

厚生労働省発葉食 0303 第 1 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

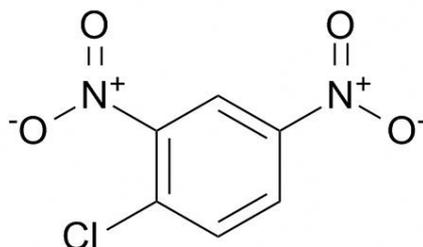
諮 問 書

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

1-クロロ-2,4-ジ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毒物の指定について

1-クロロ-2,4-ジ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毒物の指定について



$C_6H_3ClN_2O_4$ / $C_6H_3Cl(NO_2)_2$

CAS No. : 97-00-7

名称 (英語名) 1-Chloro-2,4-dinitrobenzene、2,4-Dinitrophenyl chloride、1,3-Dinitro-4-chlorobenzene、CDNB
(日本語名) 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン、2,4-ジニトロ-1-クロロベンゼン、4-クロロ-1,3-ジニトロベンゼン、2,4-ジニトロフェニールクロライド、1,3-ジニトロ-4-クロロベンゼン

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、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

アルキル化、アリル化及び置換反应用試薬。染料、防カビ剤等の製造に使用。殺藻剤としての使用歴あり。

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

1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン及びこれを含有する製剤については、「毒物」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-2,4-dinitrobenzene (日本語名) 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン
CAS 番号	97-00-7
化学式	C ₆ H ₃ ClN ₂ O ₄ / C ₆ H ₃ Cl(NO ₂) ₂
分子量	202.55
物理化学的性状	
外観	淡黄色～黄色結晶
沸点	315℃
融点	52～54℃
密度	1.7 g/cm ³ (25℃)
相対蒸気密度	6.98 (空気=1)
蒸気圧	11×10 ⁻³ Pa (25℃)
溶解性	水：9.24×10 ⁻³ g/L (25℃)、ほとんど溶けない。 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 2.17、 エーテル、ベンゼンに可溶。
引火性及び発火性	引火点：194℃ (c.c.)
安定性・反応性	強酸化剤、強塩基と反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 8.43 mg/m ³ (8.43 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	3441 (CHLORODINITROBENZENES, SOLID)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) II
EC / Annex I Index 番号	202-551-4 / -
EU CLP / GHS 分類	未収載

【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	LD ₅₀ : ♀ 640 mg/kg	1
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : ♂ 130 mg/kg	2
急性吸入毒性	—	知見なし*	—
刺激性	ウサギ	皮膚刺激性：なし（強度の刺激性）	3, 4, 5
	ウサギ	眼刺激性：強度の刺激性	3, 4, 5, 6

*：当該物質の低値の蒸気圧（0.011 Pa（25℃））から急性吸入毒性に対する GESAMP（国連関連 9 機関から構成される海洋環境保護の科学的事項に関する合同専門家グループ）推定及び GHS 区分推定も困難である。なお、現在の知見からは、当該物質の毒物に相当する急性経皮毒性が提示されており、新たに急性吸入毒性試験を実施する必要はないと判断される。

文献

1. M. Sziza, L. Magos, Toxikologische Untersuchung einiger in der ungarischen Industrie zur Anwendung gelangenden aromatischen Nitroverbindungen, Arch. Gewerbepathol. Gewerbehyg. 17, 217-226, 1959.
2. H.R. Smyth, Jr., C.P. Carpenter, C.S. Weil et al., Range-finding toxicity data : List VI, Am. Industr. Hyg. Assoc. J. 23, 95-107, 1962.
3. Prehled Prumyslove Toxikologie; Organické Latky, Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, pp. 600, 1986.
4. Hoechst AG, Unveroeffentlichte Untersuchung (Ber. -Nr. 77.1107), 1977.
5. Hayes, WJ, Jr., ER Laws, Jr., (Eds.), Handbook of Pesticide Toxicology. Volume 3. Classes of Pesticides. New York, NY: Academic Press, Inc., pp. 1422, 1991.
6. BUA Stoffbericht 42: 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol; VCH 12/89 (As BUA Report 219, 2000).