

厚生労働省発薬食 0420 第 56 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

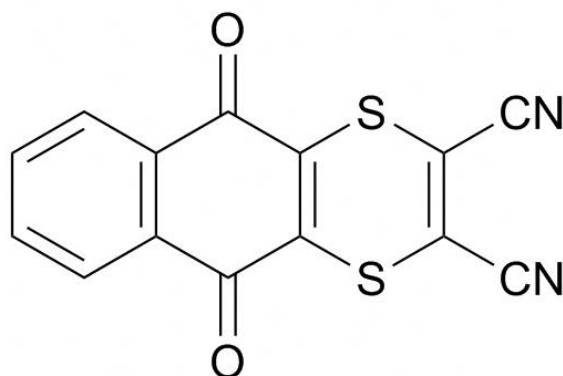
諮 問 書

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

2，3－ジシアノー１，４－ジチアアンスラキノン（別名ジチアノン）及びこれを含有する製剤（ただし、2，3－ジシアノー１，４－ジチアアンスラキノン 50％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毒物の指定並びに 2，3－ジシアノー１，４－ジチアアンスラキノン 50％以下を含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について

2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン（別名ジチアノン）及びこれを含む製剤（ただし、2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン 50%以下を含むものを除く。）の毒物及び劇物取締法に基づく毒物の指定並びに 2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン 50%以下を含む製剤の毒物及び劇物取締法に基づく劇物の指定について



$C_{14}H_4O_2N_2S_2$
CAS No. : 3347-22-6

名称	(英 語 名)	2,3-Dicyano-1,4-dithiaanthraquinone、 5,10-Dihydro-5,10-dioxonaphtho(2,3-b)-1,4-dithiin-2,3-dicarbonitrile
	(日本語名)	2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン、 5, 10-ジヒドロ 5, 10-ジオキソナフト (2, 3, b) - 1, 4-ジチイン-2, 3-ジカルボニトリル
	(別 名)	ジチアノン (ISO : Dithianon)

経緯

上記化学物質は、既に農薬登録されている物質であるが、今般、事業者より、原体及び製剤の毒性データが提出された。現在、毒物及び劇物指定令（昭和 40 年政令第 2 号）第 2 条第 1 項第 32 号の有機シアン化合物及びこれを含む製剤から除外されており、改めて、毒物及び劇物の指定の検討を行うものである。

用途

農薬（殺菌剤）

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

2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン（別名ジチアノン）及びこれを含有する製剤（ただし、2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン 50%以下を含有するものを除く。）については、「毒物」に指定し、2, 3-ジシアノー 1, 4-ジチアアンスラキノン 50%以下を含有する製剤については、「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) 2,3-Dicyano-1,4-dithiaanthraquinone (日本語名) 2, 3 - ジシアノ - 1, 4 - ジチアアンスラキノン (別 名) ジチアノン
CAS 番号	3347-22-6
化学式	C ₁₄ H ₄ O ₂ N ₂ S ₂
分子量	296.33
物理化学的性状	
外観	暗褐色結晶性粉末
沸点	測定不能（分解）
融点	216℃（分解を伴う。）
密度	1.576 g/cm ³ (20℃)
相対蒸気密度	—
蒸気圧	2.71×10 ⁻⁹ Pa (25℃)
溶解性	水：2.7×10 ⁻⁴ g/L (pH5, 20℃)、 オクタノール / 水 分配係数 (log P)：≧3.50 (20℃)、 ジクロロメタン：2.01 g/L (20℃)、アセトン：1.76 g/L (20℃)、トルエン：1.59 g/L (20℃)、酢酸エチル：0.77 g/L (20℃)、メタノール：0.08 g/L (20℃)、ヘキサン：6.34×10 ⁻³ g/L (20℃)
加水分解性	推定 t _{1/2} ：10.7 日 (pH5, 20℃)、0.6 日 (pH7, 20℃)、9.8 分 (pH9, 20℃)
水中光分解性	蒸留水（滅菌）(pH4, 20℃)…290～800 nm (約 765 W/m ²)の推定 t _{1/2} ：0.05 日未満（照射区）、65 日（対照区） 自然水（河川水）(25℃)…290～800 nm (600 W/m ²)の推定 t _{1/2} ：20.45 分（照射区）、42.01 分（対照区）
引火性及び発火性	—
安定性・反応性	80℃以上で分解。
換算係数	—
国連(UN)番号	—
国連危険物輸送分類	—
EC / Annex Index 番号	222-098-6 / 613-021-00-0
EU GHS 分類	Acute Tox. 4 (H302：Harmful if swallowed), Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1.

【別添 2】

毒性（原体）

試験の種類	供試動物等	試験結果	備考
急性経口毒性	ラット	LD ₅₀ : ♂ 720 mg/kg、 ♀ 678 mg/kg	OECD TG 401, US EPA Paragraph 81-1, EWG Directive 84/449/ EWG B.1 GLP 準拠
急性経皮毒性	ラット	LD ₅₀ : ♂, ♀ > 2, 000 mg/kg	OECD TG 402, US EPA Paragraph 81-1, EWG Directive 84/449/ EWG B.3 GLP 準拠
急性吸入毒性 （ダスト）	ラット	LC ₅₀ : ♂, ♀ 0.289 mg/L/4hr、 ♂ 0.280 mg/L/4hr、 ♀ 0.368 mg/L/4hr	OECD TG 403, US EPA OPPTS 870.1300 GLP 準拠
刺激性	ウサギ	皮膚腐食性 : ♂, ♀ なし	OECD TG 404, US EPA Paragraph 81-5 GLP 準拠
	ウサギ	眼刺激性 : ♂, ♀ 軽度～重度 の刺激性*	OECD TG 405, US EPA Paragraph 81-4 GLP 準拠

* : 24, 48 及び 72 時間の Draize 法による評点、角膜混濁 : スコア ≥ 2 （3 例）、虹彩炎 : スコア 1 （3 例）、21 日間で回復せず。

毒性（50%製剤）（水和剤）

試験の種類	供試動物等	試験結果	備考
急性経口毒性	ラット	LD ₅₀ : ♂ 960 mg/kg、♀ 735 mg/kg	—
急性経皮毒性	ラット	LD ₅₀ : ♂, ♀ >3, 000 mg/kg	—
急性吸入毒性 (50.5%) (ダスト)	ラット	LC ₅₀ : ♂ 0.83 mg/L/4hr、♀ 1.28 mg/L/4hr	* GLP 準拠
刺激性	—	皮膚腐食性：知見なし	—
	—	眼刺激性：知見なし	—

*：農薬の登録申請に係る試験成績について（平成 12 年 11 月 24 日付け 12 農産第 8147 号農林水産省農産園芸局長通知）（別添）「農薬の登録申請時に提出される試験成績の作成に係る指針」3. 2-1-1

毒性（42%製剤）（フロアブル製剤）

試験の種類	供試動物等	試験結果	備考
急性経口毒性 (41.30%)	ラット	LD ₅₀ : ♂ 539 mg/kg、 ♀ 492 mg/kg	OECD TG 401, 59 農蚕第 4200 号 GLP 準拠
(〃)	マウス	LD ₅₀ : ♂ 1,648 mg/kg、 ♀ 2,129 mg/kg	OECD TG 401, 59 農蚕第 4200 号 GLP 準拠
急性経皮毒性 (〃)	ラット	LD ₅₀ : ♂, ♀ >2, 000 mg/kg	OECD TG 402, 59 農蚕第 4200 号 GLP 準拠
急性吸入毒性 (ミスト)	ラット (43.0%) (全身ばく露)	LC ₅₀ : ♂, ♀ 1.44 mg/L/4hr	OECD TG 403, US EPA FIFRA F 81-3 GLP 準拠
	ラット (50.81%) (鼻部ばく露)	LC ₅₀ : ♂, ♀ 5.145 mg/L/4hr、 ♂ 7.534 mg/L/4hr、 ♀ 4.089 mg/L/4hr	OECD TG 403, US EPA OPPTS 870.1300 GLP 準拠
刺激性	ウサギ (Dithianon 500 g/l SC)	皮膚腐食性：♂ なし（中等度 の刺激性）	OECD TG 404, 59 農蚕第 4200 号 GLP 準拠
	ウサギ (Dithianon 500 g/l SC)	眼刺激性：♂ 軽度の刺激性	OECD TG 405, 59 農蚕第 4200 号 GLP 準拠