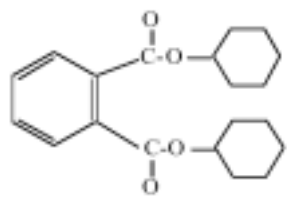


物質名	フタル酸ジシクロヘキシル		DB - 41								
別名	ジシクロヘキシルフタレート 1,2-ベンゼンジカルボン酸ジシクロヘキシルエステル、DCHP		構造式 								
CAS 番号	84-61-7										
PRTR 番号	-										
化審法番号	3-1311										
分子式	C ₂₀ H ₂₆ O ₄	分子量	330.42								
沸点	222 ~ 288 ¹⁾	融点	66 ²⁾								
蒸気圧	7.0 × 10 ⁻⁴ mmHg (20 ³⁾)	換算係数	1 ppm = 13.5 mg/m ³ (25 ⁴⁾)								
分配係数 (log P _{ow})	5.6 ⁴⁾	水溶性	4.0 mg/L (24 ⁵⁾)								
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>30 ml/kg⁶⁾</td> </tr> </tbody> </table>				動物種	経路	致死量、中毒量等		ラット	経口	LD ₅₀	30 ml/kg ⁶⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等									
ラット	経口	LD ₅₀	30 ml/kg ⁶⁾								
中・長期毒性											
<ul style="list-style-type: none"> • Sprague-Dawley ラットに 0、500、1,000、1,500、2,000、2,500 mg/kg/day を 7 日間強制経口投与した結果、500 mg/kg/day 以上の群で肝臓の生体異物代謝がみられ、1,500 mg/kg/day 以上の群で肝臓の小葉中心性肝細胞腫大、2,500 mg/kg/day 群で肝小葉の滑面小胞体の著しい増殖を認めた⁷⁾。 • ラットに 0、4,170 mg/kg/day を 21 日間強制経口投与した結果、4,170 mg/kg/day 群で肝腫大、前胃扁平上皮細胞の増生及び脱毛を認めた⁸⁾。 • Albino ラットに 0、25、200 mg/kg/day を 90 日間強制経口投与した結果、25 mg/kg/day 以上の群で肝臓重量の増加を認めたが、肝組織の変化は認めなかった⁸⁾。 • ラットに本物質を 8.8% 含むプラスチックを 10% の割合で餌に添加して 90 日間混餌投与(本物質 800 mg/kg/day 相当)した結果、体重増加の抑制、副腎及び脾臓重量の減少、精巣や肝臓を除く種々の臓器で軽微な組織学的な異常を認めた報告があるが、本物質との関連性は記載されていない⁸⁾。 • ラットに 0、100、200 mg/kg/day を 1 年間(2 日/週)強制経口投与した結果、体重、血液学的検査及び組織学的検査で異常を認めなかった⁸⁾。 											
生殖・発生毒性											
<ul style="list-style-type: none"> • Sprague-Dawley ラットに 0、500、1,000、1,500、2,000、2,500 mg/kg/day を 7 日間強制経口投与した結果、2,500 mg/kg/day 群で両側の精巣に 30 ~ 40 % の生殖細胞の消失を伴う精細管萎縮(5 匹中 1 匹)がみられた⁷⁾。 • ラット 0、4,170 mg/kg を 21 日間経口投与した結果、4,170 mg/kg 群で精細管の萎縮、精子形成の減少を認めた⁸⁾。 • 雌ラットに 600 mg/kg/day を 6 週間強制経口投与した後に無処置の雄と交配させた結果、生殖及び胎仔に対する影響を認めなかった⁸⁾。 • Wistar ラットに 5 mg/kg/day を混餌投与した四世代試験で影響はみられていない⁹⁾。 											
ヒトへの影響											
<ul style="list-style-type: none"> • 本物質を含む蒸気の暴露を受けた作業者に、本物質を含む同様な蒸気を暴露させた結果、喘 											

鳴を認めたという、本物質によるアレルギー性気管支喘息を疑わせる報告^{10, 11)}がある。一方、本物質を含む蒸気に暴露されたと思われる労働者のうち、喘息患者を対象にして 1.4 mg/m³を 20 分間暴露させた誘発試験では、気管支痙攣は誘発されていない。なお、作業時の推定暴露量は 0.1 ~ 1 mg/m³であった¹²⁾。

発がん性

IARC の発がん性評価：評価されていない。

許容濃度

ACGIH	-
日本産業衛生学会	-

暫定無毒性量等の設定

経口暴露及び吸入暴露について、暫定無毒性量等の設定はできなかった。

引用文献

- 1) Lefaux, R. (1968): Practical Toxicology of Plastics. Cleveland: CRC Press Inc., 349.
- 2) Lide, D.R. (ed.) (1995-1996): CRC Handbook of Chemistry and Physics. 76th ed. Boca Raton, FL: CRC Press Inc., p. 3-39.
- 3) Giam, C.S. and E. Atlas (1984): The Handbook of Environmental Chemistry, Anthropogenic Substances. Germany: Springer-Verlag Berlin 3: 67-142.
- 4) Hansch, C., A. Leo and D. Hoekman (1995): Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants. Washington, DC: American Chemical Society
- 5) Yalkowsky, S.H. and R.M. Dannenfelser (1992): Aquasol Database of Aqueous Solubility. Version 5. College of Pharmacy, Univ of Ariz - Tucson, AZ. PC Version.
- 6) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTEC) Database.
- 7) Lake, B.G., J.R. Foster, M.A. Collins, C.R. Stubberfield, S.D. Gangolli and S.P. Srivastava (1982): Studies on the effects of orally administered dicyclohexyl phthalate in the rat. Acta. Pharmacol. Toxicol. 51: 217 - 226.
- 8) BIBRA Working Group (1994): Dicyclohexyl phthalate. Toxicity Profile, BIBIRA Toxicology International.
- 9) Lefaux, R. (1968): Practical Toxicology of Plastics. CRC Press Inc., Boca Raton, FL, 349-350.
- 10) Andrasch, R.H., E.J. Bardana, Jr., F. Koster and B. Pirofsky (1976): Clinical and bronchial provocation studies in patients with meatwrappers' asthma. J. Allergy Clin. Immunol. 58: 291-298.
- 11) Levy, S.A., J. Storey and B.E. Phashko (1978): Meat worker's asthma. J. Occup. Med. 20: 116 - 117.
- 12) Pauli, G., J.C. Bessot, D. Lenz, A. Henni, B. Lingot, R. Wendling, P. Ducos, J.C. Limasset and C. Maire (1979): L'asthme des emballeurs de viande: Recherche de l'agent causal. Cah. Notes Doc. 96: 373-382.