

厚生労働省発薬生 0220 第 65 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

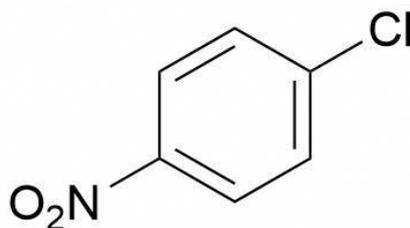
諮 問 書

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

1-クロロ-4-ニトロベンゼン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

1-クロロ-4-ニトロベンゼン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



$C_6H_4ClNO_2$
CAS No. : 100-00-5

名称 (英語名) 1-Chloro-4-nitrobenzene、p-Chloronitrobenzene、PCNB、PNCB
(日本語名) 1-クロロ-4-ニトロベンゼン、p-クロロニトロベンゼン

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）が区分3に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物に分類されている。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、急性経口毒性、急性経皮毒性が認められた。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、1-クロロ-4-ニトロベンゼン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

農薬、染料、抗酸化剤、ゴム製品、オイル添加剤、抗マラリア剤の原料

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

1-クロロ-4-ニトロベンゼン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) 1-Chloro-4-nitrobenzene (日本語名) 1-クロロ-4-ニトロベンゼン
CAS 番号	100-00-5
化学式	C ₆ H ₄ ClNO ₂
分子量	157.55
物理化学的性状	
外観	帯黄色の結晶
沸点	242°C
融点	82~84°C
密度	1.37 g/cm ³ (20°C)
相対蒸気密度	5.44 (空気=1)
蒸気圧	2.92 Pa (25°C) [他のデータ : 20 Pa (30°C)]
溶解性	水に不溶 [他のデータ : 0.243 g/L (20°C)]、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 2.39、 エーテル、クロロホルム、二硫化炭素に可溶、エタノールに僅かに可溶。
引火性及び発火性	引火点 : 127°C (c.c.)
安定性・反応性	アルカリ金属、還元剤、水素化物、ナトリウムメトキシド、メタノール、窒化物と接触すると爆発の危険性がある。 強塩基、発火性物質と接触すると危険な反応をする可能性がある。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 6.46 mg/m ³ 、1 mg/m ³ = 0.155 ppm [1 気圧, 25°C]
国連(UN)番号	1578 (CHLORONITROBENZENES, SOLID)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) II
EC / Index 番号	202-809-6 / 610-005-00-5
EU GHS 分類	Acute Tox. 3* (H301 : Toxic if swallowed, H311 : Toxic in contact with skin, H331 : Toxic if inhaled).

* : 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	ラット	<u>LD₅₀ : ♂ 294 mg/kg</u>	1
急性経皮毒性	ラット	<u>LD₅₀ : ♂ 750 mg/kg</u>	1
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	LC ₅₀ : >16.1 mg/L/4hr	2, 3
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし（軽度の刺激性）	4, 5
	ウサギ	眼刺激性：軽度の刺激性	5, 6

文献

1. Bayer AG, Loeser E (1979b) Akute orale Toxizität. Short report, October 31, 1979.
2. National Technical Information Service. Vol. OTS0571644.
3. Dupont de Nemours (1981) Inhalation median lethal concentration of benzene, 1-chloro-4-nitro- in rats. 19. Nov. 1981: EPA-OTS0571644 and EPA-OTS0557112.
4. Schreiber G (1980a) Bericht ueber die Pruefung von p-Nitrochlorbenzol auf primaere Hautreizwirkung. Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, March 5, 1980 (at the request of Bayer AG).
5. Hoechst AG (1977b) Haut- und Schleimhautverträglichkeit von p-Nitrochlorbenzol an Kaninchen. Unveroeffentl. Unters. Bericht: 77.0172, 8. März 1977.
6. Schreiber G (1980b) Bericht ueber die Pruefung von p-Nitrochlorbenzol auf Schleimhautreizwirkung. Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, March 5, 1980 (at the request of Bayer AG).