

厚生労働省発薬食 0303 第 3 号
平成 26 年 3 月 3 日

薬事・食品衛生審議会会長
西島 正弘 殿

厚生労働大臣 田村 憲久

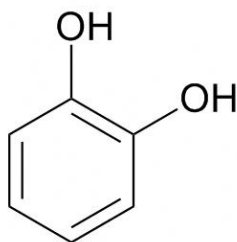
諮 問 書

下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

記

ピロカテコール及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について

ピロカテコール及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について



$C_6H_6O_2$ / $C_6H_4(OH)_2$
CAS No. : 120-80-9

名称 (英 語 名) Pyrocatechol、Catechol、1,2-Benzenediol、1,2-Dihydroxybenzene
(日本語名) ピロカテコール、カテコール

経緯

上記化学物質は、現在、毒物又は劇物に指定されていないが、危険物輸送に関する国連勧告で毒物に分類されており、国立医薬品食品衛生研究所において、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、別添の結果が得られた。

用途

香料、重合防止剤、抗酸化剤、医薬品及び農薬の合成原料。レジスト（プリント基板製造時に塗布する感光性の樹脂）の剥離剤、脱酸素剤（活性炭吸着剤）、メッキ処理剤の原料。

物理的・化学的性質

別紙 1 を参照

毒性

別紙 2 を参照

事務局案

ピロカテコール及びこれを含有する製剤については、「劇物」に指定することが適当である。

【別添 1】

物理的・化学的性質（原体）

項目	
名称	(英 語 名) Pyrocatechol (日本語名) ピロカテコール
CAS 番号	120-80-9
化学式	C ₆ H ₆ O ₂ / C ₆ H ₄ (OH) ₂
分子量	110.11
物理化学的性状	
外観	無色結晶
臭気	特徴的臭気
沸点	245.5℃
融点	105℃
密度	1.34 g/cm ³ (20℃)
相対蒸気密度	3.8 (空気=1)
蒸気圧	4 Pa (20℃)
溶解性	水：460 g/L (25℃)、 オクタノール / 水 分配係数 (log P)：0.88、 アセトン、エタノールに易溶、エーテル、クロロホルムに可溶。
引火性及び発火性	引火点：127℃ (c.c.)
安定性・反応性	酸化剤と反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 4.6 mg/m ³ (4.6 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	2811 (TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) III
EC / Annex I Index 番号	204-427-5 / 604-016-00-4
EU CLP / GHS 分類	Xn ; R21/22 = GHS Acute Tox. Cat. 4* (oral, skin), Xi ; R36/38 = GHS Eye Irrit. Cat. 2, Skin Irrit. Cat. 2.

* : minimum requirement

【別添 2】

毒性（原体）

試験の種類	供試動物等	試験結果	文献
急性経口毒性	ラット	<u>LD₅₀ : ♂ 300 mg/kg^{*1}</u>	1
急性経皮毒性	ウサギ	<u>LD₅₀ : ♂ 800 mg/kg^{*2}</u>	1
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット	LC ₀ (死亡率 0 %) : ♀ 5.6 mg/L/4hr (= 2.8 mg/L/8hr) ^{*3}	1
刺激性	ウサギ	皮膚刺激性 : ♂ なし (軽度～中等度の刺激性)	1
	ウサギ	眼刺激性 : ♂ 重度の刺激性	1

* 1 : HSDB、SIDS 及び ACGIH 等で引用されており、試験は Federal Register (1961) に記載された方法に従い実施され、1 群 5 匹のラットを用い、14 日間の観察期間を設け、158, 316, 630 及び 1,260 mg/kg における死亡は、各々、0, 2, 5 及び 5 例であったことから、200～500 mg/kg の 95%信頼限界をもって、LD₅₀ は 300 mg/kg と算出され、当該知見の信頼性及び妥当性は十分なものと考えられる。

* 2 : ChemID及びGESTIS等で引用されており、試験はFederal Register (1961) に記載された方法に従い実施され、1群 4 匹のウサギを用い、24時間の適用で14日間の観察期間を設け、250, 500, 1,000及び2,000 mg/kg における死亡は、各々、0, 1, 2 及び 4 例であったことから、500～1,400 mg/kgの95%信頼限界をもって、LD₅₀は800 mg/kgと算出され、当該知見の信頼性及び妥当性は十分なものと考えられる。

* 3 : 当該物質の蒸気圧は 4 Pa (20℃) であることから、飽和蒸気濃度は、 $10^6 \times 0.004 \times 10^3 \text{ Pa} / 101 \times 10^3 \text{ Pa} = 39.6 \text{ ppm}$ (=0.18 mg/L)となり、ばく露濃度の 5.6 mg/L/4hr は、ミストばく露と推察される。

文献

1. C.W. Flickinger, The benzenediols: catechol, resorcinol and hydroquinone, a review of the industrial toxicology and current industrial exposure limits, American Industrial Hygiene Association Journal, 37, 596-607, 1976.