

表 15 臭素系ダイオキシン類の相対保持時間 (RRT) 及び装置検出下限値¹⁾

| 異性体 | RRT ²⁾ | 装置の検出下限 (pg) ³⁾ |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| 2,3,7,8-TeBDD | 1.30 | 0.003 |
| 1,2,3,7,8-PeBDD | 1.66 | 0.03 |
| 1,2,3,4,7,8-HxBDD+ | 2.07 | 0.03 |
| 1,2,3,6,7,8-HxBDD | | |
| 1,2,3,7,8,9-HxBDD | 2.10 | 0.02 |
| OBDD | 3.18 | 0.4 |
| 2,3,7,8-TeBDF | 1.27 | 0.01 |
| 1,2,3,7,8-PeBDF | 1.59 | 0.02 |
| 2,3,4,7,8-PeBDF | 1.64 | 0.02 |
| 1,2,3,4,7,8-HxBDF | 2.02 | 0.02 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpBDF | 2.44 | 0.02 |
| OBDF | 3.15 | 0.7 |
| 2-Br-3,7,8-TriCDD | 1.02 | 0.009 |
| 3-Br-2,7,8-TriCDF | 1.00 | 0.001 |
| 1-Br-2,3,7,8-TeCDD | 1.16 | 0.002 |
| 1-Br-2,3,7,8-TeCDF | 1.12 | 0.002 |
| 2-Br-3,6,7,8,9-PeCDD | 1.33 | 0.01 |
| 1-Br-2,3,6,7,8,9-HxCDD | 1.53 | 0.01 |
| 1-Br-2,3,4,5,6,7,8-HpCDD | 1.75 | 0.01 |

- 1) 使用カラム: DB-5、30 m、0.25 mm i. d.、0.1 μm
 2) RRT は 3-Br-2,7,8-TriCDF の時間 (7.63) を 1.00 とし、算出した。
 3) 検出下限値は S/N=3 から算出した。

表 16 PBDEs の相対保持時間 (RRT) 及び装置検出下限値¹⁾

| 異性体 | IUPAC No. | RRT ²⁾ | 装置の検出下限 (pg) ³⁾ |
|------------------------------|-----------|-------------------|----------------------------|
| 2,2',4-TriBDE | #17 | 1.00 | 0.01 |
| 2,4,4'-TriBDE | #28 | 1.03 | 0.01 |
| 2,2',4,5'-TeBDE | #49 | 1.23 | 0.01 |
| 2,3',4',6'-TeBDE | #71 | 1.25 | 0.01 |
| 2,2',4,4'-TeBDE | #47 | 1.28 | 0.006 |
| 2,3',4,4'-TeBDE | #66 | 1.31 | 0.01 |
| 3,3',4,4'-TeBDE | #77 | 1.37 | 0.007 |
| 2,2',4,4',6'-PeBDE | #100 | 1.48 | 0.003 |
| 2,3',4,4',6'-PeBDE | #119 | 1.49 | 0.004 |
| 2,2',4,4',5'-PeBDE | #99 | 1.53 | 0.004 |
| 2,2',3,4,4'-PeBDE | #85 | 1.64 | 0.006 |
| 3,3',4,4',5'-PeBDE | #126 | 1.66 | 0.005 |
| 2,2',4,4',5,6'-HxBDE | #154 | 1.70 | 0.02 |
| 2,2',4,4',5,5'-HxBDE | #153 | 1.78 | 0.04 |
| 2,2',3,4,4',5'-HxBDE | #138 | 1.89 | 0.08 |
| 2,3,3',4,4',5-HxBDE | #156 | 1.93 | 0.2 |
| 2,2',3,4,4',6,6'-HpBDE | #184 | 1.98 | 0.02 |
| 2,2',3,4,4',5',6-HpBDE | #183 | 2.02 | 0.02 |
| 2,3,3',4,4',5',6-HpBDE | #191 | 2.08 | 0.04 |
| 2,2',3,3',4,4',6,6'-OcBDE | #197 | 2.30 | 0.04 |
| 2,2',3,3',4,4',5,6'-OcBDE | #196 | 2.36 | 0.05 |
| 2,2',3,3',4,4',5,6,6'-NoBDE | #207 | 2.76 | 0.2 |
| 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-NoBDE | #206 | 2.87 | 0.3 |
| DeBDE | #209 | 3.62 | 0.5 |

- 1) 使用カラム: DB-5、30 m、0.25 mm i. d.、0.1 μm
 2) RRT は 2,2',4-TriBDE の時間 (6.69) を 1.00 とし、算出した。
 3) 検出下限値は S/N=3 から算出した。

表 17 PBBs の相対保持時間 (RRT) 及び装置検出下限値¹⁾

| 異性体 | IUPAC No. | RRT ²⁾ | 装置の検出下限 (pg) ³⁾ |
|----------------------------|-----------|-------------------|----------------------------|
| 2,2',5-TriBB | #18 | 1.00 | 0.005 |
| 2,4,6-TriBB | #30 | 1.02 | 0.007 |
| 2,3',5-TriBB | #26 | 1.33 | 0.004 |
| 2,4',5-TriBB | #31 | 1.42 | 0.02 |
| 2,2',5,6'-TeBB | #53 | 1.77 | 0.005 |
| 2,2',5,5'-TeBB | #52 | 2.06 | 0.008 |
| 2,2',4,5'-TeBB | #49 | 2.14 | 0.009 |
| 3,3',5,5'-TeBB | #80 | 2.72 | 0.005 |
| 3,3',4,4'-TeBB | #77 | 3.04 | 0.006 |
| 2,2',4,5',6-PeBB | #103 | 2.70 | 0.006 |
| 2,2',4,5,5'-PeBB | #101 | 3.00 | 0.008 |
| 2,2',4,4',6,6'-HxBB | #155 | 3.11 | 0.003 |
| 2,2',4,4',5,5'-HxBB | #153 | 3.32 | 0.007 |
| 3,3',4,4',5,5'-HxBB | #169 | 3.52 | 0.04 |
| 2,2',3,4,4',5,5'-HpBB | #180 | 3.53 | 0.03 |
| 2,2',3,3',4,4',5,5'-OcBB | #194 | 3.78 | 0.1 |
| 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoBB | #206 | 4.01 | 0.2 |
| DeBB | #209 | 4.32 | 0.3 |

- 1) 使用カラム: DB-5、30 m、0.25 mm i. d.、0.1 μm
 2) RRT は 2,2',5-TriBB の時間 (7.93) を 1.00 とし、算出した。
 3) 検出下限値は S/N=3 から算出した。

表 18 Co-PXBs の相対保持時間 (RRT) 及び装置検出下限値¹⁾

| 異性体 | RRT ²⁾ | 装置の検出下限 ³⁾ |
|------------------------|-------------------|-----------------------|
| 4'-Br-2,3',4,5'-TeCB | 2.23 | 0.008 |
| 4'-Br-2,3,3',4'-TeCB | 2.42 | 0.01 |
| 4'-Br-3,3',4,5'-TeCB | 2.66 | 0.008 |
| 4'-Br-2,3,4',4,5'-PeCB | 2.93 | 0.008 |
| 4'-Br-3,3',4,5,5'-PeCB | 3.09 | 0.009 |
| 3',4',5'-Br-3,4-DiCB | 3.14 | 0.004 |

- 1) 使用カラム: DB-5、30 m、0.25 mm i. d.、0.1 μm
 2) RRT は 2,2',5-TriBB の時間 (7.93) を 1.00 とし、算出した。
 3) 検出下限値は S/N=3 から算出した。