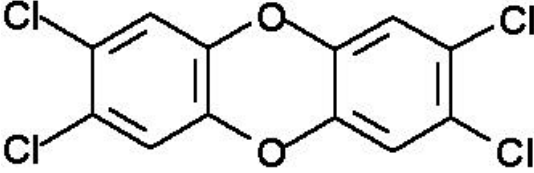


No	54		
一般名(英名)	ポリ塩化ジベンゾダイオキシン(Polychlorinated dibenzo- <i>p</i> -dioxins)		
略名	PCDDs	CAS No.	1746-01-6 (2,3,7,8-TCDD)
化学名	2,3,7,8-tetrachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin (2,3,7,8-TCDD)		
【化学構造式】			
			
分子式	C ₁₂ H ₇ O ₂ Cl ~ C ₁₂ O ₂ Cl ₈ (C ₁₂ H ₄ O ₂ Cl ₄)	分子量	2,3,7,8-TCDD: 321.97
物性等	外観等	白色結晶	
	融点(沸点)	2,3,7,8-TCDD: mp305-306 (PCDDs: mp 80-330) 分解温度 > 700	蒸気圧 6.4 x 10 ⁻¹⁰ mmHg (20) 1.9 x 10 ⁻⁹ mmHg (25)
	水溶解性	2,3,7,8-TCDD: 2x10 ⁻⁷ g/kg (25), 7.2ng/L, 1.9ng/100 mL 溶解	オクタノール/水分配係数 Log Pow = 6.64 (2,3,7,8-TCDD) Koc = 4.68 x 10 ³
	有機溶解性	有機溶媒に微溶(ベンゼン, クロホルム, アセトン, トルエン < 1mg/ml (20-25)) 酸, アルカリに安定, 強酸化剤及び紫外線(310nm)で分解	
毒性等	急性毒性	LD ₅₀ 283.7 μg/kg(マウス, 経口) LD ₅₀ 0.6-2.0 μg/kg(モルモット, 経口)	TDI 5 pg/kg 体重/日(環境庁) TWI 10 pg/kg 体重/日(厚生省) VSD 0.01 ~ 10pg/kg/day(国際)
	特殊毒性	発癌性, 催奇形成, 生殖毒性, 皮膚障害(クローラク), 精神/神経障害	
用途等	発生源: ごみ・産業廃棄物, 病院廃棄物の焼却施設, 製鉄工場, 非鉄工場, 製紙工場, セラミック工場, セメント工場, 自動車, 塩化フェノールを中間原料とする化学工場, クリーニング工場, 野焼きなど	生産量	非意図的に生成
規制等	ゴミ焼却場発生ガイドライン: 期待値 ダイオキシン類 0.5ng/Nm ³ , 排出濃度(既設焼却場) 80ng/Nm ³ , 新設焼却場 0.1ng/Nm ³ (恒久対策基準), TDI 5,10 pg/kg/day, IARC 1 (2,3,7,8-TCDD)		
<p>【備考】 PCDDs は理論的に 75 種(異性体, 同族体)が存在する。これらの種類により物性, 毒性も大きく異なり, 最も毒性が強いものが 2,3,7,8-TCDD であるため, ダイオキシン類の濃度は毒性等価係数(TEF)を積算して計算される。2,3,7,8-TCDD(TEF=1.0); 1,2,3,7,8-PCDD 0.5; 1,2,3,4,7,8-HCDD 0.1; 1,2,3,6,7,8-HCDD 0.1; 1,2,3,7,8,9-HCDD 0.1; 1,2,3,4,6,7,8-HCDD 0.01; OCDD (0.001)</p> <p>1976年1月, ベトナムで 2,4,5-T 製造工場が爆発を起こし, 2,3,7,8-TCDD が付近の住宅に降り注いだ事件が発生した。また, ベトナム戦争で使用された枯葉剤(オレンジ剤)の主成分 2,4,5-T の中にも 2,3,7,8-TCDD が存在していた。</p>			