b> 245-833-2		
<b>INDEX-Nr:</b> -		
<b>REACH-Registrierungsnr:</b> -		

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**AUGEN:** Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Sofort mindestens 15 Minuten bei geöffneten Augenlidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn das Problem weiterhin besteht.

**HAUT:** Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Nehmen Sie sofort eine Dusche. Sofort einen Arzt rufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**INHALATION:** Die Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung anwenden. Sofort einen Arzt rufen.

**AUFNAHME DURCH VERSCHLUCKEN:** Sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts einnehmen, was nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet wurde.

**SCHUTZMASSNAHMEN FÜR ERSTE HILFE:** Die erforderliche PSA für Erste-Hilfe-Maßnahmen finden Sie in Abschnitt 8.2 dieses Sicherheitsdatenblatts.

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

Es sind keine spezifischen Informationen über die durch das Produkt verursachten Symptome und Wirkungen bekannt. Für Symptome und Wirkungen bedingt durch die enthaltenen Substanzen lesen Sie bitte auch das Kapitel 11.

### 4.3 Hinweise auf ärztlicher Soforthilfe und Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel sind diejenigen herkömmlicher Art: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und vernebeltes Wasser.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Keine Wasserstrahlen verwenden. Wasser ist beim Löschen eines Brandes nicht wirksam, kann aber zur Kühlung geschlossener Behälter verwendet werden, die der Flamme ausgesetzt sind, um ein Platzen und Explosionen zu verhindern.

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

#### MÖGLICHE GEFAHREN BEDINGT DURCH DAS AUSGESETZTSEIN IM BRANDFALL

Vermeiden, Verbrennungsprodukte einzuatmen

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Behälter mit Wasserstrahlen kühlen, um Produktzersetzung und die Entwicklung von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu verhindern. Tragen Sie immer eine vollständige Brandschutzausrüstung. Feuerlöschwasser auffangen, dieses darf nicht in die Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

#### AUSRÜSTUNG

Normale Bekleidung für die Brandbekämpfung, wie z.B. druckluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137), komplettes Flammenschutzmittel (EN469), Flammenschutzhandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Austritt stoppen, wenn gefahrlos möglich.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Diese Anweisungen gelten sowohl für die Zuständigen bei der Arbeit, als auch für Noteinsätze.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Abfließen des Produkts in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder in das Grundwasser muss verhindert werden.

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

Das verschüttete Produkt in einen geeigneten Behälter absaugen. Wenn das Produkt brennbar ist, verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte. Überprüfen Sie die Kompatibilität des zu verwendenden Behälters mit dem Produkt, siehe Abschnitt 10. Absorbieren Sie den Rest mit inertem, saugfähigem Material. Für ausreichende Lüftung des Ortes sorgen, der vom Austreten betroffen ist. Die Entsorgung von kontaminiertem Material muss gemäß Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zum Personenschutz und zur Entsorgung finden Sie in den Abschnitten 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hantieren mit dem Produkt nachdem Sie alle anderen Abschnitte dieses Sicherheitsdatenblatts gelesen wurden. Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Umwelt gelangt. Bei der Beschäftigung weder essen noch trinken oder rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Nur im Originalbehältnis aufbewahren. Behälter dicht geschlossen, an einem gut gelüfteten Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Behälter von unverträglichen Materialien fernhalten, indem Sie Abschnitt 10 überprüfen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Name des Stoffes: **Benzylalkohol**

CAS: 100-51-6

DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar

Pacific Smoke International Inc.  
Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill

Version Nr. 1  
Erstellt am 15/07/2024  
Gedruckt am 15/07/2024  
Seiten-Nr. 7/20

PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 22
8 h [ppm]: 5
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 44
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 10
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 22
8 h [ppm]: 5
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 44
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 10
Name des Stoffes: <b>Essigsäure</b>
CAS: 64-19-7
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 25
8 h [ppm]: 10
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 20
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 25
8 h [ppm]: 10
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 50

Pacific Smoke International Inc.  
Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill

Version Nr. 1  
Erstellt am 15/07/2024  
Gedruckt am 15/07/2024  
Seiten-Nr. 8/20

kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 20
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 25
8 h [ppm]: 10
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 20
Name des Stoffes: <b>Ethanol</b>
CAS: 64-17-5
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 960
8 h [ppm]: 500
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 1920
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 1000
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 380
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 1520
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 800
Name des Stoffes: <b>Ethylacetat</b>
CAS: 141-78-6
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar

**Pacific Smoke International Inc.**  
**Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill**

Version Nr. 1  
 Erstellt am 15/07/2024  
 Gedruckt am 15/07/2024  
 Seiten-Nr. 9/20

WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 730
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 1460
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 750
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 1500
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 734
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 1468
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400
Name des Stoffes: <b>Isopentylacetat</b>
CAS: 123-92-2
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 270
8 h [ppm]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 270
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 50
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)

**Pacific Smoke International Inc.**  
**Twelve Monkeys Oasis Mirage Longfill**

Version Nr. 1  
 Erstellt am 15/07/2024  
 Gedruckt am 15/07/2024  
 Seiten-Nr. 10/20

Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 270
8 h [ppm]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 270
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 50
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 270
8 h [ppm]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 540
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 100
Name des Stoffes: <b>Methylpentylketon</b>
CAS: 110-43-0
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 238
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 476
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: -
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)

Weg des Aussetzens: haut
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 238
8 h [ppm]: 50
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 475
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 100
Name des Stoffes: <b>Propionsäure</b>
CAS: 79-09-4
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: -
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: -
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m <sup>3</sup> ]: 31
8 h [ppm]: 10
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m <sup>3</sup> ]: 62
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 20
<b>8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>
Da die Verwendung von geeigneten technischen Maßnahmen immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung haben soll, für eine gute Belüftung am Arbeitsplatz durch eine wirksame lokale Ansaugung oder Entlüftung der verbrauchten Luft sorgen. Persönliche Schutzausrüstung muss das CE-Zeichen tragen, das die Konformität mit den geltenden Vorschriften bescheinigt.

**HANDSCHUTZ**

Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III schützen (siehe Norm EN 374).

Für die endgültige Auswahl des Materials der Arbeitshandschuhe muss berücksichtigt werden: Kompatibilität, Verschleiß, Bruchfestigkeit und Permeabilität.

Im Fall von Präparaten muss die Resistenz der Arbeitshandschuhe gegenüber chemischen Wirkstoffen vor der Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Handschuhe haben eine Tragezeit, die von der Dauer und der Art des Gebrauchs abhängt.

**HAUTSCHUTZ**

Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe für den professionellen Gebrauch der Kategorie I (siehe Richtlinie 89/686/EWG und EN ISO 20344). Nach Ablegen der Schutzkleidung mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**

Wir empfehlen das Tragen einer hermetischen Schutzbrille (siehe Norm EN 166).

Besteht die Gefahr, Spritzern oder Sprühen im Zusammenhang mit den durchgeführten Arbeiten ausgesetzt zu sein, muss ein ausreichender Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) gewährleistet sein, um eine unbeabsichtigte Aufnahme zu vermeiden.

**ATEMSCHUTZ**

Wird der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) des Stoffes oder eines oder mehrerer der im Produkt enthaltenen Stoffe überschritten, empfiehlt es sich, eine Maske zu tragen, deren Klasse in Bezug auf die Grenzkonzentration der Verwendung ausgewählt werden muss. (siehe Norm EN 14387). Sind Gase oder Dämpfe anderer Art und/oder Gase oder Dämpfe mit Partikeln (Aerosole, Dämpfe, Nebel usw.) vorhanden, müssen kombinierte Filter vorgesehen werden. Die Verwendung einer Atemschutzausrüstung ist erforderlich, falls die technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Aussetzung auf den Mitarbeiter auf einen angemessenen Grenzwert zu reduzieren. Der Schutz durch Masken ist jedoch begrenzt.

Ist der betrachtete Stoff geruchlos oder liegt seine Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA, ist im Notfall ein Druckluft-Atemschutzgerät (siehe Norm EN 137) oder ein externer Lufteinlass (siehe Norm EN 138) zu tragen. Für die richtige Wahl des Atemschutzgerätes siehe EN 529.

**KONTROLLE DER AUSSETZUNG AUF DIE UMWELT**

Emissionen aus Produktionsprozessen, eingeschlossen jene aus Lüftungsanlagen, sollten im Hinblick auf die Einhaltung der Umweltgesetzgebung kontrolliert werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Aggregatzustand:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Veränderlich
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:</b>	Nicht verfügbar
<b>Siedebeginn:</b>	Nicht verfügbar
<b>Siedebereich:</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht verfügbar
<b>pH-Wert:</b>	3.00 - 6.00
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit(en):</b>	Nicht verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht verfügbar
<b>Relative Dichte:</b>	1.0 - 1.15 g/cm <sup>3</sup>

<b>Relative Dampfdichte:</b>	Nicht verfügbar
<b>Partikeleigenschaften:</b>	Nicht verfügbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht verfügbar
<b>9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
Nicht verfügbar	
<b>9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	
Nicht verfügbar	
<b>ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität</b>	
<b>10.1. Reaktivität</b>	
Unter normalen Einsatzbedingungen bestehen keine besonderen Risiken der Reaktion mit anderen Stoffen.	
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	
Das Produkt ist stabil bei normaler Verwendung und Lagerung.	
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	
Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen absehbar.	
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	
Keine besondere. Halten Sie sich an die üblichen Schutzvorschriften bei der Handhabung von chemischen Stoffen.	
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	
Es liegen keine Informationen vor	
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	
Es liegen keine Informationen vor	
<b>ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben</b>	
Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt selbst vorliegen, wurden die eventuellen Gesundheitsrisiken des Produkts auf der Grundlage der Eigenschaften der enthaltenen Stoffe gemäß den Kriterien der Referenzvorschriften für die Einstufung bewertet. Berücksichtigen Sie daher die Konzentration der einzelnen gefährlichen Stoffe, die eventuell in Abschnitt 3 aufgeführt sind, um die toxikologischen Auswirkungen der Exposition gegenüber dem Produkt zu bewerten.	

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

ATE<sub>mix</sub> (Inhalation - Dämpfe): 753.91 mg/L

ATE<sub>mix</sub> (Inhalation - Nebel / Stäube) der Mischung: 128.60 mg/L

ATE<sub>mix</sub> (Oral): 43154.16 mg/kg

ATE<sub>mix</sub> (Haut) der Mischung: 71860.12 mg/kg

#### Essigsäure

LC50 Inhalation (4h) > 40mg/L air (Rat) - ECHA

LD50 Dermal 1060 mg/kg bw (Rabbit)

LD50 Iv 525 mg/kg bw (Mouse)

LD50 Sc 1200 mg/kg bw (Rabbit)

LD50 Oral 1200 mg/kg bw (Rabbit)

#### Ethylacetat

LD50 Oral 1150 mg/kg bw (Rat)

#### Allylhexanoat

LD50 Oral 218 mg/kg bw (Rat)

LD50 Dermal 300 mg/kg bw (Rabbit)

#### Furaneol

LD50 Oral 1608 mg/kg bw (Mouse)

#### Methylpentylketon

LD50 Oral 730 mg/kg bw (Mouse)

LC50 Inhalation (4h) > 16.7 mg/L air (Rat) - ECHA

LD50 ip 800 mg/kg bw (Rat)

LD50 Skin 12600 mg/kg bw (Rabbit)

#### Heptansäure-2-propenylester (Allyl heptanoate)

LD50 Oral 500 mg/kg bw (Rat)

LD50 Dermal 810 mg/kg bw (Rabbit)

#### Propionsäure

LD50 iv 625 mg/kg bw (Mouse)

LD50 Skin 500 mg/kg bw (Rabbit)

#### Isopentylacetat

LD50 Skin >5000 mg/kg bw (Rabbit)

LD50 ip 819 mg/kg bw (Rat)

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Furaneol

Skin sens 1A (Mouse) - OECD 429

#### Methylpentylketon

Non-sensitizer under the conditions of the test (Mouse) - OECD 429

<b>Keimzell-Mutagenität</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>Kanzerogenität</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>Reproduktionstoxizität</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - bei einmaliger Exposition</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - bei wiederholter Exposition</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>Aspirationsgefahr</b>
Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse
<b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b>
Nicht anwendbar
<b>11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften</b>
Nicht anwendbar
<b>11.2.2 Sonstige Angaben</b>
Nicht anwendbar
<b>ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben</b>
Da keine spezifischen Daten über das Produkt vorliegen, Verwendung nach bester Arbeitspraxis, die Dispersion des Produkts in der Umwelt vermeiden. Die zuständigen Behörden verständigen, sollte das Produkt in Gewässer oder in die Kanalisation gelangt sein oder Boden oder die Vegetation kontaminiert haben.
<b>12.1. Toxizität</b>
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>
Es liegen keine Informationen vor
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>
Nicht bestimmt
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>
Es liegen keine Informationen vor

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

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe als Prozentwert über 0,1%

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wiederverwendung, wenn möglich. Produktreste sind gefährliche Sonderabfälle. Die Gefährlichkeit von Abfällen, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften bewertet werden.

Die Entsorgung muss einem Unternehmen anvertraut werden, das berechtigt ist, die Abfälle gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften zu entsorgen. Der Transport von Abfällen kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTER VERPACKUNGEN

Kontaminierte Verpackungen sind gemäß den nationalen Abfallvorschriften zur Verwertung oder Beseitigung zu bringen.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt gilt nicht als gefährlich im Sinne der geltenden Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter auf Straße (ADR), Schiene (RID), Binnenwasserstraßen (ADN), See (IMDG-Code) und Luft (IATA/ICAO).

### 14.1. UN-Nummer

Nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Information nicht relevant

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

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

**Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EG:**

Keiner

**Beschränkungen in Bezug auf das Produkt oder die Stoffe gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006**

Produkt

Punkt

3

**Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH)**

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe prozentual über 0,1%

**Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)**

Keine

**Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Reg. (EG) 649/2012**

Keine

**Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen**

Keine

**Stoffe, die der Stockholmer Konvention unterliegen**

Keine

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**

Wassergefährdungsklasse (WGK):

WGK 1

**Gesundheitschecks**

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Mittel ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung gemäß den Bestimmungen des Art. 41 der Gesetzesverordnung Nr. 81 vom 9. April 2008 unterzogen werden, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Artikel 224 Absatz 2 als nicht relevant angesehen.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

**Text der in den Abschnitten 2-3 des Sicherheitsdatenblattes genannten Gefahrenhinweise (H):**

	DE
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Augenschäden, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität - einmaliges Aussetzen Kategorie 3
Skin Corr. 1A	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Hautreizung Kategorie 2
Skin Sens. 1	Hautsensibilisierung, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Hautsensibilisierung, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Hautsensibilisierung, Kategorie 1B
EUH208	Enthält..Kann allergische Reaktionen hervorrufen
Codice pericolo	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	<b>Einstufungsverfahren</b>

Skin Sens. 1	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3	Berechnungsmethode
<b>Legende:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße</li> <li>- ADN: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen</li> <li>- ATE: Schätzung der akuten Toxizität</li> <li>- ATEmix: Geschätzte akute Toxizität der Mischung</li> <li>- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> <li>- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service</li> <li>- EG: Kennnummer in ESIS (Europäische Altstoffdatenbank)</li> <li>- CLP: Verordnung CE 1272/2008</li> <li>- DNEL: abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung</li> <li>- DMEL: Minimale, von der Wirkung abgeleitete Expositionshöhe</li> <li>- EmS: Notfallplan</li> <li>- GHS: Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien</li> <li>- IATA ICAO: Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter in der International Air Transport Association</li> <li>- IMDG: Internationale Schifffahrtvorschrift für Gefahrgüter</li> <li>- IMO: International Maritime Organization</li> <li>- INDEX: Kennnummer in Anhang VI des CLP</li> <li>- IOELV: Indikativer beruflicher Aussetzungswert</li> <li>- LC50: Letale Konzentration 50 %</li> <li>- LD50: Letale Dosis 50 %</li> <li>- NWG: Nicht wassergefährdend</li> <li>- OEL: Aussetzungsniveau am Arbeitsplatz</li> <li>- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch gemäß REACH</li> <li>- PEC: Vorhersehbare Umweltkonzentration</li> <li>- PEL: Erwartete Höhe der Aussetzung</li> <li>- PNEC: Vorhersehbare Konzentration ohne Auswirkungen</li> <li>- REACH: Verordnung CE 1907/2006</li> <li>- RID: Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene</li> <li>- TLV: Grenzwert</li> <li>- TLV CEILING: Konzentration, die in keinem Moment der beruflichen Aussetzung überschritten werden darf.</li> <li>- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungs-Grenzwerte</li> <li>- TWA: Gewichtete durchschnittliche Aussetzungsgrenze</li> <li>- VLEP: Grenzwert der beruflichen Aussetzung</li> <li>- VOC: Flüchtige organische Verbindung</li> <li>- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar gemäß REACH</li> <li>- WGK 1: schwach wassergefährdend</li> <li>- WGK 2: deutlich wassergefährdend</li> <li>- WGK 3: stark wassergefährdend</li> <li>- WGK: Wassergefährdungsklasse (Deutschland)</li> <li>- WEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz</li> </ul>	
<b>Allgemeine Bibliographie:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verordnung(EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)</li> <li>2. Verordnung (EU) 453/2010 des Europäischen Parlaments</li> <li>3. Verordnung(EU) 830/2015 des Europäischen Parlaments</li> <li>4. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)</li> <li>5. Verordnung(EU) 790/2009 (I Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> <li>6. Verordnung(EU) 286/2011 (II Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> <li>7. Verordnung(EU) 618/2012 (III Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> <li>8. Verordnung(EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> <li>9. Verordnung(EU) 944/2013 (V Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> <li>10. Verordnung(EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) des Europäischen Parlaments</li> </ol>	

- 11. Verordnung(EU) 1221/2015 (VII Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
- 12. Verordnung (EU) 918/2016 (VIII Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
- 13. Verordnung (EU) 1179/2016 (IX Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
- 14. Verordnung (EU) 776/2017 (X Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit Chemikaliensicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Website der ECHA-Agentur

**Hinweis für den Anwender:**

Die Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt der letzten Version. Der Benutzer hat sich über die Eignung und Vollständigkeit der Informationen in Bezug auf seine spezifische Verwendung des Produktes zu vergewissern. Dieses Dokument stellt keine Garantie für irgendwelche spezifischen Eigenschaften des Produktes dar. Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle, daher muss der Anwender in eigener Verantwortung die Gesetze und die geltenden Bestimmungen über Hygiene und Sicherheit beachten. Wir übernehmen keine Verantwortung für den unsachgemäßen Gebrauch. Für eine angemessene Ausbildung des mit Chemikalien arbeitenden Personals muss gesorgt werden.