

厚生労働省発薬生 0229 第 5 号
平成 28 年 2 月 29 日

薬事・食品衛生審議会会長
橋田 充 殿

厚生労働大臣 塩崎 恭久

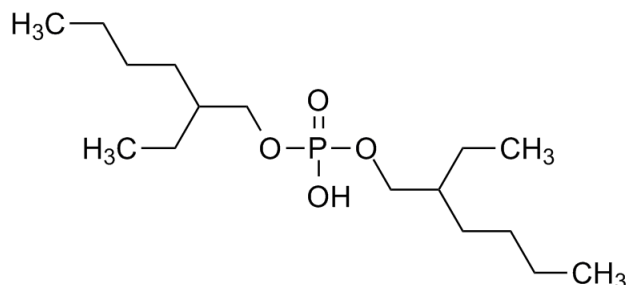
諮 問 書

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

ビス（2-エチルヘキシル）＝水素＝ホスファート及びこれを含有する製剤（ただし、ビス（2-エチルヘキシル）＝水素＝ホスファート 2%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

ビス(2-エチルヘキシル)＝水素＝ホスファート及びこれを含有する製剤(ただし、ビス(2-エチルヘキシル)＝水素＝ホスファート2%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



$C_{16}H_{35}O_4P$

CAS No. : 298-07-7

名称 (英語名) Bis(2-ethylhexyl) hydrogen phosphate、Di(2-ethylhexyl)phosphate、Bis(2-ethylhexyl)phosphate、Bis(isooctyl)phosphate、Dioctylphosphate、Bis(2-ethylhexyl)orthophosphoric acid、Di(2-ethylhexyl)phosphoric acid
(日本名) ビス(2-エチルヘキシル)＝水素＝ホスファート、リン酸水素ビス(2-エチルヘキシル)、ジ-2-エチルヘキシルホスフェート、ビス(2-エチルヘキシル)ホスフェート

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、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、別添の結果が得られた。また、事業者より、2%製剤の毒性データが提出され、当該製剤が、劇性を持たないものであることが判明したことを受け、製剤除外も併せて、指定するものである。

用途

希土類の選択抽出剤、ウラン化合物等金属塩の抽出剤、核燃料の精製、金属の抽出、プラスチック製造の界面活性剤成分、繊維工業における染色助剤、潤滑油、防蝕剤、抗酸化剤として使用。

物理的・化学的性質

別紙1を参照

毒性

別紙2を参照

事務局案

ビス（２－エチルヘキシル）＝水素＝ホスファート及びこれを含有する製剤（ただし、ビス（２－エチルヘキシル）＝水素＝ホスファート２％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。

【別紙 1】

物理的・化学的性質（原体）

項目	
名称	(英語名) Bis(2-ethylhexyl) hydrogen phosphate (日本名) ビス (2 -エチルヘキシル) =水素=ホスファート
CAS 番号	298-07-7
化学式	C ₁₆ H ₃₅ O ₄ P
分子量	322.43
物理化学的性状	
外観	無色又は琥珀色/淡黄色の液体
沸点	240°Cで分解
融点	-50°C 【他のデータ：-60°C】
相対蒸気密度	11.1 (空気=1)
密度	0.97 g/cm ³
蒸気圧	10 Pa (20°C)
溶解性	水：0.21 g/100 mL (20°C) 【他のデータ：182 mg/L、1 g/L (20°C)】、 オクタノール/水 分配係数 (log P)：6.07 ベンゼン、ヘキサンに可溶。
引火性及び発火性	引火点 198°C (c.c.) 【他のデータ：150°C、138°C】
安定性・反応性	多くの金属と反応し水素を発生。
換算係数	1 mL/m ³ (1 ppm) = 13.4 mg/m ³ (13.4 µg/L) [1 気圧 20°C]
国連(UN)番号	1902 (DIISOCTYL ACID PHOSPHATE)
国連危険物輸送分類	Class 8 (腐食性物質)、Packing group (容器等級) III
EC/Annex IV Index 番号	206-056-4 (未収載)
EU CLP/GHS 分類	未収載

【別紙 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 ₅₀ : 1, 400 mg/kg	1
急性経皮毒性	ウサギ	LD ₅₀ : 1, 200 mg/kg	2
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット	LC ₅₀ 値として 1.0 ~ 5.0 mg/L 程度 (飽和蒸気による LC ₀ 値 (死亡率 0%) >1.3 mg/L/8hr (=2.6 mg/L/4hr) から推定)	2
刺激性	ウサギ	<u>皮膚腐食性 : あり</u>	2, 3
	ウサギ	<u>眼刺激性 : 重篤な損傷</u>	3, 4

文献

1. Lewis CA, (1977), MCTR-255-771 Oral LD50, Experiment Ref. No. 77379, Consumer Product Testing, Fairfield, NJ. Unpublished Mobil Chemical Company Report M2551-77 (unpublished report).
2. H.R. Smyth, Jr., C.P. Carpenter, C.S. Weil et al., Range-finding toxicity data: List VI, Am. Industr. Hyg. Assoc. J. 23, 95-107, 1962.
3. D'Aleo CJ, 1982, "Skin irritation of DEHPA -Di-(2-ethylhexyl) phosphoric acid after a single application to albino rabbits', MEHSL Study No.: 12084, Mobil Environmental & Health Science Laboratory, Plainsboro, N.J., Mobil Chemical Company Internal Report 2084-81 (unpublished report).
4. Gabriel KL, (1971), "[Bis (2-Ethylhexyl) Hydrogen Phosphate] Primary Eye Irritation -Rabbits", Biosearch Inc, Philadelphia, Pennsylvania. Unpublished Mobil Chemical Company Report M9172-71 (unpublished report).

毒性（2%製剤）

試験の種類	供試動物	試験結果	備考
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし（軽度の刺激性）	OECD404 GLP 準拠
	ウサギ	眼刺激性：なし	OECD405 GLP 準拠

毒性（0.2%製剤）

試験の種類	供試動物	試験結果	備考
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性：なし	OECD404 GLP 準拠
	ウサギ	眼刺激性：なし	OECD405 GLP 準拠