

厚生労働省発薬生 0220 第 62 号  
令和 2 年 2 月 20 日

薬事・食品衛生審議会会長  
橋田 充 殿

厚生労働大臣 加藤 勝信

## 諮 問 書

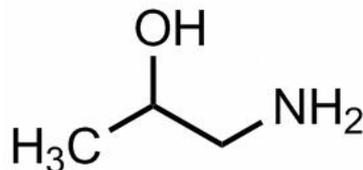
下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

### 記

1-アミノプロパン-2-オール及びこれを含有する製剤（ただし、1-アミノプロパン-2-オール 4%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



1-アミノプロパン-2-オール及びこれを含有する製剤（ただし、1-アミノプロパン-2-オール4%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



$C_3H_9NO$

CAS No. : 78-96-6

名称 (英語名) 1-Aminopropane-2-ol、1-Amino-2-propanol、Isopropanolamine、Threamine  
(日本語名) 1-アミノプロパン-2-オール、1-アミノ-2-プロパノール、イソプロパノールアミン

#### 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、GHSで皮膚腐食性/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いる。そのため、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、急性吸入毒性、皮膚に対する腐食性、眼等の粘膜に対する重篤な損傷が認められた。平成27年度第2回毒物劇物調査会で審議いただいたところ、劇物相当と判断された。その後、事業者より4%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、1-アミノプロパン-2-オール及びこれを含有する製剤（ただし、1-アミノプロパン-2-オール4%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

金属加工油剤・化粧品の乳化剤、洗剤・医薬品・その他各種化学品の中間体、酸化チタンの分散剤、プラスチック添加剤

#### 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

1-アミノプロパン-2-オール及びこれを含有する製剤（ただし、1-アミノプロパン-2-オール4%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) 1-aminopropane-2-ol (日本語名) 1-アミノプロパン-2-オール
CAS 番号	78-96-6
化学式	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> NO
分子量	75.11
物理化学的性状	
外観	特徴的な臭気のある無色の液体
沸点	159°C (101,300 Pa)
融点	1 °C
密度	0.9607 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
相対蒸気密度	2.6 (空気=1)
蒸気圧	62.66 Pa (=0.47 mmHg) (25°C)
溶解性	水 : 1,000 g/L、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : -0.96、 アルコール、エーテル、アセトン、ベンゼン、四塩化炭素に可溶。
引火性及び発火性	引火点 : 77°C (c.c.)
安定性・反応性	強酸化剤と反応。水溶性はアルカリ性を示す。 pH : 11.3 (10 g/L, 20°C)
換算係数	1 mL/m <sup>3</sup> (1 ppm) = 3.12 mg/m <sup>3</sup> 、1 mg/m <sup>3</sup> = 0.32 ppm [1 気圧, 20°C]
国連(UN)番号	2735 ( AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, 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) I/II/III
EC / Index 番号	201-162-7 / 603-082-00-1
EU GHS 分類	Skin Corrosion 1B (H314 : Causes severe skin burns and eye damage).

【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 <sub>50</sub> : 2,813 mg/kg	1
急性経皮毒性	ウサギ	LD <sub>50</sub> : 1,574 mg/kg	2, 3
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	LC <sub>50</sub> : <u>&gt;2.7 mg/L/4hr (=1.9 mg/L/8hr)</u>	1
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : <u>あり</u>	1, 4
	ウサギ	眼刺激性 : <u>重篤な損傷</u>	5, 6

文献

1. Unnamed, Study report, 1965. (REACH登録資料より)
2. Union Carbide Data Sheet. Vol. 5/21/1971.
3. Smyth Jr HF, Carpenter CP, Weil CS (1949) Range finding toxicity data, list III. J Ind Hyg Toxicol 31: 60-62.
4. BASF (1965) Monoisopropanolamin, rein, gewerbetoxikologische Vorprüfung. Unpublished report No. XV/238, BASF AG, Ludwigshafen, 07.12.1965.
5. Carreon RE, Yakel HO (1981) Monoisopropanolamine: acute toxicological properties and industrial handling hazards. unpublished report, CTFA.
6. Toropkov VV (1980) Clinical-morphological study on the effect of isopropanolamines on the eye (Russian). Gig Tr Prof Zabol (2), 48-50; (English abstract in: Chem Abstr 92 (1980) : 175339u).

毒性（4%製剤）

試験の種類	供試動物等	試験結果	備考
急性吸入毒性 （ミスト）*	ラット	LC <sub>50</sub> ：>14.4 mg/L/4hr	OECD TG 403 GLP 準拠
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし	OECD TG 404 GLP 準拠
	ウサギ	眼刺激性：強度の刺激性	OECD TG 405 GLP 準拠

\*：原体は蒸気で試験を実施しているが、製剤（水溶液）での試験においては、蒸気の場合、製剤除外を判定するために必要な高濃度でのばく露量を発生することが困難であったことから、ミストでの試験を実施した。