

TOXIKOLOGISCHE BEWERTUNGEN

ISBN 0937-4248



Diethylphosphit

Nr. 193

Ausgabe 06/95

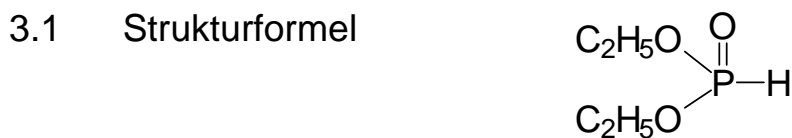
1 Stoffname

1.1	Gebrauchsname	Diethylphosphit
1.2	IUPAC-Name	Phosphonsäurediethylester
1.3	CAS-Nr.	762-04-9
1.4	EINECS-Nr.	212-091-6

2 Synonyme, Trivial- und Handelsnamen

Diethyl hydrogen phosphite
Diethyl phosphite
Diethyl phosphonate
Hydrogen diethyl phosphite
Phosphonic acid diethyl ester
Phosphorous acid, diethyl ester

3 Struktur- und Summenformel



4 Physikalisch-chemische Eigenschaften

4.1 Molekularmasse, g/mol 138,11

4.2	Schmelzpunkt, °C	- 70
4.3	Siedepunkt, °C	60 (bei 6 hPa) 51 (bei 2,7 hPa)
4.4	Dampfdruck, hPa	1 (bei 20 °C)
4.5	Dichte, g/cm ³	1,08 (bei 20 °C)
4.6	Löslichkeit in Wasser	unlöslich, Hydrolyse
4.7	Löslichkeit in organischen Lösemitteln	löslich in Alkohol und Ether
4.8	Löslichkeit in Fett	keine Information vorhanden
4.9	pH-Wert	-
4.10	Umrechnungsfaktor	1 ml/m ³ (ppm) \triangleq 5,64 mg/m ³ 1 mg/m ³ \triangleq 0,18 ml/m ³ (ppm) (bei 1013 hPa und 25 °C)

5 Produktionsmenge und Verwendung

5.1 Hergestellte oder eingeführte Menge

> 1000 t/Jahr.

5.2 Verwendung

Bestandteil von Lacken; Abbeizmittel für Farben; Ausgangsprodukt zur Herstellung von Flammschutzmitteln.

6 Zusammenfassung und Bewertung

Diethylphosphit ist akut wenig giftig (LD₅₀ Ratte oral zwischen 3500 und 5560 mg/kg Körpergewicht, Ratte dermal zwischen 5071 und 5238 mg/kg Körpergewicht).

Bei 4-wöchiger oraler Verabreichung von Diethylphosphit per Magensonde an Ratten zeigen sich in erster Linie Schädigungen der Lunge, die als möglicherweise substanzbedingt diskutiert werden. Der no effect level beträgt

für weibliche Ratten 150 mg/kg Körpergewicht/Tag und für männliche Ratten 30 mg/kg Körpergewicht/Tag.

In nach gültigen Richtlinien durchgeführten Studien wirkt unverdünntes Diethylphosphit beim Kaninchen auf der Haut leicht und am Auge stark reizend sowie an der Meerschweinchenhaut deutlich sensibilisierend.

Diethylphosphit ist im Salmonella/Mikrosomen-Test an 4 Stämmen mit und ohne metabolische Aktivierung in Konzentrationen bis 5000 µg/Platte nicht mutagen und im Mikrokernstest an Mäusen nicht klastogen.

7 Einstufungen und Grenzwerte

Keine Information vorhanden.

8 Arbeitsmedizinische Empfehlungen

Nach den bisher vorliegenden Daten sind keine speziellen arbeitsmedizinischen Maßnahmen erforderlich. Auf die mögliche sensibilisierende Wirkung der Substanz wird hingewiesen.

Die Erstellung der TOXIKOLOGISCHEN BEWERTUNGEN ist nach bestmöglicher Sorgfalt erfolgt, jedoch ist eine Haftung bei fehlerhaften Angaben oder Bewertungen ausgeschlossen.

© Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Heidelberg

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung, vorbehalten. Nachdrucke - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
Telefon: 06221 523 (0) 400
E-Mail: ToxikologischeBewertungen@bgchemie.de
Internet: www.bgchemie.de/toxikologischebewertungen