HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 26 Jun 2023

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Paraoxon-ethyl

1.1. Artikelnummer:

681386

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte:	Laborchemikalien
Verwendungen:	R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

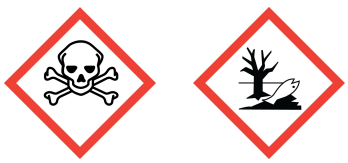
2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 1), H300
Akute Toxizität, Haut (Kategorie 1), H310
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend (Kategorie 1), H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend (Kategorie 1), H410 Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter
Abschnitt 16.

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

2.2.2.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Piktogramm
Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H300 + H310 Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Vorsichtsmaßnahmen
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P302 + P352 + P310 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
Ergänzende
Gefahrenhinweise
kein(e,er)
Reduzierte Kennzeichnung (<= 125 ml)
Piktogramm
Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H300 + H310 Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.
Vorsichtsmaßnahmen
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P302 + P352 + P310 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
Ergänzende
Gefahrenhinweise
kein(e,er)
2.3 Weitere Gefahren
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe
Synonyme : Paraoxon-ethyl
O,O-Diethyl O-(4-nitrophenyl) phosphate
Diethyl p-nitrophenyl phosphate
Formel : C10H14NO6P
Molekulargewicht : 275,20 g/mol
CAS-Nr. : 311-45-5
EG-Nr. : 206-221-0
Inhaltsstoff:Paraoxon CAS-Nr. : 311-45-5
EG-Nr. : 206-221-0
Einstufung:Acute Tox. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H310, H400, H410 M-Faktor - Aquatic Acute:1 - Aquatic Chronic: 1
Konzentration:<= 100 %
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

3.1.1. Formel

C10H14NO6P

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

275.20

3.1.3. CAS-Nr.

311-45-5

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise
Ersthelfer muss sich selbst schützen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Nach Einatmen
Nach Einatmen: Frischluft.
Nach Hautkontakt
Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.
Nach Verschlucken
Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Sofort Arzt hinzuziehen. Nur in Ausnahmefällen, wenn innerhalb einer Stunde keine ärztliche Versorgung möglich ist, Erbrechen auslösen (nur bei wachen, nicht bewusstseingetrübten Personen), Gabe von Aktivkohle (20 - 40 g in 10%iger Aufschwemmung) und schnellstmöglich Arzt hinzuziehen.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe
Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Wasser Schaum Kohlendioxid (CO2) Löschpulver
Ungeeignete Löschmittel
Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NOx)
Phosphoroxide
Brennbar.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.
5.4 Weitere Information
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lagerungsbedingungen
Dicht verschlossen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
Lagerstabilität
Empfohlene Lagerungstemperatur
2 - 8 °C

Lagerklasse
Lagerklasse (TRGS 510): 6.1A: Brennbare, akut toxische Kategorie 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
7.3 Spezifische Endanwendungen
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz
Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.
Sicherheitsbrille
Hautschutz
erforderlich
Körperschutz
Schutzkleidung
Atemschutz
erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen:
DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.
Empfohlener Filtertyp: Filtertyp ABEK
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden
Überwachung der Umweltexposition
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
a) Physikalischer Zustand flüssig
b) Farbe farblos
c) Geruch Keine Daten verfügbar
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar
e) Siedebeginn und Siedebereich
Keine Daten verfügbar
f) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)
Keine Daten verfügbar
g) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen
Keine Daten verfügbar
h) Flammpunkt Keine Daten verfügbar
i) Zündtemperatur Keine Daten verfügbar
j) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
k) pH-Wert Keine Daten verfügbar
l) Viskosität Viskosität, kinematisch: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch: Keine Daten verfügbar
m) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Keine Daten verfügbar
o) Dampfdruck Keine Daten verfügbar
p) Dichte 1,274 g/cm3 bei 25 °C - lit.
Relative Dichte Keine Daten verfügbar
q) Relative Dampfdichte Keine Daten verfügbar
r) Partikeleigenschaften Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften
Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften
Keine Daten verfügbar
9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität
Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
10.4 Zu vermeidende Bedingungen
keine Angaben vorhanden
10.5 Unverträgliche Materialien
Starke OxidationsmittelStarke Basen, Starke Oxidationsmittel
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
LD50 Oral - Ratte - 1,8 mg/kg
Anmerkungen: (RTECS)
Schätzwert Akuter Toxizität Oral - 1,8 mg/kg
(ATE-Wert abgeleitet vom LD50/LC50-Wert)
Einatmung: Keine Daten verfügbar
LD50 Haut - Kaninchen - 5 mg/kg
Anmerkungen: (RTECS)
Schätzwert Akuter Toxizität Haut - 5 mg/kg
(ATE-Wert abgeleitet vom LD50/LC50-Wert)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität
Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
11.2 Zusätzliche Informationen
Endokrinschädliche Eigenschaften
Produkt:
Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU)
2017/2100 der Kommission oder der
delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der
Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr
endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
RTECS: TC2275000
Cholinesterase Inhibitoren können starken Speichelfluss und Absonderung in der Lunge, Tränenfluss, verschwommene Sicht, unbeabsichtigte Darmentleerung, Durchfall, Zittern, Ataxie, Schwitzen, Hypothermie, verlangsamten Herzschlag und/oder eine Blutdruckabnahme als Folge ihrer Wirkung an den cholinergischen Nervenstellen verursachen., Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Benommenheit, Verwirrung, Schwäche, Muskelkrämpfe/Spasmen, Veränderungen in der Pupillengrösse, Fieber, Anfälle, Inkoordination, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC50 - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) - 0,25 mg/l - 96 h
Anmerkungen: (ECOTOX Database)
Toxizität gegenüber
Daphnien und
anderen wirbellosen
Wassertieren
LC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,00019 mg/l - 48 h
Anmerkungen: (ECOTOX Database)
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar
12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Produkt:
Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
12.7 Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten verfügbar

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Produkt
Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln. Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer
ADR/RID: 2810 IMDG: 2810 IATA: 2810
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID: GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Paraoxon) (Paraoxon)
IMDG: TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Paraoxon) (Paraoxon)
IATA: Toxic liquid, organic, n.o.s. (Paraoxon) (Paraoxon)
14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1
14.4 Verpackungsgruppe
ADR/RID: I IMDG: I IATA: I
14.5 Umweltgefahren
ADR/RID: nein IMDG Meeresschadstoff: ja IATA: nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Tunnelbeschränkungscod
e
: (C/E)
Weitere Information : Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen
Nationale Vorschriften
Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
: AKUT TOXISCH
: UMWELTGEFAHREN
Wassergefährdungsklasse:
WGK 3, stark wassergefährdend - SelbsteinstufungEinstufung nach AwSV, Anlage 1 (4)
Sonstige Vorschriften
Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag.
Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.