

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

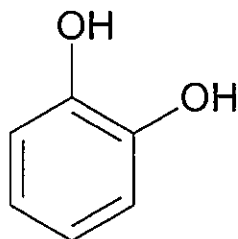
諮 問 書

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む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、毒物及び劇物指定はなされていないが、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、農薬の合成原料として使用。また、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として使用。

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。

【別紙 1】

物理的・化学的性質（原体）

項目	
名称	(英語名) Pyrocatechol, Catechol, 1,2-Benzenediol, 1,2-Dihydroxybenzene (日本名) ピロカテコール、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	110.1
物理化学的性状	
外観	特徴的臭気のある無色の結晶
沸点	245.5℃
融点	105℃
相対蒸気密度	3.8 (空気=1)
密度	1.34 g/cm ³ (20℃)
蒸気圧	4 Pa (20℃)
溶解性	水 : 460 mg/mL (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 (* : 最低区分として)

【別紙2】

毒性（原体）

試験の種類	供試動物	試験結果	文献
急性経口毒性	ラット	LD ₅₀ : 300 mg/kg*	1
		260 mg/kg**、	2
		385 mg/kg***	3
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : 800 mg/kg	1
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット	LC ₀ (死亡率 0%) : 2.8 mg/L/8hr [5.6 mg/L/4hr]	1
刺激性	ウサギ	皮膚刺激性 : 軽度～中等度	1
		眼刺激性 : 強い刺激性	1

* : HSDB、SIDS、ACGIH等にも引用されており、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1260 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、本知見の信頼性及び妥当性は十分なものと考えた。

** : 文献2には表形式による毒性値の記載のみで、出典は1949年の私信であったことから、本知見の信頼性及び妥当性は低いものと考えた。

*** : IUCLIDのみで引用している文献3については、原著論文ではなくSDS様の表形式文書であり、本知見の信頼性及び妥当性は低いものと考えた。

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.
2. A.J. Lehman, O.G, Fitzhugh, A.A. Nelson et al., The pharmacological evaluation of antioxidants, Advances in Food Research, 3, 197-208, 1951.
3. Sax and Lewis (Eds.), Pyrocatechol, Dangerous Properties of industrial materials Report, 8, 87-94, 1988.