

厚生労働省発薬食 0227 第 77 号
平成 25 年 2 月 27 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

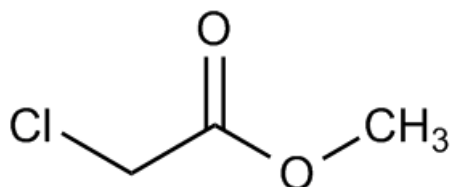
諮 問 書

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

クロロ酢酸メチ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毒物の指定について

クロロ酢酸メチ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毒物の指定について



$\text{C}_3\text{H}_5\text{ClO}_2$

CAS No. : 96-34-4

名称	(英 語 名)	Methyl Chloroacetate、Chloroacetic acid methyl ester、 Methyl monochloroacetate、Methyl alpha-chloroacetate
	(日本語名)	クロロ酢酸メチル、クロロ酢酸メチルエステル、モノクロロ酢酸メチル、 α -クロロ酢酸メチル

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

医薬品（ビタミン B1・B6）、香料、農薬、界面活性剤等の製造原料及び溶剤。

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

クロロ酢酸メチル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) Methyl Chloroacetate (日本語名) クロロ酢酸メチル
CAS 番号	96-34-4
化学式	C ₃ H ₅ ClO ₂
分子量	108.52
物理化学的性状	
外観	無色液体
臭気	特徴的臭気
沸点	130℃
融点	−32℃
密度	1.2 g/cm ³ (20℃)
相対蒸気密度	3.7 (空気=1)
蒸気圧	650 Pa (20℃)
溶解性	水：46 g/L (25℃)、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 0.76、 アルコール、エーテルに可溶。
引火性及び発火性	引火点：57℃ (o.c.) [引火性液体]
安定性・反応性	還元剤、酸化剤と反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 4.51 mg/m ³ (4.51 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	2295 (METHYL CHLOROACETATE)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Subsidiary risk 3 (副次危険性 引火性液体)、 Packing group (容器等級) I
EC / Annex I Index 番号	202-501-1 / 607-205-00-X
EU CLP / GHS 分類	R10 (Flammable = GHS Flam. Liq Cat. 3), T; R23/25 (Toxic by inhalation and if swallowed = GHS Acute Tox Cat.3), Xi; R37/38-41 (Irritating to respiratory system and skin = GHS STOT SE Cat. 3, GHS Skin Irrit Cat 2, Risk of serious damage to eye = GHS Eye Dam Cat 1).

【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	♀ 50 mg/kg < LD ₅₀ ≤ ♀ 300 mg/kg	1
急性経皮毒性	ラット	LD ₅₀ : 約 470 mg/kg	2
	ウサギ	LD ₅₀ : ♀ 318 mg/kg	3
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	<u>LC₅₀ : ♂, ♀ 946 ~ 1,419 mg/m³/4hr (= 210 ~ 315 ppm/4hr) *</u>	4
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : ♂, ♀ あり	2, 4, 5
	ウサギ	眼刺激性 : ♂, ♀ 重篤な損傷	2, 5

* : 当該物質の蒸気圧は 650 Pa (20℃) であることから、飽和蒸気濃度は、 $10^6 \times 0.65 \text{ kPa} / 101 \text{ kPa} = 6,436 \text{ ppm}$ となり、ばく露濃度の 210 ~ 315 ppm/4hr は、極めて気相に近い蒸気ばく露と推察される。

文献

1. 株式会社 化合物安全性研究所：クロロ酢酸メチルのラットにおける急性経口投与毒性試験（試験番号SR05377）、2011.
2. BASF, Chloressigsäuremethylester. Gewerbetoxikologische Grundprüfung. In: Chloressigsäuremethylester. Toxikologische Bewertung der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie No. 76, Heidelberg, 1994, 1981.unpublished.
3. Hoechst, Akute dermale Toxizität von Monochloressigsäuremethylester an Kaninchen. Report No. 79.0142, 1979, unpublished.
4. Hoechst AG, Monochloroacetic acid methyl ester, Inhalation test in a flowing mixture on male and female SPF Wister rats, 4-hour LC50, Report No. 88.0041, 1988, unpublished.
5. Hoechst, Haut- und Schleimhautverträglichkeit von Monochloressigsäuremethylester an Kaninchen. Report No. 79.0141, 1979, unpublished.