

物質名	酸化ジブチルスズ ()		DB - 14												
別名	ジブチルスズオキシド ジブチルオキソスズ酸塩		構造式 												
CAS 番号	818-08-6														
PRTR 番号	第1種 17(有機スズ化合物として)														
化審法番号	2-2031														
分子式	C ₈ H ₁₈ OSn	分子量	248.92												
沸点	-	融点	-												
蒸気圧	1.68 mmHg (25、推定値) ¹⁾	換算係数	1 ppm = 10.18 mg/m ³ (25)												
分配係数 (log P _{ow})	5.33 (推定値) ²⁾	水溶性	0.673 mg/L (25、推定値) ³⁾												
急性毒性															
<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>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td>44.9 mg/kg⁴⁾</td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td>50 mg/kg⁴⁾</td> </tr> </tbody> </table>				動物種	経路	致死量、中毒量等		ラット	経口	LD ₅₀	44.9 mg/kg ⁴⁾	ラット	経口	LD ₅₀	50 mg/kg ⁴⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等													
ラット	経口	LD ₅₀	44.9 mg/kg ⁴⁾												
ラット	経口	LD ₅₀	50 mg/kg ⁴⁾												
中、長期毒性															
<p>・ラットに 100 mg/kg/day を混餌投与 (試験期間は不明) した結果、5 日目から死亡がみられ、食欲不振、不安定歩行、肝臓、尿細管の重度でび漫性の変性、糸球体への影響がみられた。同様の影響は 25 mg/kg/day を混餌投与した群でもみられた。2.5 mg/kg/day を 60 日間混餌投与した場合でも、肝臓で軽微な変性、尿細管での可逆性の変化がみられた⁵⁾。なお、組織の変性の発生率は記載されていない。</p>															
生殖、発生毒性															
<p>・ラットに 0、80 μmol/kg/day (0、20 mg/kg/day) を妊娠 8 日に強制経口投与した結果、80 μmol/kg/day 群で母ラットの体重、生存への影響、生存胎仔数への影響はみられなかったが、胎仔で下顎裂、下唇裂、舌小帯短縮や舌裂、脳ヘルニアなどの外表系奇形、下顎骨固定不全、頭蓋骨形成不全、癒合肋、椎弓の癒合等の骨格系奇形の有意な増加を認めた⁶⁾。この結果から、LOAEL を 80 μmol/kg/day (20 mg/kg/day) とする。</p>															
ヒトへの影響															
<p>・眼、皮膚、気道を刺激する。眼に入ると発赤、皮膚に付くと熱傷、痛みを生じる。吸入、経口摂取や皮膚に付くと、頭痛、耳鳴り、記憶喪失、失見当識を生じる。中枢神経に影響を与え、機能障害を生じることがある。死に至ることがある。長期または反復ばく露では、肝臓に影響を与え、肝臓障害を生じることがある⁷⁾。</p> <p>・ボランティアの手の甲に本物質の溶液 (濃度不明) を塗布した結果、影響はなかった⁸⁾。</p>															
発がん性															
IARC の発がん性評価：評価されていない。															
許容濃度															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>ACGIH</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>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	-														
暫定無毒性量等の設定															

経口ばく露については、ラットの生殖・発生毒性試験から得られた LOAEL 20 mg/kg/day (胎仔の外表系、骨格系の奇形)を採用し、LOAEL であることから 10 で除した 2 mg/kg/day を暫定無毒性量等に設定する。

吸入ばく露について、暫定無毒性量等は設定できなかった。

引用文献

- 1) Neely, W.B. and G.E. Blau (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1. CRC Press Inc. Boca Raton, FL.
- 2) Meylan, W.M. and P.H. Howard (1995): Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients. J. Pharm. Sci. 84: 83-92.
- 3) 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.
- 4) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 5) Bartalini, E. (1959): Experimental study on the toxicity of an organic compound of tin used as a plasticizer. Med. Lav. 50: 338-350. (in Italian) .
- 6) Noda, T., S. Morita and A. Baba (1993): Teratogenic effects of various di-*n*-butyltins with different anions and butyl(3-hydroxybutyl)tin dilaurate in rats. Toxicology. 85: 149-160.
- 7) IPCS (1994): International Chemical Safety Cards. 0256. Di-*n*-Butyltin oxide.
- 8) Lyle, W. H. (1958): Lesions of the skin in process workers caused by contact with butyltin compounds. Br. J. Ind. Med. 15: 193-196.