

# ポリ塩化ビフェニル (Total-PCBs) 分析用標準液

平成23年3月に環境省より、「排出ガス中のPOPs (ポリ塩素化ビフェニル、ヘキサクロロベンゼン、ペンタクロロベンゼン) 測定方法マニュアル」が公表されています。今回WELLINGTON社では、今回上記分析法に即した分析用標準液をご用意致しました。

WELLINGTON社では、環境問題の解決の一助として、分析用標準品を通し、皆様方のお役に立てればと思っています。今後共、WELLINGTON社にご支援頂けますよう、宜しくお願い致します。

## TPCB-CVS-A

Catalogue Number	Product (nonane solution)	Qty/Conc					
<b>確</b> TPCB-CVS-A	Calibration Solution for HRGC/HRMS Analysis Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	1Kit (6×200 µl ampoules)					
<b>確</b> TPCB-CSL-A	CSL	200 µl					
<b>確</b> TPCB-CS1-A	CS1	200 µl					
<b>確</b> TPCB-CS2-A	CS2	200 µl					
<b>確</b> TPCB-CS3-A	CS3	200 µl					
<b>確</b> TPCB-CS4-A	CS4	200 µl					
<b>確</b> TPCB-CS5-A	CS5	200 µl					
NATIVE CHLORINATED BIPHENYLS							
		CSL-A (ng/ml)	CS1-A (ng/ml)	CS2-A (ng/ml)	CS3-A (ng/ml)	CS4-A (ng/ml)	CS5-A (ng/ml)
<b>CHLOROBIPHENYLS</b> 1, 3		0.2	1	5	20	100	500
<b>DICHLOROBIPHENYLS</b> 4, 8, 10, 11, 12, 15		0.2	1	5	20	100	500
<b>TRICHLOROBIPHENYLS</b> 18, 19, 28, 31, 33, 35, 37, 38		0.2	1	5	20	100	500
<b>TETRACHLOROBIPHENYLS</b> 44, 47, 49, 52, 54, 57, 66, 70, 74, 77, 78, 79, 81		0.2	1	5	20	100	500
<b>PENTACHLOROBIPHENYLS</b> 87, 95, 99, 101, 104, 105, 110, 114, 118, 123, 126		0.2	1	5	20	100	500
<b>HEXACHLOROBIPHENYLS</b> 138, 149, 153, 155, 156, 157, 162, 167, 169		0.2	1	5	20	100	500
<b>HEPTACHLOROBIPHENYLS</b> 170, 174, 180, 187, 188, 189		0.2	1	5	20	100	500
<b>OCTACHLOROBIPHENYLS</b> 194, 195, 199, 202, 203, 205		0.2	1	5	20	100	500
<b>NONACHLOROBIPHENYLS</b> 206, 208		0.2	1	5	20	100	500
<b>DECACHLOROBIPHENYL</b> 209		0.2	1	5	20	100	500
MASS-LABELLED CHLORINATED BIPHENYLS EXTRACTION STANDARDS							
4-Chloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	<b>3L</b>	20	20	20	20	20	20
2,4'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>8L</b>	20	20	20	20	20	20
3,3'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>11L</b>	20	20	20	20	20	20
2,4,4'-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>28L</b>	20	20	20	20	20	20
2,4',5'-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>31L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',5,5'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>52L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',4,5,5'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>101L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,4,4',5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>138L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>153L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,4,4',5,5'-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆☆☆	<b>180L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,3',4,4',5,5'-Octachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>194L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>206L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆☆	<b>209L</b>	20	20	20	20	20	20
3,3',4,4'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	<b>77L</b>	20	20	20	20	20	20
3,4,4',5-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	<b>81L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4,4'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>105L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>114L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3',4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★ ☆☆☆	<b>118L</b>	20	20	20	20	20	20
2',3,4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>123L</b>	20	20	20	20	20	20
3,3',4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	<b>126L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4,4',5-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>156L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4,4',5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>157L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>167L</b>	20	20	20	20	20	20
3,3',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	<b>169L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,3',4,4',5-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>170L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4,4',5,5'-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	<b>189L</b>	20	20	20	20	20	20
RECOVERY/INTERNAL STANDARDS							
2,5-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>9L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',6-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>19L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3',4',5-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>70L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',5,5'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>111L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>162L</b>	20	20	20	20	20	20
2,2',3,3',5,5',6-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>178L</b>	20	20	20	20	20	20
2,3,3',4,4',5,5',6-Octachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>205L</b>	20	20	20	20	20	20
SAMPLING/CLEANUP STANDARDS							
2,2'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>4L</b>	20	20	20	20	20	20
3,3',4,5'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	<b>79L</b>	20	20	20	20	20	20

★ non-ortho-PCBs ★★ mono-ortho-PCBs ★★★ di-ortho-PCBs ☆☆☆ 厚生省告示192

**確** 第一種特定化学物質

## MASS-LABELLED PCBs : SOLUTION/MIXTURES

Catalogue Number	Product (nonane solution)	Qty/Conc			
確 TPCB-LCS-A100					1.2 ml
確 TPCB-LCS-A20					1.2 ml
確 TPCB-LCS-B100					1.2 ml
確 TPCB-LCS-B20					1.2 ml
		TPCB-LCS-A100 (ng/ml)	TPCB-LCS-A20 (ng/ml)	TPCB-LCS-B100 (ng/ml)	TPCB-LCS-B20 (ng/ml)
4-Chloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	3L	100	20	100	20
2,4'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	8L	100	20	100	20
3,3'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	11L	100	20	100	20
2,4,4'-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	28L	100	20	100	20
2,4',5-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	31L	100	20	100	20
2,2',5,5'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	52L	100	20	100	20
2,2',4,5,5'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	101L	100	20	100	20
2,2',3,4,4',5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	138L	100	20	100	20
2,2',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	153L	100	20	100	20
2,2',3,4,4',5,5'-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★★ ☆☆	180L	100	20	100	20
2,2',3,3',4,4',5,5'-Octachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	194L	100	20	100	20
2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	206L	100	20	100	20
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ☆☆	209L	100	20	100	20
3,3',4,4'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	77L	100	20		
3,4,4',5-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	81L	100	20		
2,3,3',4,4'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	105L	100	20		
2,3,4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	114L	100	20		
2,3',4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★ ☆☆	118L	100	20		
2',3,4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	123L	100	20		
3,3',4,4',5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	126L	100	20		
2,3,3',4,4',5-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	156L	100	20		
2,3,3',4,4',5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	157L	100	20		
2,3',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	167L	100	20		
3,3',4,4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★	169L	100	20		
2,2',3,3',4,4',5-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★★	170L	100	20		
2,3,3',4,4',5,5'-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl ★★	189L	100	20		
確 TPCB-IS-A100					1.2 ml
確 TPCB-IS-A20					1.2 ml
		TPCB-IS-A100 (ng/ml)	TPCB-IS-A20 (ng/ml)		
2,5-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	9L	100	20		
2,2',6-Trichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	19L	100	20		
2,3',4',5-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	70L	100	20		
2,3,3',5,5'-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	111L	100	20		
2,3,3',4',5,5'-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	162L	100	20		
2,2',3,3',5,5',6-Heptachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	178L	100	20		
2,3,3',4,4',5,5',6-Octachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	205L	100	20		
確 TPCB-SS-A100					1.2 ml
確 TPCB-SS-A20					1.2 ml
		TPCB-SS-A100 (ng/ml)	TPCB-SS-A20 (ng/ml)		
2,2'-Dichloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	4L	100	20		
3,3',4,5'-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ]biphenyl	79L	100	20		

## INDIVIDUAL MASS-LABELLED CHLOROBENZENES

Catalogue Number	Product (isooctane solution)	Qty/Conc
MBZ-1234	1,2,3,4-Tetrachloro[ <sup>13</sup> C <sub>6</sub> ]benzene	1.2ml / 100µg/ml
確 MCBZ-12345	1,2,3,4,5-Pentachloro[ <sup>13</sup> C <sub>6</sub> ]benzene	1.2ml / 100µg/ml
確 MBZ-123456	1,2,3,4,5,6-Hexachloro[ <sup>13</sup> C <sub>6</sub> ]benzene	1.2ml / 100µg/ml

製品のお問い合わせは、下記までお願い致します。



株式会社 ウェリントン ラボラトリーズ ジャパン

横浜事務所 担当 木田 孝文

TEL 045-701-5874 FAX 045-225-8313 E-mail : kida@well-labs.co.jp

Wellington Laboratories Japan Inc.

www.well-labs.co.jp