

| Product code     | Description                 |
|------------------|-----------------------------|
| <b>SPK-8141B</b> | <b>EPA Method 8141B Kit</b> |

## Components:

|            |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| SPM-824-1  | Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL) |
| SPM-834-1  | Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL) |
| SPM-844A-1 | Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)  |
| SPM-854-1  | Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)  |
| SPM-864-1  | Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)         |
| SPM-874-1  | Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)          |
| ISM-570-1  | Surrogate Standard (1X1 mL)                    |
| PPS-350-1  | 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)       |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-824-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
STOT RE 2      H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.


GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1      H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.


GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3      H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**


GHS02   GHS07   GHS08   GHS09

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Hexan

Aceton

**· Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

|                                     |                                                                                                                                                                                    |         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2   | Aceton<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                                                              | 54,251% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6  | n-Hexan<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336                           | 45,197% |
| CAS: 55-38-9<br>EINECS: 200-231-9   | Fenthion (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; STOT RE 1, H372; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312               | 0,0276% |
| CAS: 298-00-0<br>EINECS: 206-050-1  | Parathion -methyl (ISO)<br>⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 | 0,0276% |
| CAS: 300-76-5<br>EINECS: 206-098-3  | Naled (ISO)<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319                                                          | 0,0276% |
| CAS: 2921-88-2<br>EINECS: 220-864-4 | Chlorpyrifos (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                                                   | 0,0276% |
| CAS: 62-73-7<br>EINECS: 200-547-7   | Dichlorvos (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Skin Sens. 1, H317                                                    | 0,0276% |
| CAS: 7786-34-7<br>EINECS: 232-095-1 | Mevinphos (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                                                      | 0,0276% |
| CAS: 298-02-2<br>EINECS: 206-052-2  | Phorat (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                                                         | 0,0276% |

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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

- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Hinweise für den Arzt:**

- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

- **Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 4)

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

|                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b> |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>67-64-1 Aceton</b> |  |
|-----------------------|--|

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>110-54-3 n-Hexan</b> |  |
|-------------------------|--|

|     |                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup><br>8(II);DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>2921-88-2 Chlorpyrifos (ISO)</b> |  |
|-------------------------------------|--|

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 0,2 mg/m <sup>3</sup><br>NL-Experten, H |
|-----|-------------------------------------------------------|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>62-73-7 Dichlorvos (ISO)</b> |  |
|---------------------------------|--|

|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1 mg/m <sup>3</sup> , 0,11 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, H, Y |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>7786-34-7 Mevinphos (ISO)</b> |  |
|----------------------------------|--|

|     |                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 0,093 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, H, 11 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**67-64-1 Aceton**

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l                                                |
|     | Untersuchungsmaterial: Urin                            |
|     | Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende |
|     | Parameter: Aceton                                      |

**110-54-3 n-Hexan**

|     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 5 mg/l                                                                 |
|     | Untersuchungsmaterial: Urin                                            |
|     | Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende                 |
|     | Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) |

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

**· Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**· Persönliche Schutzausrüstung:**
**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**· Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

**· Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

**· Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

> 4 Stunden

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**
**Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Gemäß Produktbezeichnung

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:**

55,8-56,6 °C

**· Flammpunkt:**

-22 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:**

240 °C

**· Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**
**Untere:**

1,2 Vol %

**Obere:**

13 Vol %

**· Dampfdruck bei 20 °C:**

175 hPa

**· Dichte:**

Nicht bestimmt.

**· Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**· Damfdichte**

Nicht bestimmt.

**· Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
**Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

**· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**

Nicht bestimmt.

**· Viskosität:**
**Dynamisch:**

Nicht bestimmt.

**Kinematisch:**

Nicht bestimmt.

**· Lösemittelgehalt:**
**Organische Lösemittel:**

99,6 %

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>VOC (EU)</b>          | 99,64 %                                            |
| <b>Festkörpergehalt:</b> | 0,2 %                                              |
| <b>Sonstige Angaben</b>  | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                            |          |                       |
|--------------------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |          |                       |
| <b>67-64-1 Aceton</b>                      |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                     | LD50     | 20.000 mg/kg (rabbit) |
| <b>110-54-3 n-Hexan</b>                    |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 5.000 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                     | LD50     | 3.000 mg/kg (rabbit)  |
| <b>55-38-9 Fenthion (ISO)</b>              |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 180 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                     | LD50     | 330 mg/kg (rat)       |
| Inhalativ                                  | LC50/4 h | 800 mg/L (rat)        |
| <b>298-00-0 Parathion -methyl (ISO)</b>    |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 6,01 mg/kg (rat)      |
| Dermal                                     | LD50     | 67 mg/kg (rat)        |
|                                            |          | 300 mg/kg (rabbit)    |
| <b>300-76-5 Naled (ISO)</b>                |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 92 mg/kg (rat)        |
| Dermal                                     | LD50     | 800 mg/kg (rat)       |
|                                            |          | 1.100 mg/kg (rabbit)  |
| <b>2921-88-2 Chlorpyrifos (ISO)</b>        |          |                       |
| Oral                                       | LD50     | 60 mg/kg (mouse)      |
|                                            |          | 135 mg/kg (rat)       |
| Dermal                                     | LD50     | 120 mg/kg (mouse)     |

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

|                                  |          |                                       |
|----------------------------------|----------|---------------------------------------|
| Inhalativ                        | LC50/4 h | 202 mg/kg (rat)<br>>200 mg/L (rat)    |
| <b>62-73-7 Dichlorvos (ISO)</b>  |          |                                       |
| Oral                             | LD50     | 25 mg/kg (rat)                        |
| Dermal                           | LD50     | 107 mg/kg (rat)<br>107 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ                        | LC50/4 h | 15 mg/L (rat)                         |
| <b>7786-34-7 Mevinphos (ISO)</b> |          |                                       |
| Oral                             | LD50     | 3 mg/kg (rat)                         |
| Dermal                           | LD50     | 4 mg/kg (rat)                         |
| <b>298-02-2 Phorat (ISO)</b>     |          |                                       |
| Oral                             | LD50     | 1,6 mg/kg (rat)                       |
| Dermal                           | LD50     | 2,5 mg/kg (rat)                       |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### · Europäisches Abfallverzeichnis

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

- **Nicht unterstellt, De minimis-mengen** -
- **UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES)
- **Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG**
- 

- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

· IATA



· Class

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Label

3

· Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

II

· Umweltgefahren:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: n-Hexan

· Marine pollutant:

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Kemler-Zahl:

33

· EMS-Nummer:

F-E,S-E

· Stowage Category

B

· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

1L

· Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation":

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,  
N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,  
UMWELTGEFÄHRDEND

### 15 Rechtsvorschriften

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

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Seveso-Kategorie

E1 Gewässergefährdend

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

**· Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

|          |                         |                                                    |
|----------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 55-38-9  | Fenthion (ISO)          | Annex I Part 1<br>Annex I Part 2                   |
| 298-00-0 | Parathion -methyl (ISO) | Annex I Part 1<br>Annex I Part 2<br>Annex I Part 3 |
| 300-76-5 | Naled (ISO)             | Annex I Part 1<br>Annex I Part 2                   |
| 62-73-7  | Dichlorvos (ISO)        | Annex I Part 1<br>Annex I Part 2                   |

**· Nationale Vorschriften:**
**· Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,6        |
| NK     | 54,3        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

**· Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 12)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-834-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

|             |       |                                                                      |
|-------------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| Repr. 2     | H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                   |
| STOT RE 2   | H373  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Asp. Tox. 1 | H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |



GHS09 Umwelt

|                   |      |                                                             |
|-------------------|------|-------------------------------------------------------------|
| Aquatic Acute 1   | H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| Aquatic Chronic 1 | H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |



GHS07

|               |      |                                                  |
|---------------|------|--------------------------------------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen.                        |
| Eye Irrit. 2  | H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                 |
| STOT SE 3     | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**


GHS02    GHS07    GHS08    GHS09

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Hexan

Aceton

**· Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

|                                     |                                                                                                                                                          |         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2   | Aceton<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                                    | 54,446% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6  | n-Hexan<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | 45,36%  |
| CAS: 56-38-2<br>EINECS: 200-271-7   | Parathion (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 1, H372; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410     | 0,0276% |
| CAS: 3689-24-5<br>EINECS: 222-995-2 | Sulfotep (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                             | 0,0276% |
| CAS: 121-75-5<br>EINECS: 204-497-7  | Malathion (ISO)<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317                                            | 0,0276% |

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

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### **67-64-1 Aceton**

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

##### **110-54-3 n-Hexan**

|     |                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup><br>8(II);DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|

##### **3689-24-5 Sulfotep (ISO)**

|     |                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 0,13 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, EU, 11, H, Y |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### **67-64-1 Aceton**

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### **110-54-3 n-Hexan**

|     |                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 5 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

**· Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

**· Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

> 4 Stunden

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**

**Form:** Flüssig

**Farbe:** Gemäß Produktbezeichnung

**· Geruch:** Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:** 55 °C

**· Flammpunkt:** -22 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:** 240 °C

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                    |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                    | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>              | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.                                                                               |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>                        |                                                                                                                        |
| Untere:                                            | 1,2 Vol %                                                                                                              |
| Obere:                                             | 13 Vol %                                                                                                               |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                     | 175 hPa                                                                                                                |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                         | 0,75547 g/cm <sup>3</sup>                                                                                              |
| · <b>Relative Dichte</b>                           | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Dampfdichte</b>                               | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>               | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Nicht bzw. wenig mischbar.                                                                                             |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Viskosität:</b>                               |                                                                                                                        |
| Dynamisch:                                         | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| Kinematisch:                                       | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |                                                                                                                        |
| Organische Lösemittel:                             | 99,9 %                                                                                                                 |
| VOC (EU)                                           | 99,86 %                                                                                                                |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>                         | 0,1 %                                                                                                                  |
| · <b>Sonstige Angaben</b>                          | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.                                                                     |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                              |      |                   |
|----------------------------------------------|------|-------------------|
| · <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |      |                   |
| <b>67-64-1 Aceton</b>                        |      |                   |
| Oral                                         | LD50 | 5.800 mg/kg (rat) |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

|                                 |          |                       |
|---------------------------------|----------|-----------------------|
| Dermal                          | LD50     | 20.000 mg/kg (rabbit) |
| <b>110-54-3 n-Hexan</b>         |          |                       |
| Oral                            | LD50     | 5.000 mg/kg (rat)     |
| Dermal                          | LD50     | 3.000 mg/kg (rabbit)  |
| <b>56-38-2 Parathion (ISO)</b>  |          |                       |
| Oral                            | LD50     | 2 mg/kg (rat)         |
| Dermal                          | LD50     | 6,8 mg/kg (rat)       |
| <b>3689-24-5 Sulfotep (ISO)</b> |          |                       |
| Oral                            | LD50     | 5 mg/kg (rat)         |
| Dermal                          | LD50     | 20 mg/kg (rat)        |
| Inhalativ                       | LC50/4 h | 38 mg/L (rat)         |
| <b>121-75-5 Malathion (ISO)</b> |          |                       |
| Oral                            | LD50     | 1.000 mg/kg (rat)     |
| Dermal                          | LD50     | 8.790 mg/kg (rabbit)  |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

· **Nicht unterstellt, De minimis-mengen**

-

· **UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND

· **IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT

· **IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES)

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG**

· **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

|                                                                                     |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Gefahrzettel                                                                      | 3                                                                                                               |
| · IATA                                                                              |                                                                                                                 |
|    |                                                                                                                 |
| · Class                                                                             | 3 Entzündbare flüssige Stoffe                                                                                   |
| · Label                                                                             | 3                                                                                                               |
| · Verpackungsgruppe                                                                 |                                                                                                                 |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                   | II                                                                                                              |
| · Umweltgefahren:                                                                   | Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: n-Hexan                                                           |
| · Marine pollutant:                                                                 | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                         |
| · Besondere Kennzeichnung (ADR):                                                    | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                         |
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                    | Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe                                                                            |
| · Kemler-Zahl:                                                                      | 33                                                                                                              |
| · EMS-Nummer:                                                                       | F-E, <u>S-E</u>                                                                                                 |
| · Stowage Category                                                                  | B                                                                                                               |
| · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar.                                                                                                |
| · Transport/weitere Angaben:                                                        |                                                                                                                 |
| · ADR                                                                               |                                                                                                                 |
| · Begrenzte Menge (LQ)                                                              | 1L                                                                                                              |
| · Freigestellte Mengen (EQ)                                                         | Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml       |
| · Beförderungskategorie                                                             | 2                                                                                                               |
| · Tunnelbeschränkungscode                                                           | D/E                                                                                                             |
| · IMDG                                                                              |                                                                                                                 |
| · Limited quantities (LQ)                                                           | 1L                                                                                                              |
| · Excepted quantities (EQ)                                                          | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "Model Regulation":                                                            | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,<br>UMWELTGEFÄHRDEND                    |

### 15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie  
E1 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

|          |                 |                                  |
|----------|-----------------|----------------------------------|
| 56-38-2  | Parathion (ISO) | Annex I Part 1<br>Annex I Part 3 |
| 121-75-5 | Malathion (ISO) | Annex I Part 1                   |

**Nationale Vorschriften:**
**Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,5        |
| NK     | 54,5        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

**Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory

**Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorous Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 11)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-844A-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
STOT RE 2      H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.


GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1      H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.


GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3      H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

### · Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

### · Signalwort Gefahr

### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

n-Hexan

Aceton

### · Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### · Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                      |                                                                                                                                                          |         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2    | Aceton<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                                    | 54,401% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6   | n-Hexan<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | 45,323% |
| CAS: 563-12-2<br>EINECS: 209-242-3   | Ethion (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312                                             | 0,0276% |
| CAS: 732-11-6<br>EINECS: 211-987-4   | Phosmet (ISO)<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312                                              | 0,0276% |
| CAS: 78-34-2<br>EINECS: 201-107-7    | Dioxathion (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                       | 0,0276% |
| CAS: 13071-79-9<br>EINECS: 235-963-8 | S-tert-Butylthiomethyl-O,O-diethyldithiophosphat<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410           | 0,0276% |
| CAS: 2642-71-9<br>EINECS: 220-147-6  | Azinphos-ethyl (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                       | 0,0276% |

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

##### 110-54-3 n-Hexan

|     |                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup><br>8(II);DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|

##### 78-34-2 Dioxathion (ISO)

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 0,2 mg/m <sup>3</sup><br>NL-Experten, H |
|-----|-------------------------------------------------------|

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 110-54-3 n-Hexan

|     |                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 5 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

· **Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

· **Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

> 4 Stunden

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Gemäß Produktbezeichnung

· **Geruch:**

Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:**

55 °C

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                                                |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Flammpunkt:</b>                                                           | -22 °C                                                                                                                 |
| · <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>                                     | Nicht anwendbar.                                                                                                       |
| · <b>Zündtemperatur:</b>                                                       | 240 °C                                                                                                                 |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                                                | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>                                          | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.                                                                               |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                                              | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b><br><b>Untere:</b><br><b>Obere:</b>                 | 1,2 Vol %<br>13 Vol %                                                                                                  |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                                                 | 175 hPa                                                                                                                |
| · <b>Dichte:</b>                                                               | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Relative Dichte</b>                                                       | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Dampfdichte</b>                                                           | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                                           | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>                             | Nicht bzw. wenig mischbar.                                                                                             |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>                             | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · <b>Viskosität:</b><br><b>Dynamisch:</b><br><b>Kinematisch:</b>               | Nicht bestimmt.<br>Nicht bestimmt.                                                                                     |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b><br><b>Organische Lösemittel:</b><br><b>VOC (EU)</b> | 99,8 %<br>99,83 %                                                                                                      |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>                                                     | 0,1 %                                                                                                                  |
| · <b>Sonstige Angaben</b>                                                      | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.                                                                     |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

|                                                                    |          |                       |
|--------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>                       |          |                       |
| <b>67-64-1 Aceton</b>                                              |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                                             | LD50     | 20.000 mg/kg (rabbit) |
| <b>110-54-3 n-Hexan</b>                                            |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 5.000 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                                             | LD50     | 3.000 mg/kg (rabbit)  |
| <b>563-12-2 Ethion (ISO)</b>                                       |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 13 mg/kg (rat)        |
| Dermal                                                             | LD50     | 62 mg/kg (rat)        |
| Inhalativ                                                          | LC50/4 h | 864 mg/L (rat)        |
| <b>732-11-6 Phosmet (ISO)</b>                                      |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 92,5 mg/kg (rat)      |
| Dermal                                                             | LD50     | 1.150 mg/kg (rat)     |
|                                                                    |          | >3.160 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ                                                          | LC50/4 h | 54 mg/L (rat)         |
| <b>78-34-2 Dioxathion (ISO)</b>                                    |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 23 mg/kg (rat)        |
| Dermal                                                             | LD50     | 63 mg/kg (rat)        |
| Inhalativ                                                          | LC50/4 h | 1.398 mg/L (rat)      |
| <b>13071-79-9 S-tert-Butylthiomethyl-O,O-diethyldithiophosphat</b> |          |                       |
| Oral                                                               | LD50     | 4,5 mg/kg (rat)       |
| <b>2642-71-9 Azinphos-ethyl (ISO)</b>                              |          |                       |
| Dermal                                                             | LD50     | 250 mg/kg (rat)       |
| Inhalativ                                                          | LC50/4 h | 390 mg/L (rat)        |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### · Europäisches Abfallverzeichnis

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

|                                                                                    |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Nicht unterstellt, De minimis-mengen</b>                                      | -                                                                                                                                             |
| · <b>UN-Nummer</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                     | UN1993                                                                                                                                        |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b><br>· <b>ADR</b><br><br>· <b>IMDG</b> | 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT |

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

· IATA FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES)

· Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG



· Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Gefahrzettel 3

· IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Label 3

· Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA II

· Umweltgefahren: Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Azinphos-ethyl (ISO), Ethion (ISO)

· Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Kemler-Zahl: 33

· EMS-Nummer: F-E,S-E

· Stowage Category B

· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ) 1L

· Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie 2

· Tunnelbeschränkungscode D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 1L

· Excepted quantities (EQ) Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,  
N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,  
UMWELTGEFÄHRDEND

## 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
E1 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

### · Verordnung (EU) Nr. 649/2012

|            |                                                  |                |
|------------|--------------------------------------------------|----------------|
| 563-12-2   | Ethion (ISO)                                     | Annex I Part 1 |
| 13071-79-9 | S-tert-Butylthiomethyl-O,O-diethyldithiophosphat | Annex I Part 1 |
| 2642-71-9  | Azinphos-ethyl (ISO)                             | Annex I Part 1 |

### · Nationale Vorschriften:

### · Technische Anleitung Luft:

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,6        |
| NK     | 54,4        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

### · Relevante Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 11)

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory

· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-854-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
STOT RE 2      H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.


GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1      H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1      H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.


GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3      H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**


GHS02    GHS07    GHS08    GHS09

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Hexan

Aceton

**· Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                     |                                                                                                                                                          |         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2   | Aceton<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                                    | 54,416% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6  | n-Hexan<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | 45,335% |
| CAS: 5598-13-0<br>EINECS: 227-011-5 | Chlorpyrifos-methyl<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317                                        | 0,0276% |
| CAS: 7700-17-6<br>EINECS: 231-720-5 | Crotoxyphos (ISO)<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410                                          | 0,0276% |
| CAS: 52-68-6<br>EINECS: 200-149-3   | Trichlorfon (ISO)<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317                      | 0,0276% |

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### **67-64-1 Aceton**

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

##### **110-54-3 n-Hexan**

|     |                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup><br>8(II);DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### **67-64-1 Aceton**

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### **110-54-3 n-Hexan**

|     |                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 5 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### · **Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

**· Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

> 4 Stunden

**· Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:**

**Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Gemäß Produktbezeichnung

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:**

55 °C

**· Flammpunkt:**

-22 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:**

240 °C

**· Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>                        |           |
| <b>Untere:</b>                                     | 1,2 Vol % |
| <b>Obere:</b>                                      | 13 Vol %  |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                     |           |
| 175 hPa                                            |           |
| · <b>Dichte:</b>                                   |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Relative Dichte</b>                           |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Dampfdichte</b>                               |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>               |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> |           |
| Nicht bzw. wenig mischbar.                         |           |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Viskosität:</b>                               |           |
| · <b>Dynamisch:</b>                                |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Kinematisch:</b>                              |           |
| Nicht bestimmt.                                    |           |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |           |
| · <b>Organische Lösemittel:</b>                    |           |
| 99,9 %                                             |           |
| · <b>VOC (EU)</b>                                  |           |
| 99,89 %                                            |           |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>                         |           |
| 0,1 %                                              |           |
| · <b>Sonstige Angaben</b>                          |           |
| Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |           |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### 67-64-1 Aceton

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20.000 mg/kg (rabbit) |

#### 110-54-3 n-Hexan

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.000 mg/kg (rat)    |
| Dermal | LD50 | 3.000 mg/kg (rabbit) |

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

**5598-13-0 Chlorpyrifos-methyl**

|           |          |                       |
|-----------|----------|-----------------------|
| Oral      | LD50     | 1.828 mg/kg (rat)     |
| Dermal    | LD50     | >2.000 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ | LC50/4 h | >670 mg/L (rat)       |

**7700-17-6 Crotoxyphos (ISO)**

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oral   | LD50 | 38,4 mg/kg (rat)   |
| Dermal | LD50 | 385 mg/kg (rabbit) |

**52-68-6 Trichlorfon (ISO)**

|        |      |                   |
|--------|------|-------------------|
| Oral   | LD50 | 882 mg/kg (rat)   |
| Dermal | LD50 | 2.000 mg/kg (rat) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäisches Abfallverzeichnis**

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Nicht unterstellt, De minimis-mengen</b>                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                            |
| · <b>UN-Nummer</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                                                                                                                                                                                                                         | UN1993                                                                                                                                                                                       |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b><br>· <b>ADR</b><br><br>· <b>IMDG</b><br><br>· <b>IATA</b>                                                                                                                                                                                | 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES) |
| · <b>Transportgefahrenklassen</b><br>· <b>ADR, IMDG</b><br><br> <br><br>· <b>Klasse</b><br>· <b>Gefahrzettel</b> | 3 Entzündbare flüssige Stoffe<br>3                                                                                                                                                           |
| · <b>IATA</b><br><br><br><br>· <b>Class</b><br>· <b>Label</b>                                                                                                                                       | 3 Entzündbare flüssige Stoffe<br>3                                                                                                                                                           |

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

|                                                                                     |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Verpackungsgruppe                                                                 |                                                                                                                 |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                   | II                                                                                                              |
| · Umweltgefahren:                                                                   | Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: n-Hexan                                                           |
| · Marine pollutant:                                                                 | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                         |
| · Besondere Kennzeichnung (ADR):                                                    | Symbol (Fisch und Baum)                                                                                         |
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                                    | Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe                                                                            |
| · Kemler-Zahl:                                                                      | 33                                                                                                              |
| · EMS-Nummer:                                                                       | F-E, <u>S</u> -E                                                                                                |
| · Stowage Category                                                                  | B                                                                                                               |
| · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar.                                                                                                |
| · Transport/weitere Angaben:                                                        |                                                                                                                 |
| · ADR                                                                               |                                                                                                                 |
| · Begrenzte Menge (LQ)                                                              | 1L                                                                                                              |
| · Freigestellte Mengen (EQ)                                                         | Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml       |
| · Beförderungskategorie                                                             | 2                                                                                                               |
| · Tunnelbeschränkungscode                                                           | D/E                                                                                                             |
| · IMDG                                                                              |                                                                                                                 |
| · Limited quantities (LQ)                                                           | 1L                                                                                                              |
| · Excepted quantities (EQ)                                                          | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "Model Regulation":                                                            | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,<br>UMWELTGEFÄHRDEND                    |

\*

### 15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie  
E1 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

#### · Verordnung (EU) Nr. 649/2012

52-68-6 Trichlorfon (ISO)

Annex I Part 1  
Annex I Part 3

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,4        |
| NK     | 54,5        |

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory

· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Organophosphorus Pesticides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 11)

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2  
· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-864-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 1B      H350 Kann Krebs erzeugen.  
Repr. 2      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
STOT RE 2      H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3      H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**· Gefahrenpiktogramme**


GHS02    GHS07    GHS08    GHS09

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Hexan

Hexamethylphosphorsäuretriamid

Aceton

**· Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

· **Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                   |                                                                                                                                               |         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1      | Aceton                                                                                                                                        | 54,522% |
| EINECS: 200-662-2 | ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                                   |         |
| CAS: 110-54-3     | n-Hexan                                                                                                                                       | 45,423% |
| EINECS: 203-777-6 | ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 |         |
| CAS: 680-31-9     | Hexamethylphosphorsäuretriamid                                                                                                                | 0,0276% |
| EINECS: 211-653-8 | ⚠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350                                                                                                              |         |

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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

· **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Hinweise für den Arzt:**

· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 67-64-1 Aceton

AGW Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);AGS, DFG, EU, Y

#### 110-54-3 n-Hexan

AGW Langzeitwert: 180 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
8(II);DFG, EU, Y

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

#### 67-64-1 Aceton

BGW 80 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

#### 110-54-3 n-Hexan

BGW 5 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)

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

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

- **Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

· **Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

&gt; 4 Stunden

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Gemäß Produktbezeichnung

· **Geruch:**

Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:**

55 °C

· **Flammpunkt:**

-22 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

240 °C

· **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

**Untere:**

1,2 Vol %

**Obere:**

13 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:**

175 hPa

· **Dichte bei 20 °C:**

0,75474 g/cm<sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                    |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| · <b>Relative Dichte</b>                           | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dampfdichte</b>                               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>               | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Nicht bzw. wenig mischbar.                         |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Viskosität:</b>                               |                                                    |
| <b>Dynamisch:</b>                                  | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>Kinematisch:</b>                                | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |                                                    |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                      | 100,0 %                                            |
| <b>VOC (EU)</b>                                    | 99,97 %                                            |
| · <b>Sonstige Angaben</b>                          | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 67-64-1 Aceton

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20.000 mg/kg (rabbit) |

#### 110-54-3 n-Hexan

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.000 mg/kg (rat)    |
| Dermal | LD50 | 3.000 mg/kg (rabbit) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Karzinogenität**  
Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### · Europäisches Abfallverzeichnis

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

## 14 Angaben zum Transport

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Nicht unterstellt, De minimis-mengen                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                            |
| · UN-Nummer<br>· ADR, IMDG, IATA                                                                                                                                                                                     | UN1993                                                                                                                                                                                       |
| · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung<br>· ADR<br><br>· IMDG<br><br>· IATA                                                                                                                                          | 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES) |
| · Transportgefahrenklassen<br>· ADR, IMDG<br><br>  | 3 Entzündbare flüssige Stoffe<br>3                                                                                                                                                           |
| · IATA<br><br>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |
| · Class<br>· Label                                                                                                                                                                                                   | 3 Entzündbare flüssige Stoffe<br>3                                                                                                                                                           |
| · Verpackungsgruppe<br>· ADR, IMDG, IATA                                                                                                                                                                             | II                                                                                                                                                                                           |
| · Umweltgefahren:<br>· Marine pollutant:<br>· Besondere Kennzeichnung (ADR):                                                                                                                                         | Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: n-Hexan<br>Symbol (Fisch und Baum)<br>Symbol (Fisch und Baum)                                                                                  |
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender<br>· Kemler-Zahl:<br>· EMS-Nummer:<br>· Stowage Category                                                                                                            | Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe<br>33<br>F-E, <u>S</u> -E<br>B                                                                                                                          |
| · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code                                                                                                                                  | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                             |
| · Transport/weitere Angaben:                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
| · ADR<br>· Begrenzte Menge (LQ)<br>· Freigestellte Mengen (EQ)<br><br>· Beförderungskategorie                                                                                                                        | 1L<br>Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml<br>2                                                                         |

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

|                                   |                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | D/E                                                                                                             |
| · <b>IMDG</b>                     |                                                                                                                 |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 1L                                                                                                              |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b> | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,<br>UMWELTGEFÄHRDEND                    |

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
E2 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 28
- **Nationale Vorschriften:**
- **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:** Krebserzeugender Gefahrstoff Gruppe III (gefährdend).
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.  
Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,5        |
| NK     | 54,5        |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

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

#### · **Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Industrial Chemicals Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H340 Kann genetische Defekte verursachen.  
H350 Kann Krebs erzeugen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** SPM-874-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2      H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
STOT RE 2      H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.


GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3      H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefahrenpiktogramme**

**· Signalwort Gefahr**
**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Hexan

Aceton

**· Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

|                   |                                                                                                                                       |         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1      | Aceton                                                                                                                                | 54,522% |
| EINECS: 200-662-2 | Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                                                               |         |
| CAS: 110-54-3     | n-Hexan                                                                                                                               | 45,423% |
| EINECS: 203-777-6 | Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 |         |

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

## · Zu überwachende Parameter

### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

#### 67-64-1 Aceton

AGW Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);AGS, DFG, EU, Y

#### 110-54-3 n-Hexan

AGW Langzeitwert: 180 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
8(II);DFG, EU, Y

### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

#### 67-64-1 Aceton

BGW 80 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

#### 110-54-3 n-Hexan

BGW 5 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)

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

### · Begrenzung und Überwachung der Exposition

### · Persönliche Schutzausrüstung:

### · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### · Atemschutz:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauergeras verwendet werden.

### · Handschutz:

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

### · Handschuhmaterial

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

### · Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

1 Stunde  
Für Direktkontakt mit der Chemikalie:  
Butylgummi:  
> 4 Stunden  
· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>Form:</b>              | Flüssig                  |
| <b>Farbe:</b>             | Gemäß Produktbezeichnung |
| · <b>Geruch:</b>          | Charakteristisch         |
| · <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht bestimmt.          |

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>    | Nicht bestimmt. |
| <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b> | 55 °C           |

· **Flammpunkt:** -22 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 240 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

|                |           |
|----------------|-----------|
| <b>Untere:</b> | 1,2 Vol % |
| <b>Obere:</b>  | 13 Vol %  |

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 175 hPa

· **Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| <b>Wasser:</b> | Nicht bzw. wenig mischbar. |
|----------------|----------------------------|

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Dynamisch:</b> | Nicht bestimmt. |
|-------------------|-----------------|

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                               |                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Kinematisch:</b>           | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>    |                                                    |
| <b>Organische Lösemittel:</b> | 99,9 %                                             |
| <b>VOC (EU)</b>               | 99,94 %                                            |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>    | 0,1 %                                              |
| · <b>Sonstige Angaben</b>     | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                              |      |                       |
|----------------------------------------------|------|-----------------------|
| <b>· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |      |                       |
| <b>67-64-1 Aceton</b>                        |      |                       |
| Oral                                         | LD50 | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                       | LD50 | 20.000 mg/kg (rabbit) |
| <b>110-54-3 n-Hexan</b>                      |      |                       |
| Oral                                         | LD50 | 5.000 mg/kg (rat)     |
| Dermal                                       | LD50 | 3.000 mg/kg (rabbit)  |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### · **Europäisches Abfallverzeichnis**

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| HP 3  | entzündbar                                               |
| HP 4  | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5  | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |
| HP 10 | reproduktionstoxisch                                     |
| HP 14 | ökotoxisch                                               |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Nicht unterstellt, De minimis-mengen** -
- **UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul> | 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON, HEXANE), UMWELTGEFÄHRDEND<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, HEXANES) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

· Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG



· Klasse

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Gefahrzettel

3

· IATA



· Class

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Label

3

· Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

II

· Umweltgefahren:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Atrazin (ISO), n-Hexan

· Marine pollutant:

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Kemler-Zahl:

33

· EMS-Nummer:

F-E,S-E

· Stowage Category

B

· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

1L

· Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

D/E

(Fortsetzung auf Seite 10)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 9)

- |                                   |                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>IMDG</b>                     | 1L                                                                                                  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | Code: E2                                                                                            |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b> | Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>N.A.G. (ACETON, HEXANE), 3, II,<br>UMWELTGEFÄHRDEND        |

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
E2 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 45,5        |
| NK     | 54,5        |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory
- **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 29.05.2019

**Handelsname: Triazine Herbicides Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Surrogate Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** ISM-570-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

### 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Aceton
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.  
 P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.  
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

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

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**· Chemische Charakterisierung: Gemische****· Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                   |                                                                                                     |         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1      | Aceton                                                                                              | 99,747% |
| EINECS: 200-662-2 | Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                                             |         |
| CAS: 126-73-8     | Tributylphosphat                                                                                    | 0,126%  |
| EINECS: 204-800-2 | Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412 |         |

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**· Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**· Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

#### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

##### 126-73-8 Tributylphosphat

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 11 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup><br>2 (II);DFG, Y, H, 11 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|

#### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

#### · **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### · **Persönliche Schutzausrüstung:**

#### · **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen vermeiden.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### · **Atemschutz:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.

Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauer gas verwendet werden.

#### · **Handschutz:**

Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.

Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.

Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

#### · **Handschuhmaterial**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

&gt; 4 Stunden

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**
**Form:** Flüssig

**Farbe:** Farblos

**· Geruch:** Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -94,7 °C

**Siedebeginn und Siedebereich:** 55 °C

**· Flammpunkt:** -17 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:** 465 °C

**· Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**
**Untere:** 2,6 Vol %

**Obere:** 13 Vol %

**· Dampfdruck bei 20 °C:** 245,3 hPa

**· Dichte bei 20 °C:** 0,80082 g/cm<sup>3</sup>
**· Relative Dichte** Nicht bestimmt.

**· Dampfdichte** Nicht bestimmt.

**· Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

|                                                    |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Nicht bzw. wenig mischbar.                         |
| · <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b> | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Viskosität:</b>                               |                                                    |
| <b>Dynamisch:</b>                                  | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>Kinematisch:</b>                                | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |                                                    |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                      | 99,9 %                                             |
| <b>VOC (EU)</b>                                    | 99,87 %                                            |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>                         | 0,1 %                                              |
| · <b>Sonstige Angaben</b>                          | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

|           |          |                   |
|-----------|----------|-------------------|
| Inhalativ | LC50/4 h | >3.354 mg/L (rat) |
|-----------|----------|-------------------|

#### 67-64-1 Aceton

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20.000 mg/kg (rabbit) |

#### 126-73-8 Tributylphosphat

|           |          |                    |
|-----------|----------|--------------------|
| Oral      | LD50     | 1.390 mg/kg (rat)  |
| Dermal    | LD50     | >3.100 mg/kg (rat) |
| Inhalativ | LC50/4 h | >4,24 mg/L (rat)   |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

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

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### · Europäisches Abfallverzeichnis

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| HP 3 | entzündbar                                               |
| HP 4 | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| · <b>Nicht unterstellt, De minimis-mengen</b> | -                   |
| · <b>UN-Nummer</b>                            |                     |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                      | UN1090              |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                     |
| · <b>ADR</b>                                  | 1090 ACETON, Lösung |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           | ACETONE solution    |

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel**

3

· **Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:**

33

· **EMS-Nummer:**

F-E,S-D

· **Stowage Category**

B

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

1L

· **Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· **Beförderungskategorie**

2

· **Tunnelbeschränkungscode**

D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 1090 ACETON, LÖSUNG, 3, II

### 15 Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 27.04.2019

**Handelsname: Surrogate Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 0,1         |
| NK     | 99,9        |

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory

· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)
- **Artikelnummer:** PPS-350-1
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str.8  
76337 Waldbronn  
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Telephone: 0800 603 1000  
pdl-msds\_author@agilent.com
- **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Aceton
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
- P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### · Sonstige Gefahren

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

|                   |                                                                                 |         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 67-64-1      | Aceton                                                                          | 99,874% |
| EINECS: 200-662-2 | ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336                     |         |
| CAS: 577-19-5     | 1-Brom-2-nitrobenzol                                                            | 0,126%  |
| EINECS: 209-409-0 | ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373 |         |

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

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### · Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

### · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

#### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);AGS, DFG, EU, Y |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|

### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

#### 67-64-1 Aceton

|     |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BGW | 80 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingungen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.  
Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauerstoff verwendet werden.
- **Handschutz:**  
Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.  
Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.  
Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.
- **Handschuhmaterial**  
Für den normalen Gebrauch:  
Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm  
Für Direktkontakt mit der Chemikalie:  
Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

(Fortsetzung auf Seite 5)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für den normalen Gebrauch:

Nitrilgummi:

1 Stunde

Für Direktkontakt mit der Chemikalie:

Butylgummi:

&gt; 4 Stunden

**· Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften****· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Farblos

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

-94,7 °C

**Siedebeginn und Siedebereich:**

55 °C

**· Flammpunkt:**

-17 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:**

465 °C

**· Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:****Untere:**

2,6 Vol %

**Obere:**

13 Vol %

**· Dampfdruck bei 20 °C:**

245,3 hPa

**· Dichte bei 20 °C:**0,80025 g/cm<sup>3</sup>**· Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**· Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

**· Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
  - Dynamisch:** Nicht bestimmt.
  - Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **Lösemittelgehalt:**
  - Organische Lösemittel:** 99,9 %
  - VOC (EU)** 99,87 %
- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

|           |          |               |
|-----------|----------|---------------|
| Oral      | LD50     | 79.114 mg/kg  |
| Dermal    | LD50     | 237.342 mg/kg |
| Inhalativ | LC50/4 h | 396 mg/L      |

#### 67-64-1 Aceton

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 5.800 mg/kg (rat)     |
| Dermal | LD50 | 20.000 mg/kg (rabbit) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### · Europäisches Abfallverzeichnis

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| HP 3 | entzündbar                                               |
| HP 4 | reizend - Hautreizung und Augenschädigung                |
| HP 5 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

|                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| · <b>Nicht unterstellt, De minimis-mengen</b> | -                                                  |
| · <b>UN-Nummer</b>                            |                                                    |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                      | UN1993                                             |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                                                    |
| · <b>ADR</b>                                  | 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ACETON) |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE)                 |

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG, IATA



· Klasse

3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Gefahrzettel

3

· Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

II

· Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· Kemler-Zahl:

33

· EMS-Nummer:

F-E,S-E

· Stowage Category

B

· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

1L

· Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation":

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,  
N.A.G. (ACETON), 3, II

### 15 Rechtsvorschriften

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

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.04.2019

**Handelsname: 1-Bromo-2-nitrobenzene Standard (1X1 mL)**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· Nationale Vorschriften:****· Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | 0,1         |
| NK     | 99,9        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

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

**· Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory**· Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com**· Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
- Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2