

表5 数種のPBDDs/PBDFsの物理的・化学的特性

化合物	外観	融点 (°C) (測定値)	沸点(°C)(推定 値)	水への溶解度 [log S] (mol/litre) (推定値)	蒸気圧 [log P] (Pa at 25°C) (推定値)	オクタノール/ 水分配係数 [log K _{ow}] (推定値)	収着係数 [log K _{oc}] (mol/litre) (推定値)
PBDDs							
1-MoBDD	白色針状	104-106 ^a	338.2 ^b		35 x 10 ^{-3b}		
2-MoBDD	n.g. ^c	93-94.5 ^a (90-92) ^a	338.2 ^b	-6.12 ^d	4.0 x 10 ^{-3b}	56.2 ^d	4.39 ^d
1,6-DiBDD		207 ^e	375 ^b		1.5 x 10 ^{-4b}		
2,3-DiBDD	n.g. ^c	157.2-158 ^f	375 ^b	-6.90 ^d	1.6 x 10 ^{-4b}	6.25 ^d	4074 ^d
2,7-DiBDD		174-176 ^a 193-194 ^e	375 ^b		1.5 x 10 ^{-4b}		
2,8-DiBDD		149.5-151 ^a (145-150) ^a	375 ^b		1.7 x 10 ^{-4b}		
3,7-DiBDD				-7.24 ^d -7.99 ^d		6.53 ^d 7.14 ^d	4.89 ^d 5.22 ^d
1,2,3,4-TeBDD					6 x 10 ^{-7g}		
2,3,7,8-TeBDD	白色粒状	334-336 ^{a,f}	438.3 ^b	-8.72 ^d	6.4 x 10 ^{-7b}	7.74 ^d 6.50 ^h 7.73 ⁱ	5.54 ^d
1,2,3,7,8- PeBDD				-9.45 ^d		8.32 ^d	5.87 ^d
1,2,3,4,6,7,8- HpBDD				-10.89 ^d		9.50 ^d	6.50 ^d
OcBDD		376l	523.2 ^b	-11.69 ^d	4.1 x 10 ^{-11b} 9.3 x 10 ^{-16g}	10.08 ^d	6.82 ^d
PBDFs							

monoBDE			2.89-3.26 ^k		
2-MoBDE			-5.42 ^d	5.05 ^d	4.08 ^d
diBDF				4.35-4.46 ^k	5.58-6.09 ^k
2,7-DiBDF			-6.25 ^d	5.95 ^d	4.47 ^d
triBDF				5.36-5.47 ^k	6.49-6.79 ^k
1,2,8-TrBDF +	無色	144-148 ^l			
2,3,8-TrBDF	プリズム状 ^l				
2,3,7-TrBDF			-7.26 ^d	6.55 ^d	4.90 ^d
tetraBDF				6.35-6.41 ^k	7.72-8.72 ^k
1,2,7,8-TeBDF	無色 針状 ^l	240.5-242 ^l		6.20 ^h	
2,3,7,8-TeBDF	無色 針状 ^l	301-302 ^l	-7.99 ^d	7.14 ^d	5.22 ^d
2,3,4,6-TeBDE			-7.99 ^d	5.98 ^h	
pentaBDF				7.14 ^d	5.22 ^d
1,2,3,7,8- PeBDF				7.25-7.45 ^k	
				7.04 ^h	
				7.56 ⁱ	
2,3,4,7,8- PeBDF			-8.71 ^d	7.73 ^d	5.54 ^d
hexaBDF				8.34 ^k	
2,3,4,6,7,8- HxBDF			-9.43 ^d	8.31 ^d	5.86 ^d
1,2,3,4,6,7,8- HpBDF				9 x 10 ^{-11g}	

^a Gilman & Dietrich(1957)による。カッコ内の沸点は同著者らの他の文献による

^b Rordorf (1987)より

^c n.g. = 不明

^d 推定値; Fiedler&Schramm(1990)より。収着係数[logKoc] = 土壌中の有機炭素に吸着された化合物と水溶液中の化合物との間の分布係数

^e Tomita et al.(1959)より

^f Kende & Wade (1973)より

^g Rordorf et l. (1990)より

^h Jackson et al. (1993)による。逆相高速液体クロマトグラフィ(HPLC)保持時間測定値から推定

ⁱ Jackson et al. (1993)より。計算値

^j Denivelle et al. (1960)より

^k Watanabe & Tatsukawa (1990)より

^l Tashiro & Yoshiya(1982)より