

厚生労働省発薬生 0301 第 81 号  
平成 31 年 3 月 1 日

薬事・食品衛生審議会会長  
橋田 充 殿

厚生労働大臣 根本 匠

## 諮 問 書

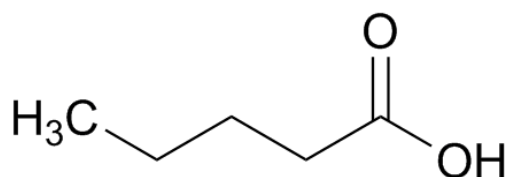
下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

### 記

ペンタン酸及びこれを含有する製剤（ただし、ペンタン酸 11%以下を含有するものを除く。）の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について



ペンタン酸及びこれを含有する製剤（ただし、ペンタン酸 11%以下を含有するものを除く。）の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について



$C_5H_{10}O_2$  /  $CH_3(CH_2)_3COOH$

CAS No. : 109-52-4

名称 (英語名) Pentanoic acid、n-Pentanoic acid、Veleric acid  
(日本語名) ペンタン酸、n-ペンタン酸、バレリアン酸、吉草酸、ノルマル吉草酸

#### 経緯

上記化学物質は、現在、毒物及び劇物指定はなされていないが、上記化学物質は、現在、毒物及び劇物指定はなされていないが、GHSで急性毒性（経皮）が区分3、皮膚腐食性／刺激性、眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、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、平成28年度第1回毒物劇物調査会で審議され、皮膚に対する腐食性、眼等の粘膜に対する重篤な損傷から劇物相当と判断された。その後、事業者より11%製剤の毒性データが提出され、劇性を持たないものであることが判明したことにより、ペンタン酸及びこれを含有する製剤（ただし、ペンタン酸11%以下を含有するものを除く。）を劇物に指定するものである。

#### 用途

食品添加物、香料として香料製剤の製造に使用。潤滑油の製造に使用。化粧品（歯磨き、入浴剤等）、室内芳香剤等に使用。医薬品、プラスチック可塑剤及びビニール安定剤の原料。

#### 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

ペンタン酸及びこれを含有する製剤（ただし、ペンタン酸11%以下を含有するものを除く。）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) Pentanoic acid (日本語名) ペンタン酸
CAS 番号	109-52-4
化学式	$C_5H_{10}O_2$ / $CH_3(CH_2)_3COOH$
分子量	102.13
物理化学的性状	
外観	特徴的臭気のある無色の液体
沸点	186°C
融点	-34.5°C
密度	0.94 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
相対蒸気密度	3.52 (空気=1)
蒸気圧	0.026 kPa (25°C) [他のデータ : 0.01 kPa (20°C)]
溶解性	水 : 24 g/L (25°C)、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 1.39、 エタノール、エーテルに可溶。
引火性及び発火性	引火点 : 86°C (c.c.) [他のデータ : 96°C (o.c.)]
安定性・反応性	—
換算係数	1 mL/m <sup>3</sup> (1 ppm) = 4.25 mg/m <sup>3</sup> 、1 mg/m <sup>3</sup> = 0.24 ppm [1 気圧 20°C]
国連(UN)番号	3265 (CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.)
国連危険物輸送分類	Class 8 (腐食性物質)、Packing group (容器等級) III
EC / Index 番号	203-677-2 / 607-143-00-3
EU CLP による GHS 調和分類	Skin Corr. 1B (H314 : Cause severe skin burns and eye damage).

【別添2】

毒性（原体）

試験の種類	供試動物	試験結果	文献
急性経口毒性	ラット	LD <sub>50</sub> : 1,720 mg/kg	1
急性経皮毒性	ラット	LD <sub>50</sub> : >2,000 mg/kg	2
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット	LC <sub>50</sub> : >1.3 mg/L/4hr	3
刺激性	ウサギ	<u>皮膚腐食性</u> : <u>あり</u>	3, 4
	ウサギ	<u>眼刺激性</u> : <u>重篤な損傷</u>	3, 5

文献

1. Study report, 1988-02-28, 1988. (REACH 登録資料より)
2. Study report, 1979-07-19, 1979. (REACH 登録資料より)
3. Study report, 1994-09-07, 1994. (REACH 登録資料より)
4. Study report, 1983-10-27, 1983. (REACH 登録資料より)
5. Study report, 1987-11-16 (Study period, 1978). (REACH 登録資料より)

毒性（11%製剤）

試験の種類	供試動物	試験結果	備考
皮膚腐食性	ウサギ	非腐食性	OECD TG 404 GLP 準拠
眼刺激性	ウサギ	中等度の刺激性	OECD TG 405 GLP 準拠