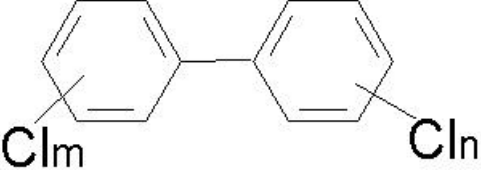


No	53		
一般名(英名)	ポリ塩化ビフェニル(Polychlorinated biphenyls)		
略名	PCBs ; Aroclor ; Clophen ; Kanechlor	CAS No.	11097-69-1 27323-18-8 1336-36-3
化学名	polychlorobiphenyls		
【化学構造式】			
			
分子式	C ₁₂ H ₉ Cl ~ C ₁₂ Cl ₁₀	分子量	平均 327
物性等	外観等	透明液体 ~ 淡黄色粘性液体粘性 ~ 結晶	
	融点(沸点)	mp 10-253, 233-253 bp 603- 648	蒸気圧 6 x 10 ⁻⁵ mmHg(20), 0.01Pa (25), < 10 ⁻² Pa(20)
	水溶解性	水に不溶, 10-0.01 μ g/mL	オクタン/水分配係数 Log Pow=6.30(概算) 5.58-6.57
	有機溶解性	ベンゼン、トルエン等に可溶	
		塩素数の違い(congener),位置の違い(isomer)で物性は異なる	
毒性等	急性毒性	LD ₅₀ 5mg-10g/kg, 1,3-11.3g/kg (ラット, 経口) 塩素数及び位置で異なる	ADI (mg/kg/ 日)
	特殊毒性	催腫瘍性	
用途等	絶縁油(変圧器, コンデンサ), 熱媒体, 機械油, 可塑剤, 塗料, 複写紙等	生産量	無
規制等	1972年生産中止, 1974年化審法第1種特定化学物質に指定された。水質汚濁法, 海洋汚染防止法, 廃掃法・地下水・土壌水質管理基準, POPs, 国連番号 2315, IARC 2A		
【備考】			
<p>PCBs はビフェニルを鉄触媒下に塩素ガスを導入して、製造され、塩素化の程度により多くの塩素数の異なった製品からなる。化合物としては1塩素化体から10塩素化体までがあり、理論的には209種がある。</p> <p>昭和43年北九州カミ倉庫の精製工場で熱媒体として PCBs を使用中にコクサ油に混入し、カミ油症事件が発生した。油症の原因物質は生成していた PCDFs 及びポリ塩化ターフェニルと言われている。</p> <p>商品として Aroclor 1242, 1254, 1260(モンサント), Kanechlor-200,-300,-400,-500,-600 等(鐘淵化学)などがある。全世界の生産量は約100万トンと言われる。</p> <p>Co-planar PCBs(3,3',4,4'-TCB 0.001, 3,3',4,4',5-PCB 0.15, 3,3',4,4',5,5'-HCB 0.006)はダイオキシン類として取り扱われるようになってきた。</p>			