

| 物質名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4-ブロモフェニルフェニルエーテル                                 |          | DB - 42                                                                                    |       |    |          |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------|---|---|---|---|---|
| 別名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | p-ブロモジフェニルエーテル                                    |          | 構造式<br> |       |    |          |   |   |   |   |   |
| CAS番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 101-55-3                                          |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| PRTR番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                 |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 化審法番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3-61                                              |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 分子式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> BrO                | 分子量      | 249.11                                                                                     |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 沸点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 310 <sup>1)</sup>                                 | 融点       | 18.72 <sup>2)</sup>                                                                        |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 蒸気圧                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.5 × 10 <sup>3</sup> mmHg (20、外挿値) <sup>3)</sup> | 換算係数     | 1 ppm = 10.19 mg/m <sup>3</sup> (25)                                                       |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 分配係数 (log P <sub>ow</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.94 (推定値) <sup>4)</sup>                          | 水溶性      | 1.45mg/L (25、推定値) <sup>5)</sup>                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>急性毒性</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>動物種</th> <th>経路</th> <th colspan="2">致死量、中毒量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> |                                                   |          |                                                                                            | 動物種   | 経路 | 致死量、中毒量等 |   | - | - | - | - |
| 動物種                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 経路                                                | 致死量、中毒量等 |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                 | -        | -                                                                                          |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>中、長期毒性</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <p>・本物質の経口または吸入ばく露による中・長期毒性の情報は得られなかったが、腹腔内投与試験の情報が得られたので、参考として以下に記載した。</p> <p>雄マウスに0、40、100、200 mg/kgを3回/週の頻度で計17~24回を腹腔内投与(総量で0、920、1,700、3,600 mg/kg)し、初回の投与から24週後に剖検して肺を調べたところ、投与群で1匹あたりの肺腫瘍の発生数に増加はみられなかったとの報告<sup>6)</sup>があるが、非発がん影響については報告されていない。</p>                                                               |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>生殖・発生毒性</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <p>・マウスに0、100、1,000 mg/kg/dayを妊娠5日目から14日目まで強制経口投与した結果、出生子の生後1、3、5、10、15日目の一腹あたりの生存数や体重に影響はなく、生後25、30日目の剖検でもハーダー腺、肝臓、腎臓の異常や重量への影響はなかった<sup>7)</sup>。</p>                                                                                                                                                                     |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>ヒトへの影響</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <p>・接触により眼と皮膚に刺激性を示す<sup>8)</sup>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>発がん性</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| IARCの発がん性評価：評価されていない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>許容濃度</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ACGIH</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日本産業衛生学会</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>                                                              |                                                   |          |                                                                                            | ACGIH | -  | 日本産業衛生学会 | - |   |   |   |   |
| ACGIH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                 |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 日本産業衛生学会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                 |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| <b>暫定無毒性量等の設定</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |
| 経口ばく露及び吸入ばく露について、暫定無毒性量等の設定はできなかった。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |          |                                                                                            |       |    |          |   |   |   |   |   |

#### 引用文献

- 1) Weast, R.C. (ed.) (1988-1989): Handbook of Chemistry and Physics. 69th ed. CRC Press Inc. Boca Raton, FL.
- 2) Lide, D.R. (1998-1999): CRC Handbook of Chemistry and Physics. 79th Edition. CRC Press LLC. Boca Raton, FL.

- 3) Callahan, M.A., M.W. Slimak, N.W. Gabel, et al. (1979): Water-Related Environmental Fate of 129 Priority Pollutants. Vol.II. EPA-440/4-79-029b.
- 4) Meylan, W.M. and P.H. Howard (1995): Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients. J. Pharm. Sci. 84: 83-92.
- 5) Meylan, W.M., P.H. Howard and R.S. Boethling (1996): Improved method for estimating water solubility from octanol/water partition coefficient. Environ. Toxicol. Chem. 15: 100-106.
- 6) Theiss, J.C., G.D. Stoner, M.B. Shimkin and E.K. Weisburger (1977): Test for carcinogenicity of organic contaminants of United States drinking waters by pulmonary tumor response in strain A mice. Cancer Res. 37: 2717-2720.
- 7) Francis, B.M. (1989): Relative developmental toxicities of nine diphenyl ethers related to nitrofen. Environ. Toxicol. Chem. 8: 681-688.
- 8) New jersey department of health and senior services (2000): *p*-Bromodiphenyl ether. Hazardous substance fact sheet.