

厚生労働省発薬食第 1107069 号
平成 20 年 11 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長
望月 正隆 殿

厚生労働大臣 舩添 要一

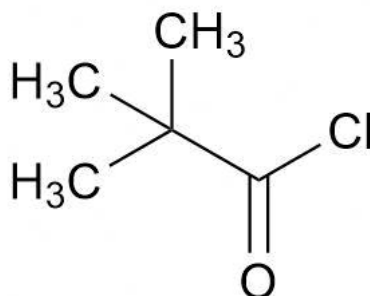
諮 問 書

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, 2-ジメチルプロパノイルクロライド（別名トリメチルアセチルクロライド）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

2, 2-ジメチルプロパノイルクロライド（別名トリメチルアセチルクロライド）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



$C_5H_9ClO / (CH_3)_3CCOCl$

CAS No. : 3282-30-2

名称	（英 語 名）	2,2-Dimethylpropanoylchloride、Trimethylacetylchloride、Pivaloylchloride、PVCL
	（日本語名）	2, 2-ジメチルプロパノイルクロライド、トリメチルアセチルクロライド、ピバロイルクロライド、塩化ピバロイル
	（別 名）	トリメチルアセチルクロライド（ISO : Trimethylacetylchloride）

経緯

上記化学物質は、既に平成 15 年度に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が、平成 18 年度に「データの精査が必要」と判断し、再度、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

医薬品及び農薬製造の反应用中間物、反应用試薬

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, 2-ジメチルプロパノイルクロライド（別名トリメチルアセチルクロライド）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) 2,2-Dimethylpropanoylchloride (日本語名) 2, 2 - ジメチルプロパノイルクロライド (別 名) トリメチルアセチルクロライド
CAS 番号	3282-30-2
化学式	C ₅ H ₉ ClO / (CH ₃) ₃ CCOCl
分子量	120.58
物理化学的性状	
外観	無色液体
臭気	特徴的臭気
沸点	107℃
融点	-56℃
相対蒸気密度	4.2 (空気=1)
相対比重	1.00 (水=1) (20℃)
蒸気圧	4.7×10 ³ Pa (=0.047 bar, 20℃)
溶解性	水：分解、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 0.890、 エーテルに可溶。
引火性及び発火性	引火点：14℃、26.67℃ (c.c.) 発火点：455℃ 爆発限界（下限－上限）：1.9～7.4 vol%
安定性・反応性	常態で安定、水と反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 5.01 mg/m ³ (5.01 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	2438 (TRIMETHYLACETYL CHLORIDE)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) I、Subsidiary risk 3, 8 (副次危険性 引火性液体, 腐食性物質)
EC / Index 番号	221-921-6 / -
EU-Annex I 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 : 約 1,178 mg/kg	1
		LD ₅₀ : 約 1,500 mg/kg	2, 3
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : >2,010 mg/kg	4
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	LC ₀ (0/3 例死亡) : 0.48 mg/L/4hr (=96 ppm/4hr=78 ppm/6hr)	5
		LC ₁₀₀ (3/3 例死亡) : 1.2 mg/L/4hr (=233 ppm/4hr=249 ppm/3.5hr)	5
	マウス	LC ₅₀ : 0.18 ~ 0.32 mg/L/4hr (=36 ~ 64 ppm/4hr=0.5 ~ 0.9 mg/L/0.5hr) *1	6
		(LC ₅₀ : ♂ 0.07 ~ 0.1 mg/L/4hr (=14 ~ 20 ppm/4hr) *2	6
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : あり	3, 4
	ウサギ	眼刺激性 : 重篤な損傷	3, 4

* 1 : LC₅₀ : 0.565 mg/L/0.5hr ; 1/4 例死亡、LC₅₀ : 0.890 mg/L/0.5hr ; 3/4 例死亡、LC₅₀ : 3.129 mg/L/0.5hr ; 3/4 例死亡の知見。

* 2 : IUCLID（ミストばく露換算と推察、上記のマウスと同一文献のため、参考扱いとする。）

文献

1. Etude SNPE/professeur G. PAULET du 20 Mars 1978.
2. BASF AG; Abteilung Toxicologie, unveroeffentlichte Untersuchung, 79/626 vom 15.12.1980.
3. BASF AG; Abteilung Toxicologie, unveroeffentlichte Untersuchung, XVIII/370 vom 26.03.1969.
4. 企業製品 MSDS.
5. TSCATS; OTS0544099, Doc. I.D. 88-920005125, 12.08.1992; Sponsor: Eastman Kodak Co., Rochester, NY.
6. TSCATS; OTS0538315, Doc. I.D. 88-930000053, 16.11.1992; Sponsor: Shell Oil Co., Houston, TX.