

厚生労働省発薬食 0303 第 2 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

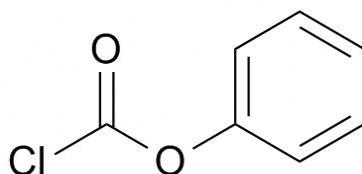
諮 問 書

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

クロロ炭酸フェニルエステ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

クロロ炭酸フェニルエステ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



$C_7H_5ClO_2$ / C_6H_5OCOCl

CAS No. : 1885-14-9

名称 (英 語 名) Carbonochloridic acid phenyl ester、Chloroformic acid phenyl ester、
Phenyl chloroformate、Phenyl chlorocarbonate
(日本語名) クロロ炭酸フェニルエステル、クロロ蟻酸フェニル

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

合成用試薬。クロロ炭酸エステル類として、過酸化物、ウレタン、カーボネート、アリルエステル等の生成反応を通じ、重合触媒、プラスチックの改質、繊維処理、医薬品及び農薬に使用。

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

クロロ炭酸フェニルエステ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) Carbonochloridic acid phenyl ester (日本語名) クロロ炭酸フェニルエステル
CAS 番号	1885-14-9
化学式	C ₇ H ₅ ClO ₂ / C ₆ H ₅ OCOC ₂ H ₅
分子量	156.56
物理化学的性状	
外観	無色液体
臭気	刺激臭
沸点	188～189℃
融点	－28℃
密度	1.24 g/cm ³ (20℃)
相対蒸気密度	5.41 (空気＝1)
蒸気圧	90 Pa (20℃)
溶解性	水：加水分解、 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：69℃ (c.c.)
安定性・反応性	加熱及び水、湿気との接触により分解し、塩化水素、フェノールを含む有毒の腐食性フュームを発生。酸、アルコール、アミン、塩基、酸化剤、金属と激しく反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 6.51 mg/m ³ (6.51 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	2746 (PHENYL CHLOROFORMATE)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Subsidiary risk 8 (副次危険性 8, 腐食性物質)、 Packing group (容器等級) II
EC / Annex I Index 番号	217-547-8 / －
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 : ♂ 1,748 mg/kg	1
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : ♂ 4,923 mg/kg	1
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	<u>LC₅₀ : 0.29 mg/L/4hr (=44 ppm/4hr)</u>	1
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし（強度の刺激性）	1
	ウサギ	眼刺激性：重篤な損傷	1

*：当該物質の蒸気圧は 90 Pa (20℃) であることから、飽和蒸気濃度は、 $10^6 \times 0.09 \text{ kPa} / 101 \text{ kPa} = 891 \text{ ppm}$ (= 5.8 mg/L) となり、ばく露濃度の 0.29 mg/L/4hr は、極めて気相に近い蒸気ばく露と推察される。

文献

1. H.F. Smyth, Jr., C.P. Carpenter, C.S. Weil et al, Range-finding toxicity data: List VII, American Industrial Hygiene Association Journal, 30, 470-476, 1969.