

厚生労働省発薬生 0220 第 66 号
令和 2 年 2 月 20 日

薬事・食品衛生審議会会長
橋田 充 殿

厚生労働大臣 加藤 勝信

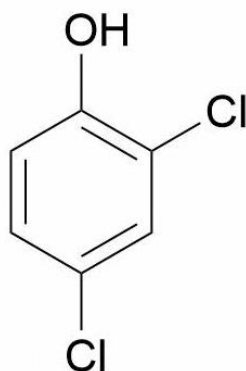
諮 問 書

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

2, 4-ジクロロフェノ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

2,4-ジクロロフェノ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



$C_6H_4Cl_2O$
CAS No. : 120-83-2

名称 (英語名) 2,4-Dichlorophenol、2,4-Dichlorohydroxybenzene、
1-Hydroxy-2,4-dichlorobenzene、2,4-DCP
(日本語名) 2,4-ジクロロフェノール、2,4-ジクロロヒドロキシベンゼン、1-
ヒドロキシ-2,4-ジクロロベンゼン、2,4-DCP

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、GHSで急性毒性（経皮、吸入：粉塵、ミスト）が区分3、皮膚腐食性／刺激性、眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性が区分1に分類されている。そのため、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、急性経皮毒性、皮膚に対する腐食性、眼等の粘膜に対する重篤な損傷が認められた。令和元年度第1回毒物劇物調査会で審議いただいたところ、劇物相当と判断され、2,4-ジクロロフェノール及びこれを含有する製剤を劇物に指定するものである。

用途

有機リン系の殺虫剤等及び除草剤の原料

物理的・化学的性質

別添1を参照

毒性

別添2を参照

事務局案

2,4-ジクロロフェノ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) 2,4-Dichlorophenol (日本語名) 2, 4-ジクロロフェノール
CAS 番号	120-83-2
化学式	C ₆ H ₄ Cl ₂ O
分子量	163.00
物理化学的性状	
外観	特徴的な臭気のある無色の結晶
沸点	210°C
融点	45°C
密度	1.4 g/cm ³
相対蒸気密度	5.6 (空気=1)
蒸気圧	10 Pa (20°C)
溶解性	水：4.5 g/L (20°C)、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 3.06 (測定値)、 エタノール、ジエチルエーテル、ベンゼン、クロロホルムに可溶。
引火性及び発火性	引火点：113°C (o.c.)
安定性・反応性	粉末及び顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。乾燥状態では、攪拌、圧気輸送、注入等により、静電気を帯びることがある。加熱すると、分解して、塩素及び塩化水素等の有毒なヒュームを生じる。燃焼すると、分解して、ホスゲン及びダイオキシンの有毒なヒュームを生じる。酸及び強酸化剤と激しく反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 6.667 mg/m ³ 、1 mg/m ³ = 0.150 ppm [1 気圧, 25°C]
国連(UN)番号	2020 (CHLOROPHENOLS, SOLID)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) III
EC / Index 番号	204-429-6 / 604-011-00-7
EU GHS 分類	Acute Tox. 3* ¹ (H311 : Toxic in contact with skin), Acute Tox. 4* ¹ (H302 : Harmful if swallowed), Skin corrosion 1B (H314 : Cause severe skin burns and eye damage).

* 1 : minimum classification は、毒性評価の中でも最も低い毒性分類区分である。従来の DSD 分類（化学物質に関する危険物質指令（No. 67/548/EEC））を国連 GHS 分類に変換する際に、GHS 基準に一部外れたものは minimum classification と呼ばれ、有害性が弱い区分に仮分類されている。

【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	マウス	LD ₅₀ : ♂ 1,276 mg/kg	1, 2
急性経皮毒性	ラット	LD ₅₀ : 780 mg/kg	3, 4
急性吸入毒性	—	適切なデータなし* ²	3, 8
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : <u>あり</u>	5, 6
	ウサギ	眼刺激性 : <u>重篤な損傷</u>	5, 7

* 2 : 急性吸入毒性に関する有害性情報収集を行ったところ、ダストで「LC₅₀ : 0.97 mg/L/4hr (ラット)」の知見が得られたが、被験物質の固化状態及び粒径分布等が不明であったことから、当該知見をデータとして採用することは不適切であると判断した。

文献

1. Borzelleca JF, Hayes JR, Condie LW, Egle Jr JL. Acute and subchronic toxicity of 2,4-dichlorophenol in CD-1 mice. *Fundamental and Applied Toxicology* 5,478 (1985).
2. Borzelleca JF, Hayes JR, Condie LW, Egle Jr JL. Acute toxicity of monochlorophenols, dichlorophenols and pentachlorophenol in the mouse. *Toxicology Letters*. 29 (1), 39-42 (1985).
3. IUCLID-CD-ROM, Year 2000 edition; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Health and Consumer Protection, European Chemicals Bureau; Ispra, Italy.
4. Rhone Poulenc unpublished report, 27 Apr. 1992, 8214TAR.
5. National Technical Information Service. Vol. OTS0534822.
<https://ntrl.ntis.gov/NTRL/#>
6. BASF Aktiengesellschaft, unveröffentlichte Untersuchungen vom 13.02.78.
citation in: BUA Report 31, 2,4-dichlorophenol, edited by GDCH-Advisory Committee on Existing Chemicals of Environmental relevance (1988).
7. Hencke JW, Lockwood DD. 1978. Acute toxicological properties and industrial handling hazards of 2,4-dichlorophenol. R and D Report. Toxicology Research Laboratory, Dow Chemical USA, Midland, MI. Unpublished report.
8. Rhone Poulenc unpublished report, 11 Sept. 1980, No 009218.