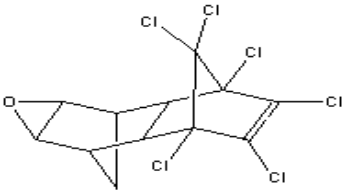


Persistente organische Schadstoffe

# Dieldrin

## 1 Chemische Kenndaten

<b>Synonyme</b>	1,2,3,4,10,10-Hexachlor-6,7-epoxy-1,4,4a 5,6,7,8,8a-octahydro-1,4-endo-5,8 exo dimethanonaphthalin	[1]
<b>Summenformel</b>	C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O	[1]
<b>Strukturformel</b>		[1]
<b>CAS-Nr.</b>	60-57-1	[1]
<b>EG-Nr.</b>	200-484-5	[1]
<b>Index-Nr.</b> Harmonisierte Einstufung nach CLP	602-049-00-9	[1]
<b>Löslichkeit</b>	Praktisch unlöslich in Wasser.	[1]
<b>Verteilungskoeffizient (Octanol/Wasser)</b>	Log k <sub>ow</sub> : 4,9	[1]
<b>Smp./ Sdp.</b>	Schmelzpunkt: 176-177 °C Siedepunkt: zersetzt sich beim Erhitzen	[1]
<b>Aggregatzustand bei RT</b>	fest	[1]
<b>Dichte</b>	1,75 g/cm <sup>3</sup>	[1]
<b>Farbe</b>	Weiß bis gelblich	[1]
<b>Einstufung nach CLP</b>	Akute Toxizität, Kategorie 2, Verschlucken; H300 Akute Toxizität, Kategorie 1, Hautkontakt; H310 Karzinogenität, Kategorie 2; H351 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1; H372 Gewässergefährdend, Akut Kategorie 1; H400 Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 1; H410	[1]

## 2 Zentrale Informationen für Produkte (Herstellung, Verwendung und Beschränkungen)

Beispiele für Handelsnamen	n.a.	
Einsatz/Neuanwendungen (Anhang I Teil A der EU-POP-VO)	<b>Seit 2004:</b> Verbot der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung des Stoffes als solchem, in Gemischen oder in Erzeugnissen ohne Ausnahmen.	
Historische Einsatzbereiche und Funktion (Verbot für Neuanwendungen)	Nicht mehr erlaubte Einsatzbereiche: Hochwirksames Insektizid, das bis zum Beginn der 1970er Jahre häufig als Kontakt- und Fraßgift gegen Bodeninsekten wie Termiten, Grashüpfer und Käfer und gegen Textilinsekten eingesetzt wurde, z.B. bei	[2]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekämpfung von Bodeninsekten wie Maiswurzelbohrern, Drahtwürmern und Wüstenheuschrecken</li> <li>Heuschreckenbekämpfung</li> </ul> <p>Bekämpfung krankheitsübertragender Insekten in den Tropen, wie beispielsweise der Tsetse-Fliege.</p>	[3]
	In Deutschland ist Dieldrin seit 1971 verboten.	[2]
	EU-RL 79/117/EEC vom 21. Dezember 1978 über das Verbot des Inverkehrbringens und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, die bestimmte Wirkstoffe enthalten (Anwendungsverbot gemäß Art. 3)	
Produktionsstopp	Die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Anwendung des Stoffes als solcher, in Gemischen oder in Erzeugnissen ist verboten (VO (EU) 2019/1021 (EU-POP-VO), Anhang I	
Rechtssetzung und Produktsicherheit/Beschränkungen	<b>VO (EU) 2019/1021 (EU-POP-VO)</b> Anhang I - Teil A, Anhang IV, Anhang V - Teil 2	

## 3 Zentrale Informationen für die Abfallwirtschaft

Einstufung als gefährlicher Abfall in Deutschland	50 mg/kg nach Nr. 2.2.3 der Anlage zur AVV i.V.m. Anhang IV der EU-POP-VO	<b>Alt-POP</b>	
Konzentrationsgrenze für die Nachweispflicht der in der POP-AbfallÜberwV genannten Abfallarten	(Entspricht der Einstufung als gefährlich)		
Konzentrationsgrenze für die unwiederbringliche Zerstörung/Umwandlung des POP im Abfall	50 mg/kg Nach Anhang IV der EU-POP-VO		
Potentiell Vorkommen in Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagerbeständen veralteter Pestizide;</li> <li>kontaminierten Geräten wie Regalen, Sprühumpen, Schläuchen, persönlichen Schutzausrüstungen, persönliche Schutzausrüstung und Lagertanks;</li> </ul>		[3]

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaminierte Verpackungsmaterialien wie Fässer, Säcke und Flaschen;</li> <li>• Kontaminierte Böden;</li> <li>• vergrabene Pestizide.</li> </ul>	
<b>Verschleppungsgefahr</b>	Umwelt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschwemmung von Böden in Gewässer</li> <li>• In der Atmosphäre kann es an Staubpartikel gebunden über weite Entfernungen transportiert werden.</li> </ul>	[2]
<b>Mögliche Entsorgungswege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrennungsanlagen für gefährliche Abfälle (R 1, D 10)</li> <li>• für Abfälle nach Anhang V, Teil 2 EU-POP-VO: DK IV/Untertagedeponie mit Ausnahmegenehmigung nach Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe b EU-POP-VO (D 12)</li> </ul>	

#### 4 Hinweise zur Analytik

<b>Methode</b>	GC-ECD		
<b>Norm</b>	DIN ISO 10382 (05/2003)		
<b>Probenaufbereitung/ Probenvorbehandlung</b>	entsprechend der Norm		
<b>Materialtyp</b>	Boden		
<b>Bemerkung</b>	Die Norm ist für Dieldrin validiert.		

#### 5 Literaturverzeichnis

[1] GESTIS, „Dieldrin,“ 15. November 2022. [Online]. Available: <https://gestis.dguv.de/data?name=510171>.

[2] Umweltprobenbank, „Dieldrin,“ 15. November 2022. [Online]. Available: <https://www.umweltprobenbank.de/de/documents/profiles/analytes/10172>.

[3] UNEP, „Technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with the pesticides aldrin, alpha hexachlorocyclohexane, beta hexachlorocyclohexane, chlordane, chlordecone, dieldrin, endrin, heptachlor, hex,“ Mai 2017. [Online]. Available: <http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/TechnicalGuidelines/tabid/8025/Default.aspx>. [Zugriff am 23. August 2022].