

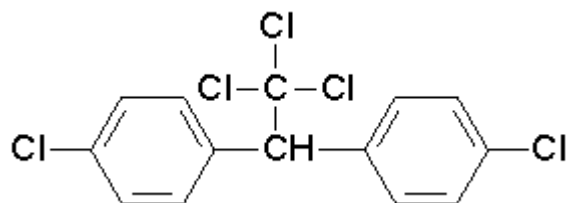
506

DDT (1,1,1 Trichlor-2,2-bis-[4-chlorphenyl]-ethan)

1. Allgemeines

Die Verwendung der stark human- und ökotoxischen Chemikalie wurde in der BRD 1974 verboten. In der DDR zählte es zu den am häufigsten im Privatbereich eingesetzten Holzschutzmitteln (Hylotox 59).

Abb. 1: Strukturformel DDT



Summenformel: $C_{14}H_9Cl_5$

In den Ländern der sog. Dritten Welt wird DDT bis heute als Insektizid in der Landwirtschaft und zur Bekämpfung des Malaria-Überträgers eingesetzt. Die Substanz reichert sich im menschlichen Körper an.

2. Daten zur Stoffidentifikation

Stoffbezeichnung:	1,1,1 Trichlor-2,2-bis-[4-chlorphenyl]-ethan Dichlordiphenyltrichlorethan
CAS-Nummer:	50-29-3
Index-Nummer:	602-045-00-7
Stoffgruppenschlüssel:	141300 Halogenkohlenwasserstoffe, aromatisch 148200 Chlorverbindungen, organisch
Stoffbeschreibung:	Molekulargewicht: 354,5 g/mol Aggregatzustand: fest (1013 mbar/20°C) Aussehen: Kristalle (rein), wachsartig (technisch) Farbe: farblos
weitere Eigenschaften:	Insektizid mit langanhaltender Kontakt- und Fraßgiftwirkung In Deutschland Herstellungs- und Verwendungsverbot
Schmelzpunkt:	109°C
Dichte:	1,55 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	1,2 x 10 ⁻³ mg/l

3. Gefährdungseinstufung

Einstufung gemäß ChemG:	T (Giftig) N (Umweltgefährlich)
--------------------------------	------------------------------------

GefStoffV:

Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) :

R 25	Giftig beim Verschlucken
R 40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R 48/25	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken
R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S (1/2)	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt)
S 22	Staub nicht einatmen
S 36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen

Wassergefährdung:

WGK 3 - stark wassergefährdend, Stoff-Nr. 70

Luftgrenzwerte**am Arbeitsplatz (TRGS 900):** 0,1 mg/m³**4. Einsatz im Baubereich**

Neben der exzessiven Anwendung als Holzschutzmittel in Ostdeutschland wurde DDT in US-Liegenschaften präventiv als Insektizid regelmäßig eingesetzt. Dies führte zu großflächigen Belastungen von Innenwandputzen, Wand- und Deckenverkleidungen, Fußbodenbelägen und Holzbaustoffen. Die Belastungen beschränken sich dabei auf die Oberfläche der Bauteile.

Bauteile bzw. Bauschutt ist nicht generell auf Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel oder DDT zu untersuchen. In Fällen mit begründetem Verdacht - wie z. B. bei ehemaligen Kasernen-Gebäuden - sollte eine entsprechende analytische Untersuchung durchgeführt werden.

Hinweise zu weiteren [Pestiziden](#)**5. Entsorgung**

Mineralische Materialien zur Beseitigung auf nicht abgedichteten Bauschuttdeponien dürfen in Bayern bis zu 1 mg/kg TM Pflanzen- und Schädlingsbekämpfungsmittel (Ergänzungsparameter nach "Bauschuttmerkblatt") enthalten. Liegt der Wert über 1 mg/kg und unter 4 mg/kg TM ist eine Einzelfallbeurteilung durch die Fachbehörden vorzunehmen. Bei Werten über 4 mg/kg ist die Ablagerung nur auf einer abgedichteten Deponie möglich.

Hinsichtlich einer Verwertung von Bauschutt, z. B. der Aufarbeitung zu neuen Baustoffen, gibt es bisher keine eindeutigen Regelungen. Die Chemikalienverbotsverordnung lässt sich dahingehend interpretieren, dass DDT-haltige Baustoffe, die einem Recycling zugeführt werden sollen, nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen. Aufgrund des ubiquitären Vorkommens ist die Forderung nach "DDT-Freiheit" wenig praktikabel. Bei einer angestrebten Verwertung ist daher im Vorfeld die Stellungnahme der Fachbehörde ein-

zuholen. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Verwertung von Bauteilen und Bauschutt mit DDT-Gehalten $\leq 0,25$ mg/kg TM zur Verwertung geeignet.