

毒性等価係数について

今回の取りまとめに当たり、ダイオキシン類の濃度については、測定により得られるダイオキシン類の各異性体の濃度値に毒性等価係数 (TEF ; Toxic Equivalent Factor、最も毒性が強い2, 3, 7, 8-TCDDの毒性を1としたときの他の異性体の相対的な毒性) を乗じて合計して得られる毒性等量 (TEQ ; Toxic Equivalent Quantity) により表した。

a) PCDD及びPCDFの毒性等価係数

| 異性体 | | WHO-TEF (2006) | WHO-TEF (1998) | I-TEF (1988) |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| PCDD | 2, 3, 7, 8-TCDD | 1 | 1 | 1 |
| | 1, 2, 3, 7, 8-PCDD | 1 | 1 | 0.5 |
| | 1, 2, 3, 4, 7, 8-HCDD | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 6, 7, 8-HCDD | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 7, 8, 9-HCDD | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDD | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD | 0.0003 | 0.0001 | 0.001 |
| PCDF | 2, 3, 7, 8-TCDF | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 7, 8-PCDF | 0.03 | 0.05 | 0.05 |
| | 2, 3, 4, 7, 8-PCDF | 0.3 | 0.5 | 0.5 |
| | 1, 2, 3, 4, 7, 8-HCDF | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 6, 7, 8-HCDF | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 7, 8, 9-HCDF | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HCDF | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF | 0.0003 | 0.0001 | 0.001 | |

b) コプラナーPCBの毒性等価係数

| 異性体 | | WHO-TEF (2006) | WHO-TEF (1998) |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| ノンオルト体 (Non-ortho) | 3, 4, 4', 5-TCB (#81) | 0.0003 | 0.0001 |
| | 3, 3', 4, 4'-TCB (#77) | 0.0001 | 0.0001 |
| | 3, 3', 4, 4', 5-PCB (#126) | 0.1 | 0.1 |
| | 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#169) | 0.03 | 0.01 |
| モノオルト体 (Mono-ortho) | 2', 3, 4, 4', 5-PCB (#123) | 0.00003 | 0.0001 |
| | 2, 3', 4, 4', 5-PCB (#118) | 0.00003 | 0.0001 |
| | 2, 3, 3', 4, 4'-PCB (#105) | 0.00003 | 0.0001 |
| | 2, 3, 4, 4', 5-PCB (#114) | 0.00003 | 0.0005 |
| | 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#167) | 0.00003 | 0.00001 |
| | 2, 3, 3', 4, 4', 5-HCB (#156) | 0.00003 | 0.0005 |
| | 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HCB (#157) | 0.00003 | 0.0005 |
| | 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#189) | 0.00003 | 0.0001 |