

厚生労働省発薬生 0207 第 76 号  
平成 30 年 2 月 7 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

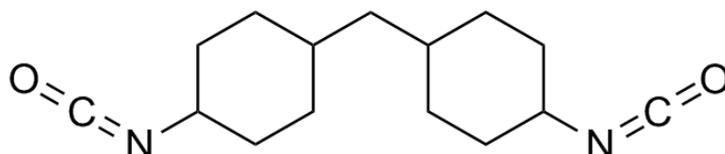
下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 23 条の 2 の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

### 記

ビス（4-イソシアナトシクロヘキシル）メタ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



ビス（４－イソシアナトシクロヘキシル）メタ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



$C_{15}H_{22}N_2O_2$   
CAS No. : 5124-30-1

名称 (英語名) Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane、  
Bis(4-isocyanatocyclohexane-1-yl)methane、  
Methylenebis(1,4-cyclohexylene) diisocyanate、  
1,1-Methylene bis(4-isocyanatocyclohexane)、  
4,4'-Methylenedicyclohexyl diisocyanate、  
Methylene bis(4-cyclohexylisocyanate)

(日本語名) ビス（４－イソシアナトシクロヘキシル）メタン、ビス（４－イソシアナトシクロヘキサン－１－イル）メタン、メチレンビス（１，４－シクロヘキシレン）＝ジイソシアナート、１，１－メチレン＝ビス（４－イソシアナトシクロヘキサン）、４，４´－メチレンジシクロヘキシル＝ジイソシアナート、メチレン＝ビス（４－シクロヘキシルイソシアナート）

### 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で急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）が区分２に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物に分類されており、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。

### 用途

塗装剤及び接着剤の結合剤及び硬化剤。ポリウレタン原料。エラストマー（台車の車輪及びベルトコンベアのベルト等）の製造に使用。

### 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

ビス（４－イソシアナトシクロヘキシル）メタ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) Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane (日本語名) ビス(4-イソシアナトシクロヘキシル)メタン
CAS 番号	5124-30-1
化学式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	262.35
物理化学的性状	
外観	無色透明～薄い黄色の液体
沸点	251°C
融点	19.5～21.5°C
密度	1.07 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
相対蒸気密度	9.0 (空気=1)
蒸気圧	2.13×10 <sup>-5</sup> hPa (0.21 Pa) (25°C)
溶解性	水：緩徐な加水分解（半減期約 2 時間）、アセトンに可溶。
引火性及び発火性	引火点：200°C
安定性・反応性	水と反応、50°C以上で緩徐な重合。
換算係数	1 mL/m <sup>3</sup> (1 ppm) = 10.72 mg/m <sup>3</sup> (0.0107 mg/L) [1 気圧 25°C]
国連(UN)番号	2206 (ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S.)
国連危険物輸送分類	Class 6.1 (毒物)、Packing group (容器等級) II/III
EC / Annex VI 番号	225-863-2 / 615-009-00-0
EU GHS 分類	Acute Tox. 3 * (Toxic if inhaled, *; minimum classification), Skin Irrit. 2 (H315: Causes skin irritation), Eye Irrit. 2 (H319: Causes serious eye irritation), Resp. Sens. 1 (May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled), Skin Sens. 1 (May cause an allergic skin reaction), STOT SE 3 (May cause respiratory irritation).

【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> : 9,900 mg/kg	1
急性経皮毒性	ウサギ	LD <sub>50</sub> : > 10 g/kg	1
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット	<u>LC<sub>50</sub> : 0.434 mg/L/4hr</u>	2, 3
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : なし (中等度の刺激性)	3
	ウサギ	眼刺激性 : 軽度の刺激性	3

文献

1. National Technical Information Service. Vol. OTS000555173 [Monsanto Co. (1966). Toxicological investigation of: 4,4'-diisocyanato dicyclohexyl methane. Younger FM Younger Laboratories Monsanto Project Number YO-66-107 June 9, 1966 NTIS/OTS 555173, Doc I.D. 88-920008675 (1992).].
2. Jutgen Pauluhn, Acute inhalation studies with irritant aerosols: technical issues and relevance for risk characterization, Archives of Toxicology, 78, 243-251, 2004.
3. OECD SIDS, 4,4'-Methylenedicyclohexyl diisocyanate, SIDS Initial Assessment Report, 2005.