

厚生労働省発薬食 0227 第 78 号  
平成 25 年 2 月 27 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

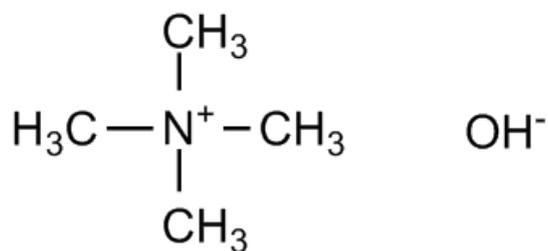
下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

### 記

テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシ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



テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシ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



$\text{C}_4\text{H}_{13}\text{NO} / (\text{CH}_3)_4\text{NOH}$

CAS No. : 75-59-2

**名称** (英語名) **Tetramethylammonium hydroxide、  
N,N,N-Trimethylmethanaminium hydroxide**  
(日本語名) テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシド、水酸化テトラメチルアンモニウム、N, N, N-トリメチルメタンアミンヒドロキシド

#### 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腐食性物質に分類されており、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

半導体及び液晶パネルのフォトリソグラフィープロセスで使用。電子部品洗浄剤、触媒、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

テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシ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) Tetramethylammonium hydroxide (日本語名) テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシド
CAS 番号	75-59-2
化学式	C <sub>4</sub> H <sub>13</sub> NO / (CH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> NOH
分子量	91.15
物理化学的性状	
外観	白色吸湿性針状結晶
沸点	測定不能 (135～140℃で分解)
融点	63℃
密度	1.0 g/cm <sup>3</sup> (25℃)
相対蒸気密度	3.1 (空気=1)
蒸気圧	1.55×10 <sup>-4</sup> Pa (25℃)
溶解性	水：1×10 <sup>3</sup> g/L (25℃)、 オクタノール/水 分配係数 (log P)：-2.47
引火性及び発火性	発火点：470℃
安定性・反応性	水溶液は塩基と強く反応。金属と触れると水素ガスを発生。
換算係数	1 mL/m <sup>3</sup> (1 ppm) = 0.37 mg/m <sup>3</sup> (3.7 µg/L) [1 気圧, 25℃]
国連(UN)番号	① 3423 (TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID) (固体)、 ② 1835 (TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION) (溶液)
国連危険物輸送分類	① Class 8 (腐食性物質)、Packing group (容器等級) II、 ② Class 8 (腐食性物質)、Packing group (容器等級) II/III
EC / Annex I Index 番号	200-882-9 / -
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	<u>LD<sub>50</sub> : ♂ 34 ~ 50 mg/kg</u>	1
急性経皮毒性	ラット	<u>LD<sub>50</sub> : ♀ 112 mg/kg</u>	2
急性吸入毒性	—	知見なし	—
刺激性	—	皮膚腐食性:強度のアルカリ性 (pH 13.6 (10%水溶液)) から腐食性物質と推定	3
	—	眼刺激性:強度のアルカリ性 (pH 13.6 (10%水溶液))から腐食性物質と推定	3

文献

1. 財団法人食品薬品安全性センター 秦野研究所: N,N,N-トリメチルメタンアミンヒドロキシドのラットにおける急性経口投与毒性試験 (食薬セ研第 10-1620 号)、2000 年 7 月 25 日.
2. Clariant GmbH (2001). Acute dermal toxicity of tetramethylammonium hydroxide, 25% aqueous solution. Report ID PT01-0139 (unpublished report).
3. OECD SIDS, Tetramethylammonium hydroxide, SIDS Initial Assessment Report For SIAM 22, Paris, France, 18-21 April 2006.