

厚生労働省発薬食 0420 第 59 号
平成 24 年 4 月 20 日

薬事・食品衛生審議会会長
望月 正隆 殿

厚生労働大臣 小宮山 洋子

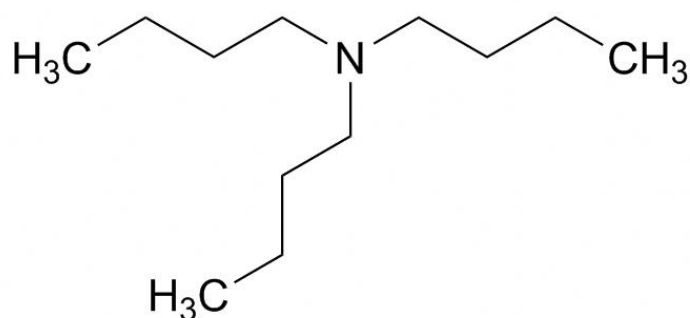
諮 問 書

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

トリブチルアミン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

トリブチルアミン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



$\text{C}_2\text{H}_{27}\text{N} / (\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2)_3\text{N}$

CAS No. : 102-82-9

名称 (英 語 名) Tributylamine、Tri-n-butylamine、N,N-Dibutyl-1-butanamine
(日本語名) トリブチルアミン、トリー n - ブチルアミン、N, N - ジブチル - 1 - ブタンアミン

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、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

防錆剤、腐食防止剤。医薬品及び農薬の原料。

物理化学的性質

別紙 1 を参照

毒性

別紙 2 を参照

事務局案

トリブチルアミン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) Tributylamine (日本語名) トリブチルアミン
CAS 番号	102-82-9
化学式	$C_2H_{27}N$ / $(CH_3CH_2CH_2CH_2)_3N$
分子量	65.24
物理化学的性状	
外観	無色～黄色吸湿性液体
沸点	216℃
融点	−70℃
密度	0.78 g/cm ³ (20℃)
相対蒸気密度	6.4 (空気=1)
蒸気圧	12.5 Pa (=0.0934 mmHg) (25℃) [他のデータ : 37 Pa (=0.28 mmHg) (20℃)]
溶解性	水 : 0.142 g/L (25℃) [他のデータ : 0.05 g/L (20℃)]、 オクタノール / 水 分配係数 (log P) : 4.5、 エタノール、エーテルに可溶。
引火性及び発火性	引火点 : 63℃ (c.c.) [他のデータ : 86℃ (o.c.)]
安定性・反応性	酸化剤、強酸と反応。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 7.70 mg/m ³ (7.70 µg/L) [1 気圧, 20℃]
国連(UN)番号	2542 (TRIBUTYLAMINE)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) II
EC / Annex I Index 番号	203-058-7 / −
EU-Annex I 分類	未収載
NFPA 分類	Health 3, Flammability 2, Instability 0

【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 : 421 mg/kg (=0.54 mL/kg (比重換算による))	1, 2
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : 195 mg/kg (=0.25 mL/kg (比重換算による))	1, 2
急性吸入毒性 (蒸気)	ラット	LCL ₀ : 0.58 mg/L/4hr (=75 ppm/4hr) *1	1, 2
	ラット	LC ₅₀ : 0.69 mg/L/4hr (=90 ppm/4hr) *2	3
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし（刺激性あり）	1, 2
	ウサギ	眼刺激性：軽度の刺激性	1, 2

* 1 : 当該物質の蒸気圧は 12.5 Pa (25℃) であることから、飽和蒸気濃度は、 $10^6 \times 0.0125 \text{ kPa} / 101 \text{ kPa} = 124 \text{ ppm}$ となり、ばく露濃度の 0.58 mg/L/4hr (=75 ppm/4hr) は、極めて気相に近い蒸気ばく露と推察される。また、当該濃度で 4/6 例が死亡した。

* 2 : 当該ばく露濃度の 0.69 mg/L/4hr (=90 ppm/4hr) は、極めて気相に近い蒸気ばく露と推察される。また、92 ppm/4hr 濃度で 9/10 例が死亡した。

文献

1. Carpenter CP, Weil CS, Smyth Jr HF: Range-finding toxicity data: List VIII. Toxicol Appl Pharmacol 28, 313-319, 1974.
2. Patty's Toxicology, 4th edition, 1994. (文献 1 を引用)
3. GESTIS : ドイツ BGIA (労働安全衛生研究所)、有害化学物質データベース
[<http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/stoffdb/index.jsp>].