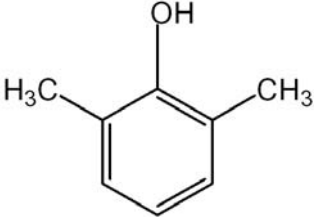


物質名	2,6-キシレノール			DB-11												
別名	2,6-ジメチルフェノール		構造式 													
	2-ヒドロキシ- <i>m</i> -キシレン															
	1-ヒドロキシ-2,6-ジメチルベンゼン															
	2,6-DMP															
CAS番号	576-26-1															
PRTR番号	第1種 62															
化審法番号	3-521															
分子式	C ₈ H ₁₀ O	分子量	122.17													
沸点	203 ¹⁾	融点	49℃ ¹⁾													
蒸気圧	0.274 mmHg (25℃) ²⁾		換算係数	1 ppm = 5.00 mg/m ³ (25℃)												
分配係数 (log P _{ow})	2.36 ³⁾		水溶性	6.05 g/L (25℃) ⁴⁾												
急性毒性																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>マウス</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td>450 mg/kg⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td>296 mg/kg⁵⁾</td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等		マウス	経口	LD ₅₀	450 mg/kg ⁵⁾	ラット	経口	LD ₅₀	296 mg/kg ⁵⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等														
マウス	経口	LD ₅₀	450 mg/kg ⁵⁾													
ラット	経口	LD ₅₀	296 mg/kg ⁵⁾													
中・長期毒性																
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、0.6、6 mg/kg/day を8ヶ月間強制経口投与した結果、6 mg/kg/day 群で体重、血圧、血清及び内臓のタンパク質性 SH 基量で有意差を認め、肝臓、腎臓及び脾臓の組織で変性がみられた。これらの結果から、NOAEL は0.6 mg/kg/day であった⁶⁾。 ラットに、0、20、100、400、800 mg/kg/day を28日間強制経口投与した結果、雌の100 mg/kg/day 以上の群及び雄の400 mg/kg/day 以上の群で肝臓の絶対及び相対重量の増加を認め、400 mg/kg/day 以上の群で貧血及び脾臓の病変を伴う胃潰瘍を認めた。これらの結果から、雄のNOAEL は100 mg/kg/day、雌のNOAEL は20 mg/kg/day であった⁷⁾。 ラットに0、6.1、22 mg/m³ を4.5ヶ月間(4時間/日、5日/週)吸入させた結果、6.1 mg/m³ 以上の群で血液中のスルフヒドリル(SH)基の減少を認め、22 mg/m³ 群で血液中のコリンエステラーゼ活性の低下、肝臓の解毒及び排泄機能の障害を含む肝機能低下がみられた⁸⁾。 																
生殖・発生毒性																
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、60、180、540 mg/kg/day を妊娠6日目から15日目まで強制経口投与した結果、母ラットでは180 mg/kg/day 以上の群で体重増加の抑制がみられ、540 mg/kg/day 群で死亡がみられた。仔では540 mg/kg/day 群で体重増加の抑制がみられた。これらの結果から、母ラットのNOAEL は60 mg/kg/day、仔のNOAEL は180 mg/kg/day であった⁹⁾。 																
ヒトへの影響																
<ul style="list-style-type: none"> 本物質の異性体混合物の急性症状としては、経口暴露では灼熱感、腹痛、吐き気、嘔吐、下痢、めまい、頭痛、ショック及び虚脱が現れ、吸入暴露では咳、めまい及び頭痛が現れ、皮膚接触では灼熱感、発赤及び熱傷、眼では充血、痛み及び重度の熱傷がみられる¹⁰⁾。 長期入院の男性患者(59歳)がキシレノール(6種類の異性体混合物)を誤飲して死亡した症例では、症状の経過がフェノール類による中毒と類似しており、誤飲直後に腸音の亢進、 																

吐き気、嘔吐が現れ、その後、重度の代謝性アシドーシス、低血圧症、心臓及び腎臓障害が現れて 16 時間後に死亡した。なお、患者の飲んだキシレノールには吸収を促進するアルコールが含まれていた¹¹⁾。

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

経口暴露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 0.6 mg/kg/day（体重、血圧、血清及び内臓のタンパク質性 SH 基量の変化）を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.06 mg/kg/を暫定無毒性量等として設定する。

吸入暴露については、暫定無毒性量等の設定はできなかった。

引用文献

- 1) The Merck Index. 13th Ed. (2001): Merck and Co. Inc.
- 2) Daubert, T.E. and R.P. Danner (1996): Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals. Data Compilation. Hemisphere Pub Co.
- 3) Hansch, C., A. Leo and D. Hoekman (1995): Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants. American Chemical Society.
- 4) The AQUASOL DATABASE of Aqueous Solubility. 5th Ed. (1992): Univ Az, College of Pharmacy.
- 5) US National Insutitute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Veldre, I.A. and H.J. Janes (1979): Toxicological studies of shale oils, some of their components and commercial products. Environ. Health Perspect. 30: 141-146.
- 7) MERISOL USA LLC (2003): Revised U.S.EPA High Production Volume Chemical Voluntary Testing Program. Category Justification and Test Plan Xylenol Isomers.
- 8) Larionov AG (1976): Experimental data on evaluating the toxicity of 2,6-dimethylphenol. Gig Tr Prof Zabol. Apr;(4): 43-46. Cited in: US National Library of Medicine (2003): Hazardous Substances Data Bank, 2,6-Dimethylphenol.
- 9) Schroeder, R.E. (1997): A developmental toxicity study of 2,6-xylenol in the rat via oral gavage administration, (Unpublished study) . Cited in: MERISOL USA LLC (2003): Revised U.S.EPA High Production Volume Chemical Voluntary Testing Program. Category Justification and Test Plan Xylenol Isomers.
- 10) IPCS (2000): International Chemical Safety Cards. 0601. Xylenol (mixed isomers).
- 11) Watson, I.D., D. McBride and K.R. Paterson (1986): Fatal xylenol self-poisoning. Postgrad. Med. Journal. 62: 411-412.