

平成20年11月18日
東海大学校友会館「富士の間」
午前10時から

薬事・食品衛生審議会
毒物劇物部会
議事次第

1. 開会

2. 審議事項

- 議題1 亜硝酸ブチル及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.1)
- 議題2 亜硝酸3級ブチル及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.2)
- 議題3 亜硝酸イソプロピル及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.3)
- 議題4 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン(4MPP)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.4)
- 議題5 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン一塩酸塩(4MPP一塩酸塩)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.4)
- 議題6 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン二塩酸塩(4MPP二塩酸塩)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.4)
- 議題7 2,2-ジメチルプロパノイルクロライド(別名トリメチルアセチルクロライド)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.5)
- 議題8 アバメクチン及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.6)
- 議題9 S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート(別名メトミル)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定について
(資料No.7)
- 議題10 2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキソカン(別名メタアルデヒド)及びこれを含有する製剤の毒物又は劇物の指定、劇物の濃度下限値設定による指定の除外について
(資料No.8)
- 議題11 2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト(別名ダイアジノン)及びこれを含有する製剤の劇物の濃度下限値設定による指定の除外について
(資料No.9)

議題12 4'-メチル-2'-シアニフェニル及びこれを含有する製剤の劇物の指定の除外について
(資料No.10)

議題13 シクロポリ(3~4) [ジフェノキシ、フェノキシ(4-シアノフェノキシ)及び[ビス(4-シアノフェノキシ)]ホスファゼン]の混合物及びこれを含有する製剤の劇物の指定の除外について
(資料No.11)

議題14 3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニド(別名イソチアニル)及びこれを含有する製剤の劇物の指定の除外について
(資料No.12)

議題15 2-[2-(4-メチルフェニルスルホニルオキシイミノ)チオフェン-3(2H)-イリデン]-2-(2-メチルフェニル)アセトニトリル及びこれを含有する製剤の劇物の指定の除外について
(資料No.13)

3. 報告事項

議題16 マイクロカプセル製剤の取扱いについて
(資料No.14)

議題17 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンの毒性試験の取扱いについて
(資料No.15)

4. その他

5. 閉会

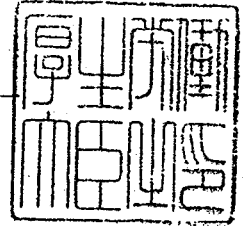
大

資料 1

厚生労働省発薬食第 1107065 号
平成 20 年 11 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添要一



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

亜硝酸ブチル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又は劇物の指定について

亜硝酸ブチル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又は劇物の指定について



CAS: 544-16-1

名称 (英語名) n-Butyl nitrite; Butyl nitrite; Nitrous acid, n-butyl ester
(日本名) 亜硝酸 n-ブチル、亜硝酸ブチル

経緯

上記化学物質は、現在毒劇物指定はなされていないが薬事法の指定薬物に指定されている（脱法ドラッグ）。国立医薬品食品衛生研究所において、急性毒性ならびに刺激性に関する有害性情報収集を行ったところ別紙の結果が得られた。

用途

試薬。ジアゾ化合物の合成に使用。

物理化学的性状

別紙 1 を参照。

毒性

別紙 2 を参照。

事務局案

亜硝酸ブチル及びこれを含有する製剤は、「毒物」として取り扱うことが適当と思われる。

【別紙 1】

物理的・化学的性質 (原体)

| 項目 | |
|---------------|---|
| 名称 | (英語名) n-Butyl nitrite; Butyl nitrite; Nitrous acid, n-butyl ester (日本名) 亜硝酸 n-ブチル; 亜硝酸ブチル |
| CAS 番号 | 544-16-1 |
| 化学式 | |
| 示性式 | CH ₃ (CH ₂) ₃ ONO |
| 分子式 | C ₄ H ₉ NO ₂ |
| 分子量 | 103.1 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 特徴的臭気のある黄色の油性液体 |
| 沸点 (°C) | 78.2°C |
| 融点 (°C) | — |
| 相対蒸気密度 | 3.6 (空気=1) |
| 相対比重 | 0.91 (4°C、水=1) |
| 蒸気圧 | 81.3 mmHg (= 10.8 kPa, 25°C、推定) |
| 溶解性 | 水に難溶 (sparingly soluble, 推定 0.1 g/100mL (25°C))、 エタノール、エーテルに可溶 |
| 引火性及び発火性 | 引火性 (引火点: 10°C、closed cup) |
| 安定性・反応性 | 空気と反応しやすく、水で分解 |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 4.29 mg/m ³ (4.29 µg/L) |
| 国連(UN)番号 | UN2351 (Butyl nitrites として) |
| 国連危険物輸送分類 | Class 3(引火性液体)、容器等級 II、III |
| EU-Annex I 分類 | F; R11 (Highly flammable)、 T; R23/25 (Toxic by inhalation and if swallowed) |
| NFPA 分類 | — |

【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 : 83mg/kg | 1 |
| | マウス | LD ₅₀ : 171 mg/kg | 2 |
| 急性経皮毒性 | — | — | — |
| 急性吸入毒性 (ガス) | ラット | LC ₅₀ : 420 ppm/4H (= 1.80 mg/L/4H) | 3 |
| | | LC ₅₀ : 918 ppm/1H (= 459 ppm/4H = 1.97 mg/L/4H) | 4 |
| | マウス | LC ₅₀ : 567 ppm/1H (= 284 ppm/4H = 1.21 mg/L/4H) | 5 |
| | | LC ₅₀ : 949 ppm/0.5H (= 337 ppm/4H = 1.45 mg/L/4H) | 6 |
| 刺激性 | 実験動物 | — | — |
| | ヒト | 軽度皮膚刺激性/気管気管支刺激性の可能性* | 7 |

* : 亜硝酸 n-ブチル含有製品として

文献

1. Wood RW and Cox C, Acute oral toxicity of butyl nitrite, Journal of Applied Toxicology. 1(1), 30-31, 1981.
2. McFadden DP and Maickel RP, Butyl nitrites – An example of hazardous, noncontrolled recreational drugs, Research Communications in Substances Abuse, 3 (2), 233-236, 1982.
3. Klonne DR, Ulrich CE, Weissmann J and Morgan AK, Acute inhalation toxicity of aliphatic (C1-C5) nitrites in rats, Fundamental and Applied Toxicology, 8, 101-106, 1987.
4. Orzel RA, Seabaugh VM, Weiss LR: Comparative toxicity of analogues of amyl nitrite (an) after inhalation and oral administration in rats, Federation Proceedings, Federation of American Societies for Experimental Biology, 41, 1583, 1982 (abstract).
5. McFadden DP, Carlson GP and Maickel RP, The role of methemoglobine in acute butyl nitrite toxicity in mice, Fundamental and Applied Toxicology, 1, 448-451, 1981.
6. Rees DC, Coggeshall EM, Dragan Y, Breen TJ and Balster RL, Acute effects of some volatile nitrites on motor performance and lethality in mice, Neurobehav Toxicol Teratol. 8(2), 139-142, 1986.
7. Wood RW, The acute toxicity of nitrite inhalants, In NIDA (National Institute on Drug Abuse) Research Monograph 83 (Health hazards of nitrite inhalants, Eds: Haverkos HW and Dougherty JA), pp.28-38, 1988.

名称資料

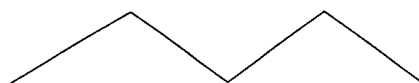
亜硝酸ブチル



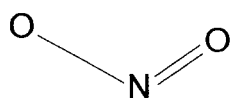
Butyl nitrite

<命名根拠>

IUPAC A-1. 2のブチル (butyl) $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_2 - \text{CH}_2 -$



亜硝酸 (nitrite) ONO



との結合なので、

Butyl nitrite

日本語に字訳すると、

亜硝酸ブチル

資料

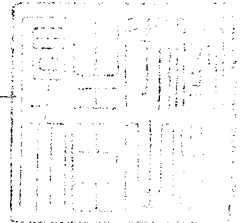
2

厚生労働省発薬食第1107066号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添要一



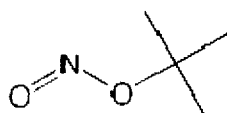
諮 問 書

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

亜硝酸3級ブチル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又は劇物の指定について

亜硝酸 3 級ブチル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又は劇物の指定について



$C_4H_9NO_2 / (CH_3)_3COONO$

CAS: 540-80-7

名称 (英語名) tert-Butyl nitrite; Nitrous acid, tert-butyl ester;
Nitrous acid 1,1-dimethyl ether ester
(日本名) 亜硝酸第 3 級ブチル、亜硝酸 tert-ブチル、亜硝酸 t-ブチル

経緯

上記化学物質は、現在毒劇物指定はなされていないが薬事法の指定薬物に指定されている（脱法ドラッグ）。国立医薬品食品衛生研究所において、急性毒性ならびに刺激性に関する有害性情報収集を行ったところ別紙の結果が得られた。

用途

ジェット燃料。

物理化学的性状

別紙 1 を参照。

毒性

別紙 2 を参照。

事務局案

亜硝酸 3 級ブチル及びこれを含有する製剤は、「劇物」として取り扱うことが適当と思われる。

【別紙 1】

物理的・化学的性質（原体）

| | |
|---------------|---|
| 項目 | |
| 名称 | (英語名) tert-Butyl nitrite; Nitrous acid, tert-butyl ester; Nitrous acid 1,1-dimethyl ether ester (日本名) 亜硝酸第3級ブチル; 亜硝酸 tert-ブチル; 亜硝酸 t-ブチル |
| CAS 番号 | 540-80-7 |
| 化学式 | |
| 示性式 | (CH ₃) ₃ OCONO |
| 分子式 | C ₄ H ₉ NO ₂ |
| 分子量 | 103.1 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 澄明な黄色の液体 |
| 沸点 (°C) | 63°C |
| 融点 (°C) | — |
| 蒸気密度 | 3.6 (空気=1) |
| 比重 | 0.87 g/mL (20°C) |
| 蒸気圧 | — |
| 溶解性 | 水に難溶 (slightly soluble)、 エタノール、エーテル、クロロホルムに可溶 |
| 引火性及び発火性 | 引火性 (引火点: -11°C、closed cup) |
| 安定性・反応性 | 常態で安定、光で分解、酸化性あり |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 4.29 mg/m ³ (4.29 µg/L) |
| 国連(UN)番号 | UN2351 (Butyl nitrites として) |
| 国連危険物輸送分類 | Class 3(引火性液体)、容器等級 II、III |
| EU-Annex I 分類 | F : R11 (Highly flammable)、 Xn: R20/22 (Harmful by inhalation and if swallowed) |
| NFPA 分類 | — |

【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 | マウス | LD ₅₀ : 307 mg/kg* | 1 |
| 急性経皮毒性 | — | — | — |
| 急性吸入毒性 (ガス) | マウス | LC ₅₀ : 10852 ppm/1H (= 5426 ppm/4H) | 2 |
| 刺激性 | 実験動物 | — | — |
| | ヒト | 軽度皮膚/眼/気管気管支刺激性の可能性** | 3 |

* : 95%信頼性限界区間 : 220-426 mg/kg

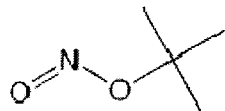
** : アルキル亜硝酸類として

文献

1. McFadden DP and Maickel RP, Butyl nitrites – An example of hazardous, noncontrolled recreational drugs, *Research Communications in Substances Abuse*, 3 (2), 233-236, 1982.
2. McFadden DP, Carlson GP and Maickel RP, The role of methemoglobine in acute butyl nitrite toxicity in mice, *Fundamental and Applied Toxicology*, 1, 448-451, 1981.
3. Wood RW, The acute toxicity of nitrite inhalants, In NIDA (National Institute on Drug Abuse) Research Monograph 83 (Health hazards of nitrite inhalants, Eds: Haverkos HW and Dougherty JA), pp.28-38, 1988.

名称資料

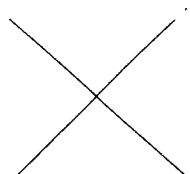
亜硝酸3級ブチル



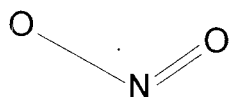
3級 Butyl nitrite

<命名根拠>

IUPAC C-16. 11 の3級ブチル (3級 butyl) $(\text{CH}_3)_3\text{CO}-$



亜硝酸 (nitrite) ONO



との結合なので、

3級 Butyl nitrite

日本語に字訳すると、

亜硝酸3級ブチル

資料

3

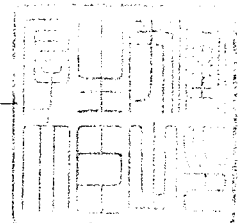
厚生労働省発薬食第 1107067 号

平成 20 年 1 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長

望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添要一



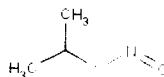
諮 問 書

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

亜硝酸イソプロピル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又は劇物の指定について

亜硝酸イソプロピル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又は劇物の指定について



$C_3H_7NO_2 / (CH_3)_2CHONO$

CAS: 541-42-4

名称 (英語名) Isopropyl nitrite; Nitrous acid, isopropyl ester;
2-Propanol nitrite; Nitrous acid 1-methylethyl ester
(日本名) 亜硝酸イソプロピル

経緯

上記化学物質は、現在毒劇物指定はなされていないが薬事法の指定薬物に指定されている(脱法ドラッグ)。国立医薬品食品衛生研究所において、急性毒性ならびに刺激性に関する有害性情報収集を行ったところ別紙の結果が得られた。

用途

ジェット燃料。医薬品中間体。

物理化学的性状

別紙 1 を参照。

毒性

別紙 2 を参照。

事務局案

亜硝酸イソプロピル及びこれを含有する製剤は、「毒物」として取り扱うことが適当と思われる。

【別紙 1】

物理的・化学的性質 (原体)

| 項目 | |
|---------------|--|
| 名称 | (英語名) Isopropyl nitrite: Nitrous acid, isopropyl ester: 2-Propanol nitrite: Nitrous acid 1-methylethyl ester (日本名) 亜硝酸イソプロピル |
| CAS 番号 | 541-42-4 |
| 化学式 | |
| 示性式 | (CH ₃) ₂ CHONO |
| 分子式 | C ₃ H ₇ NO ₂ |
| 分子量 | 89.1 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 淡黄色の油性液体 |
| 沸点 (°C) | 40°C |
| 融点 (°C) | — |
| 相対蒸気密度 | — (空気=1) |
| 相対比重 | 0.84 (25°C、水=1) |
| 蒸気圧 | — |
| 溶解性 | 水に不溶、 エタノール、エーテルに可溶 |
| 引火性及び発火性 | — |
| 安定性・反応性 | — |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 3.64 mg/m ³ (3.64 µg/L) |
| 国連(UN)番号 | — |
| 国連危険物輸送分類 | — |
| EU・Annex I 分類 | — |
| NFPA 分類 | — |

【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 | — | — | — |
| 急性経皮毒性 | — | — | — |
| 急性吸入毒性 (蒸気) | ラット マウス | LC ₅₀ : 1250 mg/m ³ /4H (= 1.25 mg/L/4H) LC ₅₀ : 2800 mg/m ³ (= 2.8 mg/L) (暴露時間不明) | 1 2 |
| 刺激性 | 実験動物 ヒト | — 軽度皮膚/呼吸器支刺激性の可能性* | — 3,4,5 |

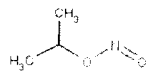
* : アルキル亜硝酸類として

文献

1. "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982 Vol. -, Pg. 79, 1982. [Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure, Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982 (-,79,1982)] (入手不可)
2. Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya (Labor Hygiene and Occupational Diseases), 10(10), 29-, 1966. (入手不可)
3. Bulpitt DC; Noble-Nesbitt D; Carreira J. Effects of exposure to isopropyl nitrite, Occupational medicine, 48(5), 345-346, 1998.
4. Haverkos HW, Kopstein AN, Wilson H and Drotman P, Nitrite Inhalants: History, Epidemiology, and Possible Links to AIDS, Environ Health Perspect, 102, 858-861, 1994.
5. Wood RW, The acute toxicity of nitrite inhalants, In NIDA (National Institute on Drug Abuse) Research Monograph 83 (Health hazards of nitrite inhalants, Eds: Haverkos HW and Dougherty JA), pp.28-38, 1988.

名称資料

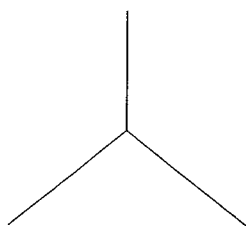
亜硝酸イソプロピル



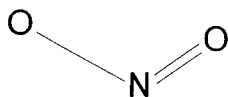
isopropyl nitrite

<命名根拠>

IUPAC C-2. 25 のイソプロピル (isopropyl) $(\text{CH}_3)_2-\text{CH}-$



亜硝酸 (nitrite) ONO



との結合なので、

isopropyl nitrite

日本語に字訳すると、

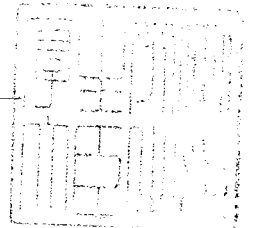
亜硝酸イソプロピル

資料 4

厚生労働省発薬食第1107068号
平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添 要



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

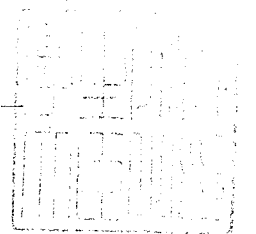
1 - (4-メトキシフェニル) ピペラジン (4MPP) 及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物又は劇物の指定について

厚生労働省発薬食第1107069号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添 要



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

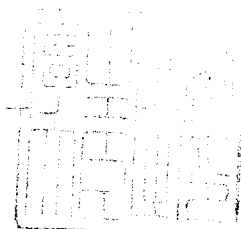
1 - (4-メトキシフェニル) ピペラジン-塩酸塩（4MP P-塩酸塩）及びこれを含む製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物又は劇物の指定について



厚生労働省発薬食第1107070号
平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添要



諮 問 書

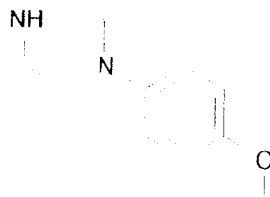
下記の事項について、毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）第23条の2の規定に基づき、貴会の意見を求めます。

記

1 - (4-メトキシフェニル) ピペラジン二塩酸塩（4MP P二塩酸塩）及びこれを含む製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物又は劇物の指定について

1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン (4MPP) 類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又は劇物の指定について

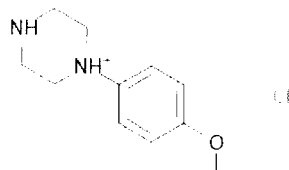
1. 4MPP



$C_{11}H_{16}N_2O$
CAS: 38212-30-5

名称 (英語名) 1-(4-Methoxyphenyl)piperazine; 4-Methoxyphenylpiperazine;
N-(4-Methoxyphenyl)piperazine; Paraperazine; MeOPP, 4MPP
(日本名) 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン、4MPP

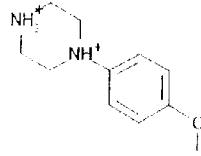
2. 4MPP 一塩酸塩



$C_{11}H_{16}N_2O \cdot HCl$
CAS: 34145-43-7

名称 (英語名) 1-(4-Methoxyphenyl)piperazinium chloride; 4MPP HCl
(日本名) 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン一塩酸塩、4MPP 一塩酸塩

3. 4MPP 二塩酸塩



$C_{11}H_{16}N_2O \cdot 2HCl$

CAS: 38869-47-5

名称 (英語名) 1-(4-Methoxyphenyl)piperazin-1,4-diylium dichloride;
1-(4-Methoxyphenyl)piperazine dihydrochloride; 4MPP 2HCl
(日本名) 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン二塩酸塩、4MPP 二塩酸塩

経緯

上記化学物質は、現在毒劇物指定はなされていないが薬事法の指定薬物に指定されている(脱法ドラッグ)。国立医薬品食品衛生研究所において、急性毒性ならびに刺激性に関する有害性情報収集を行ったところ別紙の結果が得られた。

用途

試薬。脱法ドラッグ。正規用途不明。

物理化学的性状

別紙 1 を参照。

毒性

別紙 2 を参照。

事務局案

1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン (4MPP) 類及びこれを含有する製剤は、「劇物」として取り扱うことが適当と思われる。

【別紙 1】

物理的・化学的性質（原体）

| 項目 | 4MPP | 4MPP 一塩酸塩 | 4MPP 二塩酸塩 |
|---------------|--|--|--|
| 名称 | 英語名： 1-(4-Methoxyphenyl)piperazine: 4-Methoxyphenylpiperazine: MeOPP, 4MPP 日本名： 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン、4MPP | 英語名： 1-(4-Methoxyphenyl)piperazinium chloride: 4MPP HCl 日本名： 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン一塩酸塩、4MPP 一塩酸塩 | 英語名： 1-(4-Methoxyphenyl)piperazin-1,4-diylium dichloride: 4MPP 2HCl 日本名： 1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン二塩酸塩、4MPP 二塩酸塩 |
| CAS 番号 | 38212-30-5 | 34145-43-7 | 38869-47-5 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₆ N ₂ O | C ₁₁ H ₁₆ N ₂ O.HCl | C ₁₁ H ₁₆ N ₂ O.2HCl |
| 分子量 | 192.3 | 228.8 | 265.2 |
| 外観 | 黄色～褐色の固体（液体との記載もあり） | — | 淡褐色～褐色の粉末 |
| 沸点（℃） | 130-133℃ | — | — |
| 融点（℃） | 40-42℃、42-47℃ (261-262℃の記載もあり) | — | 248-250℃ |
| 相対蒸気密度 | —（空気=1） | —（空気=1） | —（空気=1） |
| 相対比重 | —（水=1） | —（水=1） | —（水=1） |
| 蒸気圧 | — | — | — |
| 溶解性 | 水に可溶（一部情報） | 水に可溶（推察） | 水に可溶 (slightly sol) |
| 引火点 | >230F (>110℃) | — | — |
| 安定性・反応性 | — | — | — |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 7.86 mg/m ³ | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 9.35 mg/m ³ | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 10.8 mg/m ³ |
| 国連番号 | — | — | — |
| 国連危険物 輸送分類 | — | — | — |
| EU 分類 | — | — | — |
| NFPA 分類 | — | — | — |

【別紙 2】

毒性（原体）

4MPP 類の急性毒性に関し唯一得られた知見は、以下であった。当該文献での物質名は 4MPP あるいは 1-(4-methoxyphenyl)piperazine であるが、記載内容から 4MPP 二塩酸塩 (CAS: 38869-47-5)の知見と判断した。

- ddy 雄マウスに 4MPP を 100、250 および 500 mg/kg の用量で強制経口投与したところ、500 mg/kg では死亡個体が確認された（文献 1）。
- 急性経口毒性試験法 (TG423) を参考に準じ、ddy 雄マウスを用い試験した結果、LD₅₀ クラスは 200～300 mg/kg であった。4MPP の 300 mg/kg 投与による死亡個体数は 6 例中 4 例であった（最初、3 例のマウスに 300 mg/kg を投与したところ、1 例が死亡した。再度 3 例のマウスに同用量を投与したところ、3 例全例が死亡）（文献 2）。
- マウス行動量に及ぼす作用を検討する試験において、4MPP を 25、50、100 及び 200 mg/kg の用量で投与した結果、200 mg/kg では 6 例中 4 例が死亡した（文献 2）。

上記知見をまとめると、4MPP 二塩酸塩を 200 mg/kg および 300 mg/kg の用量でマウスに経口投与したところ、それぞれ 4/6 例、4/6 例が死亡した。100 mg/kg 投与における死亡の有無については言及されておらず、死亡例はなかったものと推察される。これらの結果から、4MPP 二塩酸塩のマウス経口急性毒性(LD₅₀)値は、100～200 mg/kg (150mg/kg 程度) にあると考えられる。

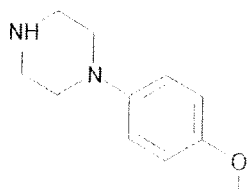
なお、4MPP 類の刺激性に関する実験動物での知見は認められなかったが、4MPP 類の MSDS には刺激性の可能性が記載されている。しかしながら、皮膚腐食性あるいは眼の重篤な損傷性を示唆するものではないと判断される。

文献

1. 厚生科学研究費補助金 医薬安全総合研究「不正流通薬物対策に関する研究(主任研究者：平井俊樹)」、平成 14 年度総括・分担研究報告書 [平成 15 年 3 月 p135～139] 「いわゆる“ケミカルドラッグ”の実験動物の行動に及ぼす影響」
2. 厚生科学研究費補助金 医薬安全総合研究「不正流通薬物対策に関する研究(主任研究者：平井俊樹)」、平成 15 年度総括・分担研究報告書 [平成 16 年 3 月 p119～122] 「新規麻薬指定成分のケミカルドラッグのマウス行動量に及ぼす作用」

名称資料

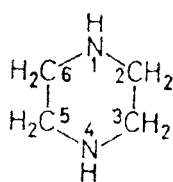
1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン(4MPP)



1-(4-Methoxyphenyl)piperazine

<命名根拠>

IUPAC B-2. 12 のピペラジン (piperazine)



piperazine

の4位に IUPAC A-13. 1 及び C-205 のメトキシフェニルが付いている。

以上の骨格標記をまとめて、1-(4-Methoxyphenyl)piperazine と標記する。
これを日本語に字訳すると、

1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン(4MPP)

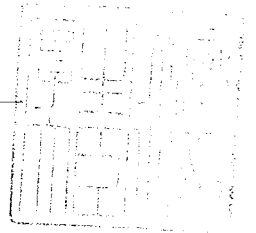


資料 5

厚生労働省発薬食第 1107071 号
平成 20 年 11 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添要一



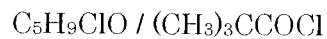
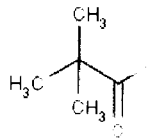
諮 問 書

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, 2-ジメチルプロパノイルクロライド（別名トリメチルアセチルクロライド）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又は劇物の指定について

2,2-ジメチルプロパノイルクロライド (別名トリメチルアセチルクロライド)
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又は劇物の指定について



CAS: 3282-30-2

名称 (英語名) Trimethylacetyl chloride; Pivaloyl chloride;
2,2-Dimethylpropanoyl chloride; PVCL
(日本名) トリメチルアセチルクロライド、ピバロイルクロライド、
塩化ピバロイル

経緯

上記化学物質は、平成 18 年度の調査会において、データの精査が必要との回答を得た物質である。国立医薬品食品衛生研究所において、再度、急性毒性ならびに刺激性に関する有害性情報収集を行ったところ別紙の結果が得られた。

用途

農薬や医薬品製造における反应用中間体。反应用試薬。

物理化学的性状

別紙 1 を参照。

毒性

別紙 2 を参照。

事務局案

2,2-ジメチルプロパノイルクロライド (別名トリメチルアセチルクロライド) 及びこれを含有する製剤は、「毒物」として取り扱うことが適当と思われる。

【別紙 1】

物理的・化学的性質 (原体)

| 項目 | |
|---------------|---|
| 名称 | (英語名) Trimethylacetyl chloride; Pivaloyl chloride; 2,2-Dimethylpropanoyl chloride; PVCL (日本名) トリメチルアセチルクロライド、 ピバロイルクロライド、塩化ピバロイル |
| CAS 番号 | 3282-30-2 |
| 化学式 | |
| 示性式 | (CH ₃) ₃ CCOCl |
| 分子式 | C ₅ H ₉ ClO |
| 分子量 | 120.6 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 特徴的臭気のある無色の液体 |
| 沸点 (°C) | 107°C |
| 融点 (°C) | -56°C |
| 相対蒸気密度 | 4.2 (空気=1) |
| 相対比重 | 1.00 (水=1、20°C) |
| 蒸気圧 | 47 mbar (= 4.7 kPa, 20°C) |
| 溶解性 | 水で分解、エーテルに可溶 |
| 引火性及び発火性 | 引火性 (引火点: 14°C) 発火点: 455°C 爆発限界(下限—上限): 1.9—7.4 vol% |
| 安定性・反応性 | 常態で安定、水と反応 |
| 換算係数 | 1 mL/m ³ (1 ppm) = 5.01 mg/m ³ (5.01 µg/L) |
| 国連(UN)番号 | UN2438 |
| 国連危険物輸送分類 | Class 6.1(毒物)、容器等級 I、副次的危険性 Class 3(引火性液体) および 8(腐食性物質) |
| EU-Annex I 分類 | — |
| NFPA 分類 | — |

【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 : 約 1500 mg/kg | 1, 2 |
| | | LD ₅₀ : 約 1178 mg/kg | 3 |
| | | LD ₅₀ : 638 mg/kg | 4 |
| 急性経皮毒性 | ウサギ | LD ₅₀ : > 2010 mg/kg | 4 |
| 急性吸入毒性 (蒸気) | ラット | LC ₅₀ : 100 ppm (0.5 mg/L) /4H | 2 |
| | | LC ₀ (0/3 例死亡) : 96 ppm (0.48 mg/L)/4H, | 5 |
| | | LC ₁₀₀ (3/3 例死亡) : 233 ppm (1.2 mg/L)/4H | 5 |
| | マウス | LC ₅₀ : 500 ppm (2.5mg/L) | 4, 6 |
| | | (LC ₅₀ : 14~20 ppm (0.07~0.1 mg/L)/4H) * | 6 |
| | | LC ₅₀ : 36~64 ppm (0.18~0.32 mg/L)/4H** | 6 |
| 刺激性 | ウサギ | 皮膚腐食性、眼刺激性 (重篤な眼の損傷)*** | 2, 4 |

* : IUCLIDにおける記載 (ミスト暴露換算と推察、下と同じ文献のため、参考扱いとする。)

** : 米国 OTS 収載文書 (文献 6 のこと) における記載 (蒸気/vapor と記載)

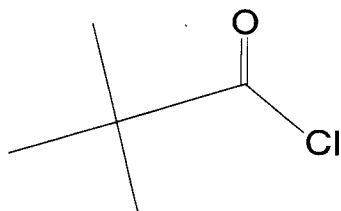
[次の知見に基づく : 0.565 mg/L/0.5H ; 1/4 例死亡、0.890 mg/L/0.5H ; 3/4 例死亡、3.129 mg/L/0.5H ; 3/4 例死亡]

*** : 具体的データはない

文献

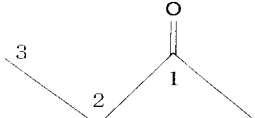
1. BASF AG; Abteilung Toxicologie, unveroeffentlichte Untersuchung, 79/626 vom 15.12.1980. (入手不能)
2. BASF AG; Abteilung Toxicologie, unveroeffentlichte Untersuchung, XVIII/370 vom 26.03.1969. (入手不能)
3. Etude SNPE/professeur G. PAULET du 20 Mars 1978. (入手不能)
4. 企業製品 MSDS (資料として入手済)
5. TSCATS; OTS0544099, Doc. I.D. 88-920005125, 12.08.1992; Sponsor: Eastman Kodak Co., Rochester, NY. (資料として入手済)
6. TSCATS; OTS0538315, Doc. I.D. 88-930000052, 16.11.1992; Sponsor: Shell Oil Co., Houston, TX. (資料として入手済)

2, 2-ジメチルプロパノイルクロライド



2,2-dimethylpropanoyl chloride

<命名根拠>

この物質はプロパノイル **propanoyl**  の1位に塩素

chloride (Cl) が付加しているので **propanoyl chloride** となる。また、**propanoyl** の2位に **methyl** 基 (-CH₃) が2つ付加しているので、**2,2-dimethylpropanoyl** となる。

以上を合わせると、**2,2-dimethylpropanoyl chloride** となる。

これを字訳すると、

2, 2-ジメチルプロパノイルクロライド となる。

資料

6

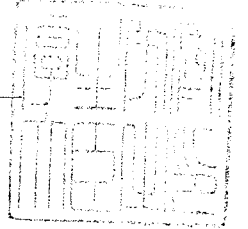
厚生労働省発薬食第1107072号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長

望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添要一



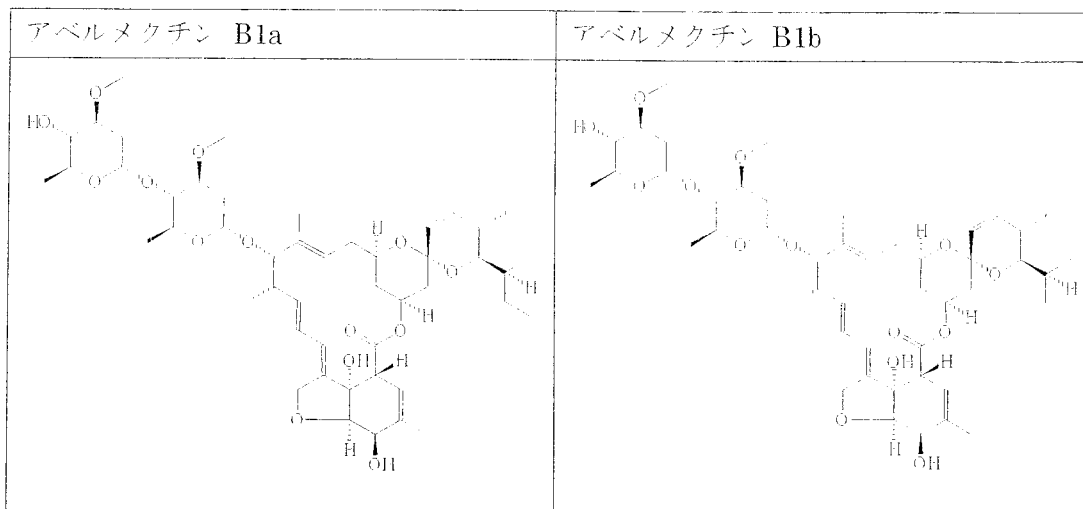
諮 問 書

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

アバメクチ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又は劇物の指定について

アバメクチン(アベルメクチン B1a とアベルメクチン B1b の混合物。正式名称は別紙名称資料のとおり。)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及び劇物の指定について



名称

(英語名) abamectin

(日本名) アバメクチン

経緯

上記物質は、まだ日本では農薬登録はされていない物質であるが、今般、1.8%製剤の農薬登録申請書が提出され、原体及び製剤の毒性試験データが提出されたため、毒物及び劇物の指定の検討を行うものである。

用途

農薬 (殺虫・殺ダニ剤)

物理化学的性状

別紙 1 を参照


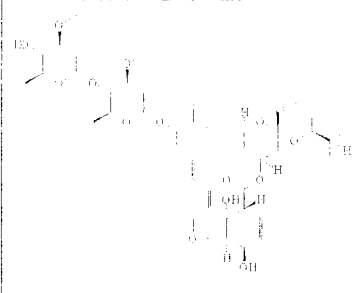

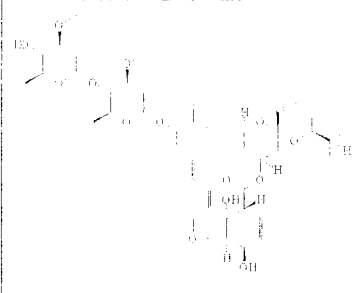

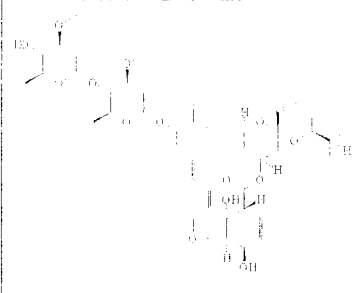
毒性

別紙 2 を参照

事務局案

アバメクチン及びこれを含有する製剤(ただし、アバメクチンとして1.8%以下を含有するものを除く。)を毒物に、アバメクチン1.8%以下を含有する製剤を劇物に指定することが適当と思われる。

物理的・化学的性質

| | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|---|--|
| 項目 | | | | | |
| 名称 | アバメクチン | | | | |
| 構造式 | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">アベルメクチン B1a</td> <td style="width: 50%;">アベルメクチン B1b</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | アベルメクチン B1a | アベルメクチン B1b |  |  |
| アベルメクチン B1a | アベルメクチン B1b | | | | |
|  |  | | | | |
| 化学式 | アベルメクチン B1a : $C_{48}H_{72}O_{14}$ アベルメクチン B1b : $C_{47}H_{70}O_{14}$ | | | | |
| CAS No. | 71751-41-2 [アベルメクチン B1a と B1b の混合物に対して] アベルメクチン B1a : 65195-55-3 アベルメクチン B1b : 65195-56-4 | | | | |
| 化審法番号 | | | | | |
| 分子量 | アベルメクチン B1a : 873.1 アベルメクチン B1b : 859.1 | | | | |
| 性状 | 類白色結晶粉末 (25°C) | | | | |
| 沸点 | 融点で分解するため測定不能 | | | | |
| 融点 | 161.8° C ~ 169.4° C | | | | |
| 密度 | 1.18 ± 0.02 g/cm ³ (22°C) | | | | |
| 蒸気圧 | < 3.7 × 10 ⁻⁶ Pa (25°C) | | | | |
| 水溶解度 | 1.21 ± 0.15 mg/L | | | | |
| 安定性 | 室温 ~ 150°C まで安定 | | | | |
| 反応性 | | | | | |
| その他 | | | | | |

毒性
原体

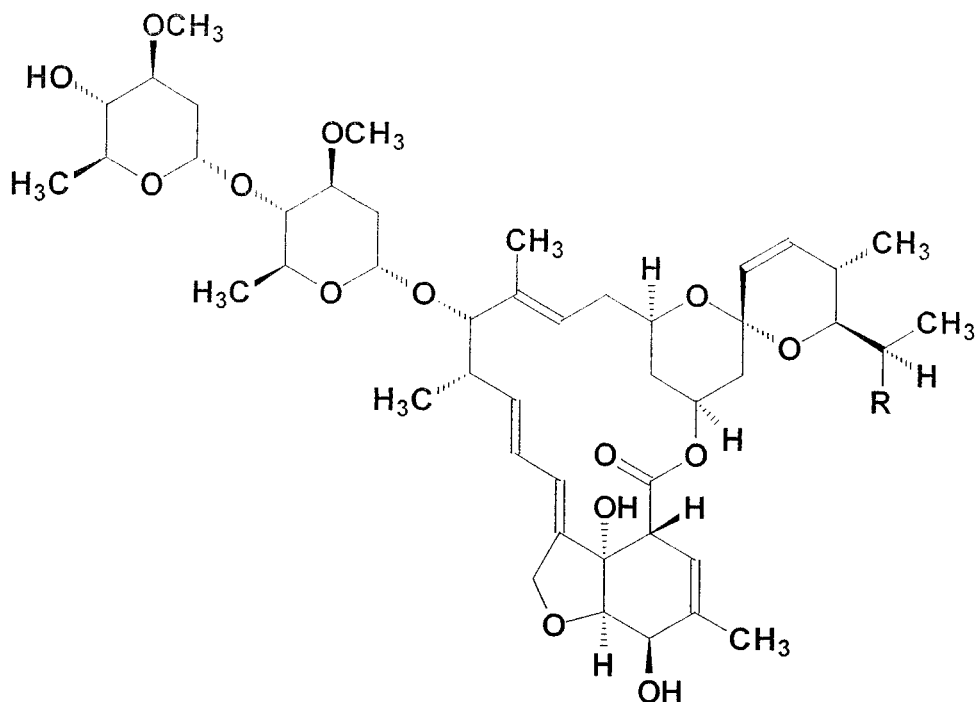
| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|-------------------------|-------|---|-----------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ 232mg/kg ♀ 214mg/kg | GLP(2001) |
| | ラット | LD ₅₀ : ♂ 8.7mg/kg ♀ 12.8mg/kg | GLP(1981) |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ ♀ >330mg/kg | GLP(1985) |
| 急性吸入毒性 (ダスト) | ラット | LD ₅₀ : ♂ ♀ <0.21mg/L | GLP(2001) |
| | ラット | LD ₅₀ : ♂ >0.051mg/L ♀ >0.034mg/L, <0.051mg/L | GLP(2003) |
| 皮膚感作性 (Maximization) | モルモット | 陰性 | GLP(2001) |
| 皮膚感作性 (局所リンパ節法) | マウス | 陰性 | GLP(2006) |

1.8%製剤

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|--------|-------|-------------------------------|-----------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : 891mg/kg | GLP(2004) |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : >5050mg/kg | GLP(2004) |
| 急性吸入毒性 | ラット | LD ₅₀ : >5.04mg/L | GLP(2004) |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 刺激性なし | GLP(2004) |
| 眼刺激性 | ウサギ | 軽度の刺激性 | GLP(2004) |
| 皮膚感作性 | モルモット | 感作性なし | GLP(2004) |

名称資料

アベルメクチン B1a およびアベルメクチン B1b



アベルメクチン B1a :

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*S*, 6'*R*, 8*R*, 12*S*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-[(*S*)-*sec*-butyl]-21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-(5', 6'-dihydro-2'*H*-pyran)-12-yl
2, 6-dideoxy-4-*O*-(2, 6-dideoxy-3-*O*-methyl- α -L-*arabino*-hexopyranosyl)-3-*O*-methyl- α -L-*arabino*-hexopyranoside

上記構造式において R がエチル基であるものに該当

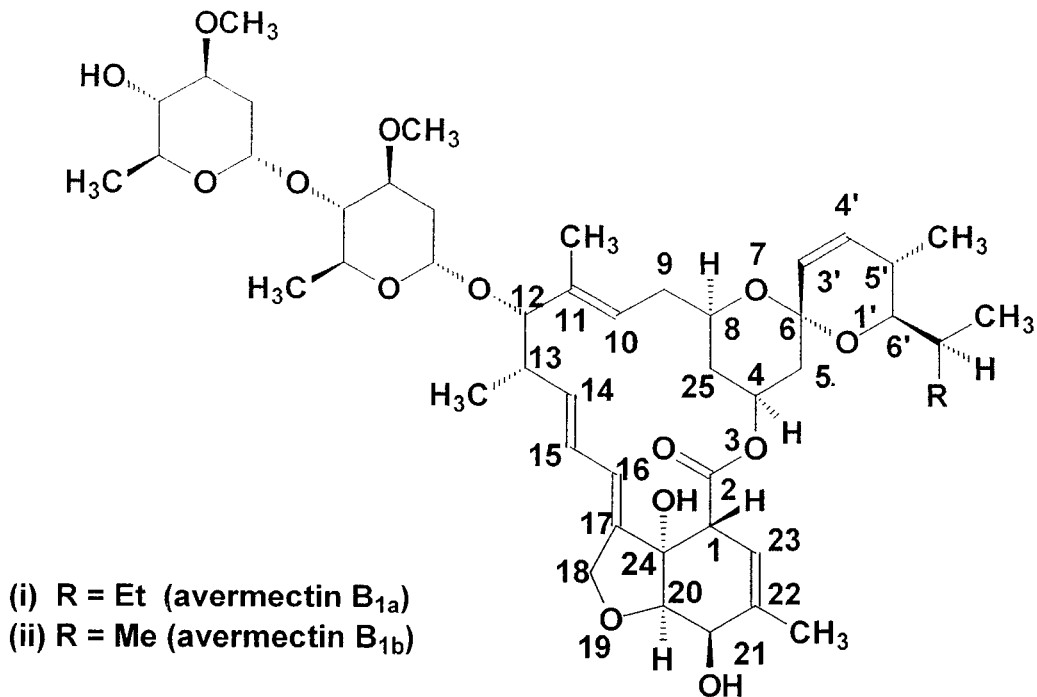
アベルメクチン B1b :

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*S*, 6'*R*, 8*R*, 12*S*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-dihydroxy-6'-isopropyl-5', 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-(5', 6'-dihydro-2'*H*-pyran)-12-yl
2, 6-dideoxy-4-*O*-(2, 6-dideoxy-3-*O*-methyl- α -L-*arabino*-hexopyranosyl)-3-*O*-methyl- α -L-*arabino*-hexopyranoside

上記構造式において R がメチル基であるものに該当

命名の根拠

IUPAC 勧告 1999 に従って、マクロラクトン部をテトラシクロ環として定義し下記のように番号付けを行い、酸素 3 と炭素 22 計 25 の原子からなる trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa 骨格を基本骨格として命名する。また 6 位にスピロ結合したジヒドロピラン環については 1'~6' の番号付けを行った。trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa 骨格は 10(E)、14(E)、16(E)、22(Z)位に各配置の 4 つのオレフィンを含む。12 位にはヘキサピラノースの 2 量体である 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranoside がグリコシド結合している。また、1、4、5'、6、6'、8、12、13、20、21、24 は不斉であるのでそれぞれの絶対配置を示す。



また上記構造式中 R は、avermectin B_{1a} ではエチル基、B_{1b} はメチル基に相当する。

以上のことから、次のように表記される。

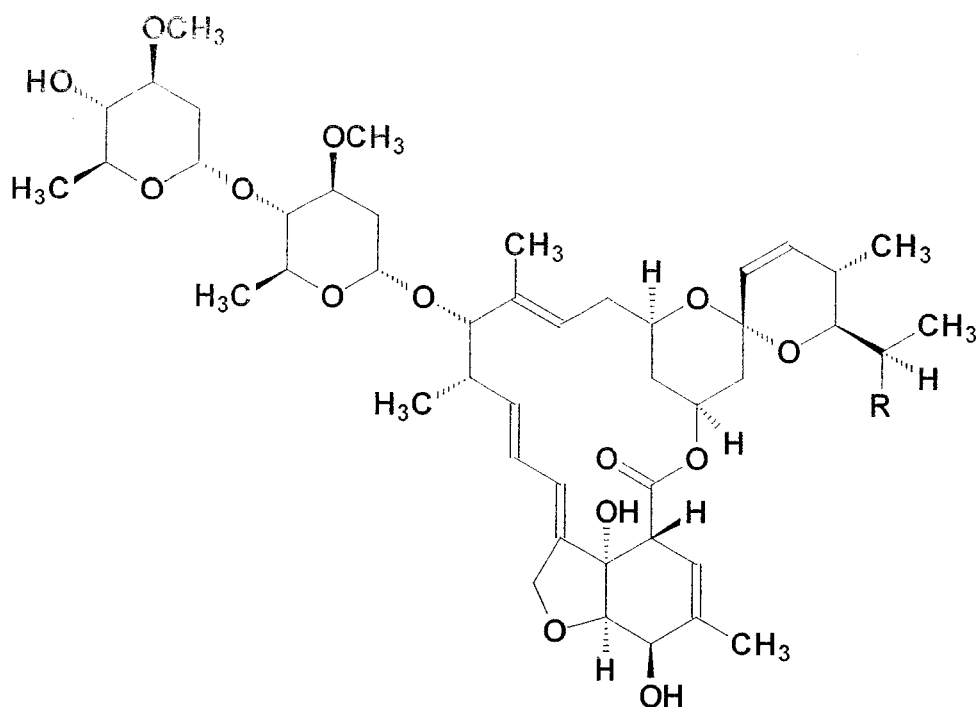
アベルメクチン B_{1a} :

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl
 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranoside

アベルメクチン B_{1b} :

(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl
 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranoside

これは下記のように日本語訳される。



アベルメクチン Bla :

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*S*, 6' *R*, 8*R*, 12*S*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6' -[(*S*)-*sec*-ブチル]-21, 24-ジヒドロキシ-5' , 11, 13, 22-テトラメチル-2-オキシノ-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ [15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2' -(5' , 6' -ジヒドロ-2' *H*ピラン)-12-イル=2, 6-ジデオキシ-4-*O*-(2, 6-ジデオキシ-3-*O*-メチル- α -*L*-arabino-ヘキソピラノシル)-3-*O*-メチル- α -*L*-arabino-ヘキソピラノシド

上記構造式において R がエチル基であるものに該当

アベルメクチン Blb :

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*S*, 6' *R*, 8*R*, 12*S*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-ジヒドロキシ-6' -イソプロピル-5' , 11, 13, 22-テトラメチル-2-オキシノ-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ [15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2' -(5' , 6' -ジヒドロ-2' *H*ピラン)-12-イル=2, 6-ジデオキシ-4-*O*-(2, 6-ジデオキシ-3-*O*-メチル- α -*L*-arabino-ヘキソピラノシル)-3-*O*-メチル- α -*L*-arabino-ヘキソピラノシド

上記構造式において R がメチル基であるものに該当

資料

7

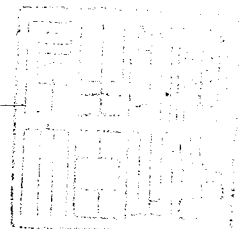
厚生労働省発薬食第 1107073 号

平成 20 年 1 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長

望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添要一



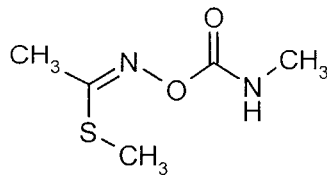
諮 問 書

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

S-メチル-N- [(メチルカルバモイル) -オキシ] -チオアセトイミデート（別名メトミル）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又は劇物の指定について

S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート(別名：メトミル)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及び劇物の指定について



名称

(英語名) S-methyl-N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate

(日本名) S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート

(別名)メトミル(Methomyl: ISO)

経緯

上記物質及びこれを含有する製剤は、昭和 43 年より劇物の指定を受けているが、現行の毒物劇物判定基準に従い、再度毒物及び劇物の指定の検討を行うものである。

用途

農業用殺虫剤

物理化学的性状

別紙 1 を参照

毒性

別紙 2 を参照

事務局案

S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート及びこれを含有する製剤(ただし、S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート 45%以下を含有するものを除く)を毒物に、S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート 45%以下を含有する製剤を劇物に指定することが適当であると思われる。

物理的・化学的性質(原体)

| | | |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| 項目 | | |
| 名称 | (一般名) メミル (化学名) S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート (英名) S-methyl-N-(methylcarbamoxy)thioacetimidate | |
| CAS番号 | 16752-77-5 | |
| 化審法番号 | なし | |
| 分子式 | $C_6H_{10}O_2N_2S$ | |
| 分子量 | 162.2 | |
| 色調 | 白色(常温常圧) | |
| 形状 | 結晶固体(常温常圧) | |
| 臭気 | 弱い硫黄臭 | |
| 密度 | 1.324 g/cm ³ (20°C) | |
| 融点 | 78.6~80.4°C | |
| 沸点 | 認められない | |
| 蒸気圧 | 7.2×10^{-4} Pa (25°C) | |
| 解離定数(pKa) | 解離していないため、求められない(20°C) | |
| 溶解度 | 水 | 46 g/L(20°C、pH7.03) |
| | ヘキサン | 0.100 g/L(20°C) |
| | トルエン | 15.8 g/L(20°C) |
| | ジクロロメタン | 510 g/L(20°C) |
| | アセトン | 340 g/L(20°C) |
| | メタノール | 510 g/L(20°C) |
| | 酢酸エチル | 87 g/L(20°C) |
| オクタノール/水 分配係数(logPow) | 0.09 (25°C、pH7) | |
| 土壌吸着係数 (K'oc、K) | K' 0.38 ~ 1.52 K'oc 41 ~ 55 (25°C) | |
| 加水分解性 | t _{1/2} (25°C) pH5:1年以上 pH7:820日 pH9:19.8日 | |
| 水中 光分解性 | 蒸留水 | t _{1/2} (25°C) pH5:4.4時間 |
| | 自然水 | t _{1/2} (25°C) pH8.3:13.8日 |
| 安定性 | 対熱 | 150°Cまでは変質がなく、室温では安定である。 |
| | その他 | 水中では、酸性条件下または光照射により分解が促進 |
| その他 | 国連番号:2757 | |

毒性

(1)原体

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|-----------------|-------|--|---|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : 雄 34 mg/kg、雌 30 mg/kg | GLP (EPA F 81-1) |
| 急性経皮毒性 | ウサギ | LD ₅₀ : 雌雄 >2000 mg/kg | GLP (EPA F 81-2) |
| 急性吸入毒性 (ミスト) | ラット | LC ₅₀ : 雌雄 0.258 mg/L | GLP (EPA F 81-3、 OECD 403、59 農産 4200) |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 陰性 | GLP (EPA F 81-5、 OECD 404、EEC 84/449、 59 農産 4200) |
| 眼刺激性 | ウサギ | 陰性 | GLP (EPA F 81-4、 OECD 405、EEC 84/449、 59 農産 4200) |
| その他 皮膚感作性 | モルモット | 陰性 | GLP (EPA F 81-6、 OECD 406) |

(2)-1、45%製剤

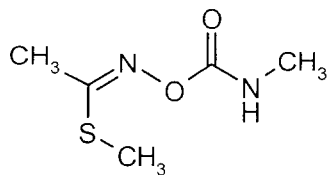
| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|-----------------|-------|--|---|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : 雄 73 mg/kg、雌 84 mg/kg | GLP 非対応 |
| 急性経口毒性 | マウス | LD ₅₀ : 雄 56 mg/kg、雌 65 mg/kg | GLP 非対応 |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : 雌雄 >2000 mg/kg ^ | GLP (59 農蚕 3850、 59 農産 4200) |
| 急性吸入毒性 (ダスト) | ラット | LC ₅₀ : 雌雄 0.76 mg/L | GLP(OPPTS 870.1300、 OECD 403、12 農産 8147、 B.2 Directive 92/69/EEC) |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 陰性 | GLP (59 農蚕 3850、 59 農産 4200) |
| 眼刺激性 | ウサギ | 陽性 | GLP (59 農蚕 3850、 59 農産 4200) |
| その他 皮膚感作性 | モルモット | 陰性 | GLP (59 農蚕 3850、 59 農産 4200) |

(2)-2、40%製剤

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|-----------------|------|--|--|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : 雄 61 mg/kg、雌 73 mg/kg | GLP (EPA F 81-1、 OECD 401、59 農産 4200) |
| 急性吸入毒性 (ダスト) | ラット | LC ₅₀ : 雌雄 0.66 mg/L | GLP (EPA F 81-3、 OECD 403、59 農産 4200) |

名称資料

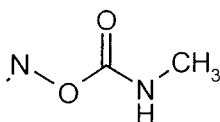
S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート



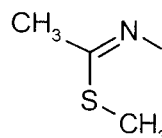
S-methyl-N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate



硫黄(S)に methyl 基がついており、S-methyl と表記される。



カルバモイル基(R-CONH₂)の水素が methyl 基となっており、さらにそれらに酸素がついており、この特性基-OR を -oxy と称する。これらが窒素(N)についていることから、N-(methylcarbamoyloxy)と表記される。



硫黄(S)が酸素原子と置き換わっているものを thio と表す。2 価の硫黄原子に対しては接頭語としてこの thio が用いられる。この硫黄原子に、CH₃-C が結合しており、thioacet と表される。これらに結合している=N-を imidate と称するので

S-methyl-N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate

と表記する。これを日本語に字訳すると

S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート

となる。

なお、メトミルは(Z)-および(E)-異性体の混合物である。

参考:本物質はすでに毒物及び劇物指定令において「S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセトイミデート」として規定されている。

資料

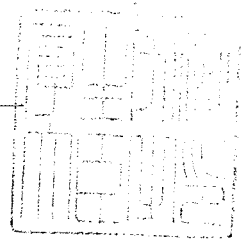
8

厚生労働省発薬食第1107074号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添 要



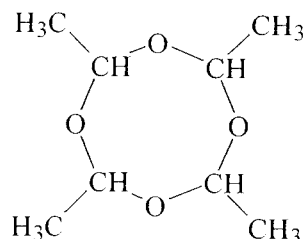
諮 問 書

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, 4, 6, 8-テトラメチルー1, 3, 5, 7-テトラオキシカン（別名メタアルデヒド）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又は劇物の指定、劇物の濃度下限値設定による指定の除外について

2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキシカン（別名：メタアルデヒド）及びこれ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



名 称 （英語名）2,4,6,8-tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxocane
（日本名）2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキシカン
（別名）メタアルデヒド

経 緯

既製の流通品であるが、今般毒性データが提出され、原体が劇物相当と判明したものの。なお、製剤については劇物の指定除外を検討する。

用 途

殺虫剤、固形燃料

物理化学的性状

別紙1を参照

毒 性

別紙2を参照

事務局案

2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキシカン及びこれを含む製剤（ただし、2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキシカン10%以下を含むものを除く）を劇物に指定することが適当と思われる。

物理的・化学的性質（原体）

| | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| 名 称 | 2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキシカン (別名) メタアルデヒド (英名) 2,4,6,8-tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxocane | | | |
| CAS 番号 | 108-62-3 | | | |
| 化審法番号 | (2)-484 | | | |
| 化学式 | $(\text{CH}_3\text{CHO})_4$ | | | |
| 分子式 | $\text{C}_8\text{H}_{18}\text{O}_4$ | | | |
| 分子量 | 176.2 | | | |
| 物理化学的性状 | 測定値 (測定条件) | 試験法/試験機関 | | |
| 外観・臭気 | 白色粉末 (結晶) アルデヒド臭 | 官能法 | | |
| 密 度 | 1.27 g/cm ³ (20.0±0.5°C) | OECD 109 空気比較比重計による測定 SafePharm Lab. (英国) | | |
| 融 点 | 163.1°C | OECD 102 DSC SafePharm Lab. (英国) | | |
| 沸 点 | 測定不能 | | | |
| 蒸気圧 | 4.4±0.2 Pa (20°C) 6.6±0.3 Pa (30°C) | 静的方法 Notox B.D. (オランダ) | | |
| 溶 解 度 | 水 | 0.222 g/L (pH 6.4、19.9~23.0°C) | OECD 105 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) | |
| | 有 機 溶 媒 | ヘキサン | 52.1x 10 ⁻³ g/L (20.3~22.4°C) | OECD 105 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) |
| | | トルエン | 0.53 g/L (20.3~22.4°C) | OECD 105 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) |
| | | ジクロロメタン | 8.11 g/L (20±0.5°C) | OECD 105 フラスコ法 SafePharm Lab. (英国) |
| | | アセト酢酸エチル | 0.754 g/L (20±0.5°C) | OECD 105 フラスコ法 SafePharm Lab. (英国) |
| | | アセトン | 1.35 g/L (20±0.5°C) | OECD 105 フラスコ法 SafePharm Lab. (英国) |
| | | メタノール | 1.73 g/L (20.3~22.4°C) | OECD 105 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) |
| | | テトラヒドロフラン | 1.56 g/L (20.3~22.4°C) | OECD 105 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) |
| 解離定数 (pKa) | 測定不能 | | | |
| オクタノール/水分係数 (log Pow) | 0.12 (19.9~20.1°C) | OECD 107 フラスコ法 Notox B.D. (オランダ) | | |

| | | | |
|--------|---------------|---|---|
| 加水分解性 | | 25°Cにおける半減期： pH 4 15日 pH 7及び9 1年以上 40°Cにおける半減期： pH 4 37時間 pH 7及び9 1年以上 | OECD 111 化学分析コンサルタント (日本) |
| 水中光分解性 | 緩衝液 (pH 7) | 光量：269 W/m ² (300～750nm) 半減期 光照射非増感区 1110日 暗所非増感区 1380日 光分解的に安定と考えられる。 | EPA ガイドライン ABC Laboratories (米国) |
| | 自然水 | 光量：269 W/m ² (300～750nm) 半減期 光照射増感区 526日 暗所増感区 2200日 | |
| 安定性 | 対熱 | 150～200°Cの間で吸熱反応が認められ、最大値は 188.7°Cであった。 | OECD 113 示差熱分析及び熱重量分析 Bio Chem GmbH (ドイツ) |
| | その他 | 酸性で不安定、アルカリに安定 | |
| 反応性 | | 酸素に富む物質 (強酸化剤) と接触または混合する場合、激しい反応が起こりうる。 | |
| 揮発性 | | なし | |
| 引火点 | | 50.0～55.0°C (アベル - ペンスキー密閉式) | |
| 発火点 | | 365.0°C以上 (粉塵状態) 100.0°C (非粉塵状態で、着火した場合) | |

毒性

(1) 原体

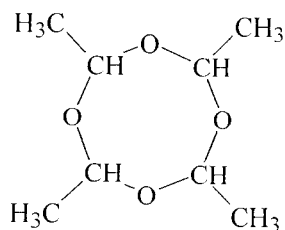
| 試験の種類 | 資料 NO | 供試動物 | | 試験結果 | | 試験機関 (報告年) |
|--------|----------|----------|-----------------|------------------------------|-------------------------------|---|
| | | 供試 動物 | 一群 当り供 試数 | 投与量 (mg/kg) | LD ₅₀ 値 (mg/kg) | |
| 急性経口毒性 | 1 | ラット | ♂ 5 ♀ 5 | 100、200、400、 800 | ♂♀ 283 | SafePharm Laboratories (1987) |
| | 2 | マウス | ♂ 5 ♀ 5 | 304、400、526、 693、912、1200 | ♂ 411 ♀ 443 | SafePharm Laboratories (1990) |
| 急性経皮毒性 | 3 | ラット | ♂ 5 ♀ 5 | 0、5000 | ♂♀ 5000 以上 | Huntingdon Research Centre (1974) |
| 急性吸入毒性 | 4 | ラット | ♂ 4 ♀ 4 | 0、1、15 mg/L | ♂♀ 15 以上 | Huntingdon Research Centre (1973) |
| 眼刺激性 | 5 | ウサギ | ♀ 3 | 82 mg/眼 | 軽度、陽性 | SafePharm Laboratories. (1990) |
| 皮膚刺激性 | 6 | ウサギ | ♀ 3 | 0.5 g/パッチ | 陰性 | Hazleton Lab (1983) |
| 皮膚感作 | 7 | モルモット | ♂ 12 | 0.1 mg | 陰性 | Consumer Product Testing 社 (1984) |

(2) 10%製剤を用いた試験成績

| 試験の種類 | 資料 NO | 供試動物 | | 試験結果 | | 試験機関 (報告年) |
|--------|----------|----------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | 供試 動物 | 一群 当り供 試数 | 投与量 (mg/kg) | LD ₅₀ 値 (mg/kg) | |
| 急性経口毒性 | 8 | ラット | ♂ 5 ♀ 5 | 5000 | ♂♀ 5000 以上 | SafePharm Laboratories (1998) |
| | 9 | マウス | ♂ 5 ♀ 5 | 800、1265、 2000、3162、 5000 | ♂ 2820 ♀ 2295 | |
| 急性経皮毒性 | 10 | ラット | ♂ 5 ♀ 5 | 2000 | ♂♀ 2000 以上 | SafePharm Laboratories (1998) |
| 急性吸入毒性 | — | — | — | — | — | — |
| 皮膚刺激性 | 11 | ウサギ | ♂ 6 | 0.5 g/パッチ | 陰性 | SafePharm Laboratories (1998) |
| 眼刺激性 | 12 | ウサギ | ♂ 9 | 66 mg/眼 | 軽度、陽性 | SafePharm Laboratories (1998) |
| 膚感作 | 13 | モルモット | ♂ 20 | 感作処置: 50%液 惹起処置: 25%、50%液 | 陰性 | SafePharm Laboratories (1998) |

名称資料

2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキソカン



2,4,6,8-tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxocane (CASNo. 108-62-3)

<命名根拠>

基本骨格：1, 3, 5, 7-tetraoxocan

IUPAC 規則

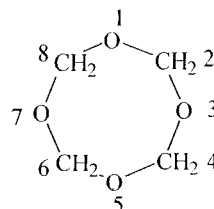
RB-1 Hantzsch-Widman ヘテロ単環命名法拡張規則

RB-1.2 Hantzsch-Widman 法

飽和8員環の命名 ocan + ヘテロ環を構成する元素名の接頭辞 oxa → oxocan

これに、ヘテロ原子の数を示す接頭辞 tetra を付して tetraoxocane となる。

尚、複合名規則に基づき oxa + ocan の場合は "a" が脱落して oxocan と表示される。



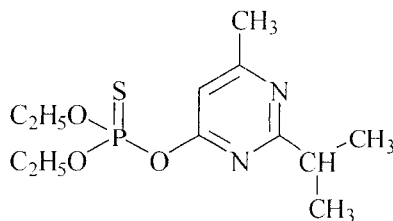
RB-1.3 ヘテロ原子の一番号が最小になるようにヘテロ原子から環を1周して番号を付す。

この基本骨格 1, 3, 5, 7-tetraoxocan の 2,4,6,8 位の H が メチル基 (methyl) に置換されているので、2,4,6,8-tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxocane になる。

これを字訳基準に従い字訳すると、下記の通りになる。

2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキソカン

2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト(別名ダイアジノン)
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劇物の除外について



名称

(英語名) 2-isopropyl-4-methylpyrimidinyl-6-diethylthiophosphate

(日本名) 2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト

(別名) ダイアジノン(diazinon: ISO)

経緯

上記物質は既に劇物に指定されている(ただし、2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト3%(マイクロカプセル製剤にあつては、25%)以下を含有する製剤を除く。)が、今般、5%製剤の毒性試験データが提出されたため、5%以下を含有する製剤の毒物及び劇物の指定の除外について検討を行うものである。

用途

農薬・防疫薬(殺虫剤)

国内生産量: 1,013t(H18年度)

物理化学的性状

別紙1を参照

毒性

別紙2を参照

事務局案

2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト5%(マイクロカプセル製剤にあつては、25%)以下を含有する製剤を劇物から除外することが適当であると思われる。

物理的・化学的性質

| | |
|-------------|------------------------------------|
| 項目 | |
| 名称 | 2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト |
| 構造式 | |
| 化学式 | $C_{12}H_{21}N_2O_3PS$ |
| CAS No. | 333-41-5 |
| 化審法番号 | (2)-1775 と (2)-688 |
| 分子量 | 304.35 |
| 性状 | 無色透明の液体 (常温常圧) |
| 沸点 | 測定不能 (215 °C 以上で分解) |
| 融点 | 測定不能 |
| 密度 | 1.1153 g/cm ³ (20°C) |
| 蒸気圧 | 0.01197 Pa (25°C) |
| 水溶解度 | 0.060 g/l (22°C) |
| 安定性 | やや不安定 |
| オクターン/水分配係数 | Log Pow = 3.42 (24°C) |

毒性

原体

| 試験の種類 | 供試動物 | LD ₅₀ 値又は 無毒性量 (mg/kg) | 試験機関 (報告年) |
|--------|-------|---|--|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ 521 mg/kg ♀ 485 mg/kg | 日本化薬 (1978 年) |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ 1666 mg/kg ♀ 876 mg/kg | 日本化薬 (1978 年) |
| 急性吸入毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ 3100 mg/m ³ ♀ 3100 mg/m ³ | Huntingdon Research Centre (1987 年) GLP |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 陽性 | 日本化薬 (1979 年) |
| 眼刺激性 | ウサギ | 非洗眼群 : 陰性 洗眼群 : 陰性 | 日本化薬 (1979 年) |
| 皮膚感作性 | モルモット | 陽性 | Life Science Research (1987 年) GLP |

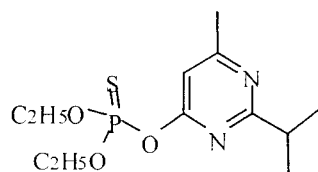
5%粒剤*

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 試験機関(報告年) |
|--------|-------|---|----------------------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : >2000 mg/kg | BIOTOXTECH (2006)GLP |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : ♂ >2000 mg/kg ♀ >2000 mg/kg | BIOTOXTECH (2006)GLP |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 陰性 | BIOTOXTECH (2006)GLP |
| 眼刺激性 | ウサギ | 非洗眼群 : 軽度の刺激性 洗眼群 : 軽度の刺激性 | BIOTOXTECH (2006)GLP |
| 皮膚感作性 | モルモット | 陰性 | BIOTOXTECH (2006)GLP |

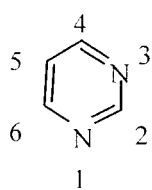
※データはいずれもダイアジノン原体5.53%(ダイアジノン成分は分析値で5.26%)を含有する製剤の試験結果

名称資料

2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト



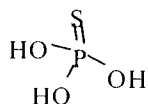
2-Isopropyl-4-methylpyrimidyl-6-diethylthiophosphate



Pyrimidine

ピリミジンの2位にイソプロピル基が、4位にメチル基がついており、**2-Isopropyl-4-methylpyrimidyl**と表記される。

チオホスホン酸は以下の構造であり、1置換エステル、2置換エステル、3置換エステルが存在する。ダイアジノンにはエチル基2個と上記のピリミジン6位で置換されトリエステルである。



チオホスホン酸の3置換エステルは **thiophosphate** と表記されるのでダイアジノンは **2-Isopropyl-4-methylpyrimidyl-6-diethylthiophosphate** と表記され、日本語に訳すと2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイトとなる。

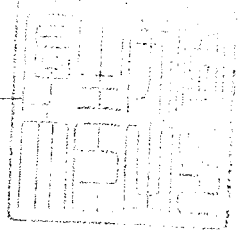
参考：本物質はすでに毒物及び劇物指定令において「2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト（別名：ダイアジノン）」として規定されている。

資料 10

厚生労働省発薬食第1107076号
平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添 要



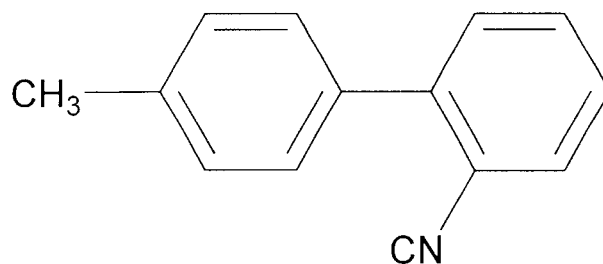
諮 問 書

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

4'-メチルー2-シアノピフェニル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劇物の指定の除外について

4'-メチル-2-シアノビフェニル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劇物の除外について



名称 (英語名) 4'-Methyl-2-cyanobiphenyl
(日本名) 4'-メチル-2-シアノビフェニル

経緯

上記化学物質は、有機シアン化合物として劇物に指定されているが、今般別添のとおり毒性データが提出されたため、劇物からの除外を検討するものである。

用途

医薬品の間接物

物理的・化学的性質

別紙 1 を参照

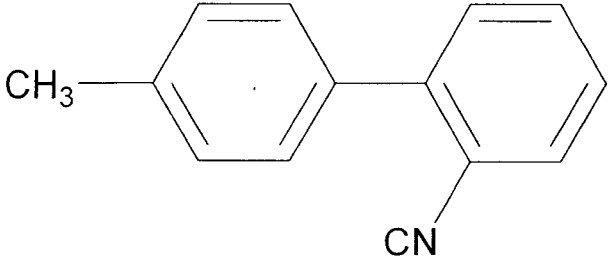
毒性

別紙 2 を参照

事務局案

4'-メチル-2-シアノビフェニル及びこれを含有する製剤を劇物から除外することが適当であると思われる。

物理的・化学的性質 (原体)

| | |
|-------------------------|--|
| CAS 番号 | 114772-53-1 |
| 構造式 |  |
| 分子式 | $C_{14}H_{11}N$ |
| 分子量 | 193.25 |
| 物理化学的性状 | 固体 |
| 性状 | 白色から淡黄色結晶性の粉末 |
| 沸点 (°C) | 328 °C (101.3 kPa) |
| 融点 (°C) | 52.4 °C |
| 密度 (g/cm ³) | 不明 |
| 蒸気圧 (°C) | 3.86E-3 Pa (20°C) |
| 溶解性 | 油溶性 アセトン ; 100 mg/mL 以上 |
| 安定性 | 室温で安定 |
| 反応性 | 水や空気とは反応しない |
| 揮発性 | 不明 |
| 引火性及び発火性 | 引火点 158 °C (セタ密閉式) |
| その他 | なし |

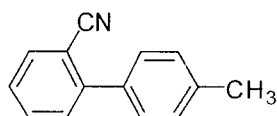
毒性 (原体)

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|--------|------|--|---|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : >♂♀2,000mg/kg | GLP, 1996年 OECD TG 401 環境バイリス研究所 |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : >♂♀2,000mg/kg | GLP, 1996年 92/69/EEC Method B.3 Acute toxicity (dermal) Huntingdon Life Science Ltd. |
| 急性吸入毒性 | ラット | LC ₅₀ : >1000 mg/m ³ (4hr) 紛体 | GLP, 2008年 OECD TG 403 Fraunhofer Institute of Toxicology and Experimental Medicine |
| 皮膚刺激性 | ウサギ | 刺激性なし | GLP, 1996年 92/69/EEC Method B.4 Acute toxicity (skin irritation) Huntingdon Life Science Ltd. |
| 眼刺激性 | ウサギ | 刺激性なし | GLP, 1996年 92/69EEC Method B.5 Acute toxicity (eye irritation) Huntingdon Life Science Ltd. |

※ 上記試験はすべてGLP適合施設で行った。

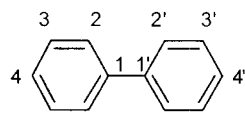
名称資料

4'-メチル-2-シアノビフェニル



4'-Methyl-2-cyanobiphenyl (CASNo. 114772-53-1)

<命名根拠>



まず、ビフェニル biphenyl の2位にシアノ基 cyano (-CN) がついている。

さらに、4' 位にメチル基 methyl (-CH₃) が付加しているので、4'-Methyl-2-cyanobiphenyl と表記する。

これを字訳基準に従って字訳すると、下記のとおりになる。

4'-メチル-2-シアノビフェニル

大

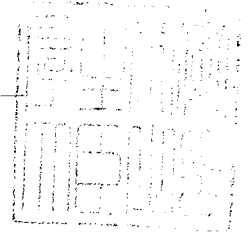
資料 11

厚生労働省発薬食第 1107077 号

平成 20 年 11 月 7 日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舛添要一



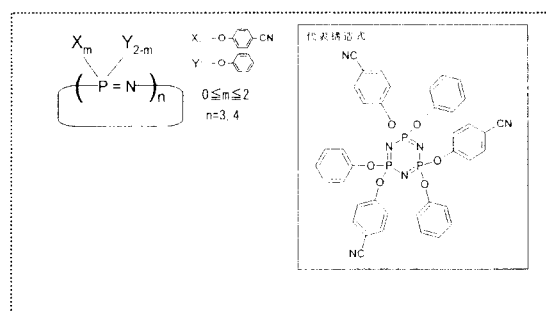
諮 問 書

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

シクロポリ（3～4）[ジフェノキシ、フェノキシ（4-シアノフェノキシ）及び[ビス（4-シアノフェノキシ）]ホスファゼン]の混合物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劇物の指定の除外について

シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物の毒物及び劇物取締法に基づく毒物又は劇物の指定について



名称 (英語名) Mixture of Cyclopoly(3 and 4) {diphenoxy, phenoxy (4-cyanophenoxy) and [bis (4-cyanophenoxy)] phosphazene}

(日本名) シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物

経緯

上記化学物質は有機シアン化合物として劇物に指定されているが、今般毒性データが提出されたものである。

用途

難燃剤

物理化学的性状

別紙 1 を参照

毒性

別紙 2 を参照

事務局案

シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物を劇物から除外することが適当であると考えられる。

物理的・化学的性質（原体）

| | |
|---------------|---|
| 名称 | シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物 (英名) Mixture of Cyclopoly(3 and 4) {diphenoxy, phenoxy(4-cyanophenoxy) and [bis(4-cyanophenoxy)]phosphazene} |
| CAS番号 | - |
| 化審法番号 | - |
| 化学式 分子式 | $[NP(OC_6H_4CN)_m(OC_6H_5)_{2-m}]_n$ $[0 \leq m \leq 2, n=3 \sim 4]$ |
| 分子量 | 平均 769 (3 量体)、1,025 (4 量体) |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 粉末状固体 |
| 沸点 (°C) | 約 300 °C以上 |
| 融点 (°C) | 約 100 °C以上 |
| 密度 | 1.30 |
| 蒸気圧 | 取得データなし |
| 溶解性 | N,N-Dimethylformamide に可溶 |
| 水溶解度 (g/100g) | 1 g 以下 |
| 安定性 | 通常の運搬、取扱においては安定している。 |
| 反応性 | 酸、アルカリとの反応性あり。 |
| 揮発性 | なし |
| 引火性及び発火性 | なし |
| その他 | なし |

毒性

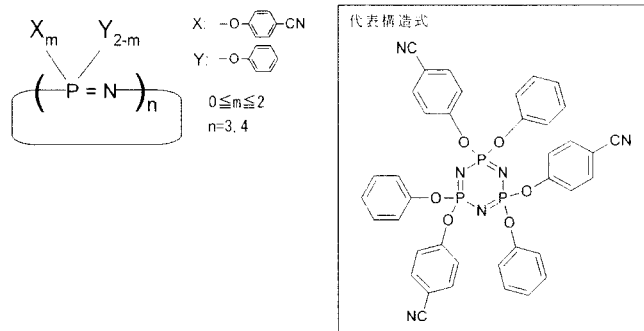
(1) 原体

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|-----------|------|-----------------------------------|----------------------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ : >♀ 2,000mg/kg | GLP(2007) OECD423 |
| 急性経皮毒性 | ラット | LD ₅₀ : ≥♂♀ 2,000mg/kg | GLP(2008) OECD402 |
| 急性吸入毒性 | ラット | LC ₅₀ : >♂♀ 5.13 mg/L | GLP(2008) OECD403 |
| 皮膚刺激性/腐食性 | ウサギ | 刺激性なし | GLP(2008) OECD404 |
| 目刺激性/腐食性 | ウサギ | 刺激性なし | GLP(2008) OECD405 |

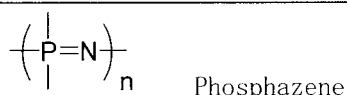
名称資料

<命名根拠>

シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物

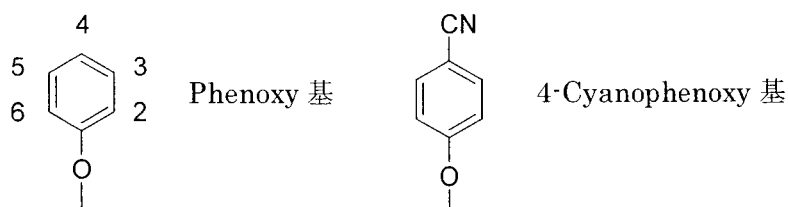


Mixture of Cyclopoly(3 and 4) {diphenoxy, phenoxy(4-cyanophenoxy) and [bis(4-cyanophenoxy)]phosphazene}



リンと窒素の繰り返しからなる骨格を Phosphazene という。

本化合物は Phosphazene の繰り返しが 3 及び 4 の環状物質の混合物であるため、Mixture of Cyclopoly(3 and 4) phosphazene と表記される。



また、リン原子上の置換基は

① 4-Cyanophenoxy 基が 2 個、② 4-Cyanophenoxy 基及び Phenoxy 基が各 1 個、③ Phenoxy 基が 2 個のいずれかであり、本化合物はそれらの混合置換体であるため、本化合物の置換基は、bis(4-cyanophenoxy), 4-cyanophenoxy (phenoxy) and diphenoxy となる。

したがって、Mixture of Cyclopoly(3 and 4) {diphenoxy, phenoxy(4-cyanophenoxy) and [bis(4-cyanophenoxy)]phosphazene}

日本語に字訳すると

シクロポリ (3~4) {ジフェノキシ、フェノキシ (4-シアノフェノキシ) 及び[ビス (4-シアノフェノキシ)] ホスファゼン} の混合物となる。



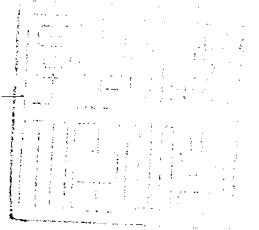
資料 12

厚生労働省発薬食第1107078号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長
望月正隆 殿

厚生労働大臣 舩添要一



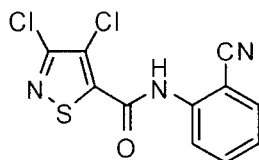
諮 問 書

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

3, 4-ジクロロ-2'-シアノー-1, 2-チアゾール-5-カルボキサニリド（別名イソチアニル）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劇物の指定の除外について

3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド(別名:イソチアニル)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劇物の除外について



名称

(英語名) 3,4-dichloro-2'-cyano-1,2-thiazole-5-carboxanilide

(日本名) 3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド

(別名)イソチアニル(isotianil)

経緯

上記物質は有機シアン化合物として劇物の指定を受けているが、今般毒性データが提出され、劇物からの除外を検討するもの。

用途

農業用殺菌剤

物理化学的性状

別紙1を参照

毒性

別紙2を参照

事務局案

3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド及びこれを含有する製剤を劇物から除外することが適当と考えられる。

物理的・化学的性質(原体)

| 項目 | |
|----------|--|
| 名称 | 3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキシニリド (別名) イソチアニル (英名) 3,4-dichloro-2'-cyano-1,2-thiazole-5-carboxanilide |
| CAS番号 | 224049-04-1 |
| 化審法番号 | - |
| 化学式 | |
| 分子式 | C ₁₁ H ₅ Cl ₂ N ₃ OS |
| 分子量 | 298.15 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 白色粉末 |
| 沸点 (°C) | 減圧条件下： 沸点由来の重量損失を伴う吸熱ピーク=266.0°C 大気圧条件下： 気化由来と推定される重量損失を伴う吸熱ピーク=354°C付近 分解由来と推定される重量損失を伴う発熱ピーク=372°C付近 沸点に達する温度以下で熱分解 |
| 融点 | 融点に由来する吸熱ピーク：193.7-195.1°C |
| 密度 | 1.110 g/cm ³ (20°C) |
| 蒸気圧 | 2.36×10 ⁻⁷ Pa (25°C) |
| 溶解性 | n-ヘキサン 0.0594 g/L (20°C) トルエン 6.87 g/L (20°C) ジクロロメタン 16.6 g/L (20°C) アセトン 4.96 g/L (20°C) メタノール 0.775 g/L (20°C) 酢酸エチル 3.62 g/L (20°C) |
| 水溶解度 | 0.50 mg/L (20°C、純水 pH7.0) |
| 安定性 (対熱) | 282°C以下の温度領域で熱的に安定 |
| 反応性 | - |
| 揮発性 | - |
| 引火性及び発火性 | - |
| スペクトル | 別添 (UV/VIS 赤外吸収 ¹ H-NMR、 ¹³ C-NMR 質量スペクトル) |
| その他 | - |

急性毒性

(1) 原体

| 試験の種類・ 期間 | 供試動物 | 1群当り 供試数 | 投与方法 | 投与量 (mg/kg) | LD ₅₀ 値または 無毒性量(NOEL) (mg/kg) | 試験機関 (報告年) |
|-----------------|-------|-------------|--------------------|--|---|----------------------|
| 急性毒性 14日間観察 | ラット | 各段階 ♀3 | 経口 | ♀:2000 | ♀:>2000 | Bayer HC* (2005年) |
| 急性毒性 14日間観察 | ラット | ♂♀各5 | 経皮 | ♂♀:2000 | ♂♀:>2000 | 住友化学 (2006年) |
| 急性毒性 14日間観察 | ラット | ♂♀各5 | 吸入 | ♂♀:5000(mg/m ³) 4時間鼻部曝露 | ♂♀: LC ₅₀ >4750(mg/m ³) | 住友化学 (2007年) |
| 皮膚刺激性 72時間観察 | ウサギ | ♂:3 | 皮膚貼付 | 0.5g/皮膚(2.5cm 四方) | 刺激性なし | 住友化学 (2005年) |
| 眼刺激性 72時間観察 | ウサギ | ♂:3 | 眼への 適用 | 0.043g(0.1mL容量) /眼 | 實際上 刺激性なし | 住友化学 (2005年) |
| 皮膚感作性 | モルモット | ♀:20 | Maximi- zation法 | 5%で一次感作(皮内)、 50%で二次感作(経 皮)、50%で惹起 [Magnusson and Kligman法] | 皮膚感作性あり | Bayer HC* (2005年) |

Bayer HC*: Bayer HealthCare AG

(2) 3.0%製剤(粒剤)

| 試験の種類・ 期間 | 供試動物 | 1群当り 供試数 | 投与方法 | 投与量 (mg/kg) | LD ₅₀ 値または 無毒性量(NOEL) (mg/kg) | 試験機関 (報告年) |
|-------------------|-------|---------------|-----------|----------------------|--|------------------|
| 急性毒性 14日間観察 | ラット | 各段階 ♀3 | 経口 | ♀:2000 | ♀:>2000 | ホッソ** (2007年) |
| 急性毒性 14日間観察 | ラット | ♂♀各5 | 経皮 | ♂♀:2000 | ♂♀:>2000 | ホッソ** (2007年) |
| 皮膚刺激性 72時間観察 | ウサギ | ♀:3 | 皮膚貼付 | 0.5g/皮膚(2.5cm 四方) | 刺激性なし | ホッソ** (2007年) |
| 眼刺激性 72時間観察 | ウサギ | ♀:3 | 眼への 適用 | 0.1g/眼 | ごく軽度の刺激 性あり 洗眼効果あり | ホッソ** (2007年) |
| 皮膚感作性 (3.0%粒剤) | モルモット | ♀:20 (感作群) | Buehler法 | 感作、惹起ともに 50% | 皮膚感作性なし | ホッソ** (2007年) |

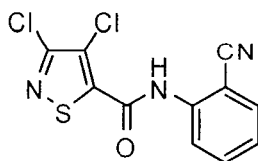
ホッソ**: ホッソリサーチセンター

5. 製剤の成分

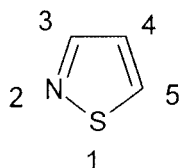
(3.0%製剤の成分組成はバイエルクロップサイエンス社所有:非開示)

名称資料

3, 4-ジクロロ-2'-シアノ-1, 2-チアゾール-5-カルボキサニリド



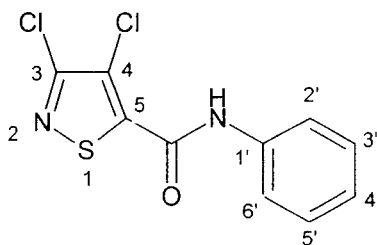
3,4-dichloro-2'-cyano-1,2-thiazole-5-carboxanilide



1,2-thiazole

チアゾール (thiazole) は環内に窒素、硫黄各 1 原子を有する五員複素環化合物であり、上記基本化合物は硫黄原子 S (1 位) に対して 2 位に窒素原子 N が配位しているため、1,2-thiazole と記される。接頭辞で表される特性原子団である塩素 (chloro) が 1,2-thiazole の 3 位及び 4 位に 2 原子つき、また *N*-フェニル置換されたアミド原子団 carboxanilide が 5 位についている。アミド原子団 carboxanilide は接尾辞となる。

従って、3,4-dichloro-1,2-thiazole-5-carboxanilide と標記される。



3,4-dichloro-1,2-thiazole-5-carboxanilide

更に、アミン残基であるフェニルの 2 位が cyano により置換されている。アミン残基の置換基を示す位置記号にはプライムを付け、接頭辞として 2'-cyano と記される。接頭辞は chloro が優先されるため、

3,4-dichloro-2'-cyano-1,2-thiazole-5-carboxanilide と標記する。

これを日本語に字訳すると

3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド となる。

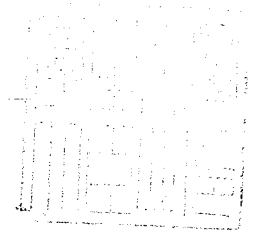
厚生労働省発給薬食第1107079号

平成20年11月7日

薬事・食品衛生審議会会長

望月正隆 殿

厚生労働大臣 外 添 要



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- [2- (4-メチルフエニルスルホニルオキシイミノ) チオフェン-3 (2H) -イリデン] -2- (2-メチルフエニル) アセトニトリル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劇物の指定の除外について

物理的・化学的性質 (原体)

| | |
|-------------------------|--|
| CAS 番号 | 852246-52-7 |
| 構造式 | |
| 分子式 | $C_{20}H_{16}N_2O_3S_2$ |
| 分子量 | 396.5 |
| 物理化学的性状 | |
| 性状 | 黄褐色粉末 |
| 沸点 (°C) | |
| 融点 (°C) | 135-138°C |
| 比重 (g/cm ³) | |
| 蒸気圧 (°C) | |
| 溶解性 | |
| 安定性 | 室温で安定 |
| 反応性 | 室温で安定 (熱分解温度 143°C) |
| 揮発性 | 該当しない |
| 引火性及び発火性 | 引火性 (ベンゼンアセトニトリル誘導体) |
| その他 | 国連番号 1325 (その他の可燃性物質: ベンゼンアセトニトリル誘導体) 特異臭、熱分解温度 143°C |

毒性 (原体)

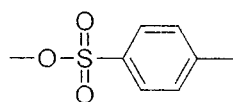
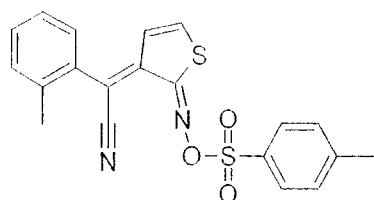
| 資料 No. | 試験の種類 | 供試動物 | 1群当り動物数 | 投与方法 | 投与量 (mg/kg) | 試験結果 | 試験法 |
|--------|-------------------------------|------|------------|------|----------------------|--|----------------------------|
| 3 | 急性経口毒性 | ラット | ♀3 (2群) | 経口 | 2000 | LD ₅₀ : >2000mg/kg | OECD 423 GLP試験 2005年 |
| 4 | 皮膚刺激性 (パッチ除去後24,48,72時間観察) | ウサギ | ♂1 ♀2 | 貼付 | 500 | 刺激性なし (EU委員会指令 2004/73/EC、2004年8月29日付に基づく判定) 観察1時間後、全動物に微細な紅斑が見られ2匹のみ24時間目まで紅斑が持続した。貼付中止後7日目、いずれの動物にも異常は認められなかった。 | OECD 404 GLP試験 2006年 |
| 5 | 眼刺激性 (点眼後24,48,72時間観察) | ウサギ | ♂1 ♀2 | 点眼 | 100 | 眼刺激性なし (EU委員会指令 2004/73/EC、2004年8月29日付に基づく判定) 点眼72時間後、いずれの動物にも異常は認められなかった。 | OECD 405 GLP試験 2006年 |
| 6 | 急性吸入毒性 (暴露後15日まで観察) | ラット | ♂5 ♀5 | 吸入 | 3.506 mg/L (重量濃度) | LC ₅₀ (4hr): ♂ ♀ > 3.506 mg/L エアロゾル 雌で軽度の体重減少が認められた。 | OECD 403 GLP試験 2008年 |

備考

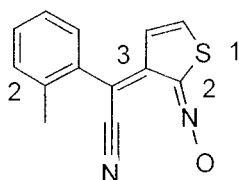
本物質の物理化学的性質や皮膚刺激性試験の結果から、本物質は特異的に強い経皮毒性を呈さないと推測される。

2-[2-(4-メチルフェニルスルホニルオキシイミノ)チオフェン-3(2*H*-イリデン)-2-(2-メチルフェニル)アセトニトリル

2-[2-(4-methylphenylsulfonyloxyimino)thiophene-3(2*H*-ylidene)]-2-(2-methylphenyl)acetonitrile



4 位にメチル基の置換したフェニル基と結合したスルホニルがさらに=N-O と結合し 4-methylphenylsulfonyl oxyimino と表記する。



チオフェン環の 2 位に(4-methylphenylsulfonyloxyimino)がつき、さらに、チオフェン環の 3 位に結合する二価基を 3-ylidene と称するので、

2-(4-methylphenylsulfonyloxyimino)-thiophene-3(2*H*-ylidene

さらに、ベンゼン環の2位にメチルが置換するので**2-methylphenyl**と表記する。

アセトニトリルCH₃CNの2位の炭素に

2-(4-methylphenylsulfonyloxyimino)-thiophene-3(2*H*-ylidene)と、

2-methylphenylが結合しているので、本物質は英語名で:

2-[2-(4-methylphenylsulfonyloxyimino)thiophene-3(2*H*-ylidene)]-2-(2-methylphenyl)acetonitrile

と表記し、これを日本語に訳すると、

2-[2-(4-メチルフェニルスルホニルオキシイミノ)チオフェン-3(2*H*-イリデン)]-2-(2-メチルフェニル)アセトニトリルとなる。

毒物及び劇物指定令に規定されているマイクロカプセル製剤について

| 毒物及び劇物指定令 | | | | 物質名 | 公布時期 |
|-----------|---|-------|----|---|---------|
| No. | 条 | 号 | 枝番 | | |
| 1 | 2 | 10 | — | 2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジェチルチオホスフェイト（別名ダイアジノン）を含有する製剤。ただし、2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジェチルチオホスホフェイト3%（マイクロカプセル製剤にあつては、25%）以下を含有するものを除く。 | 平成8年3月 |
| 2 | 2 | 28 | 11 | 1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N-ニトロイミダゾリジン-2-イリデンアミン（別名イミダクロプリド）及びこれを含有する製剤。ただし、1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N-ニトロイミダゾリジン-2-イリデンアミン2%以下を含有するものを除く。 | 平成20年6月 |
| 3 | 2 | 32 | 2 | 5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ-4-トリフルオロメチルフェニル)-3-シアノ-4-トリフルオロメチルスルフィニルピラゾール（別名フィプロニル）1%（マイクロカプセル製剤にあつては、5%）以下を含有する製剤 | 平成13年6月 |
| 4 | 2 | 32 | 56 | (S)- α -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1R・3R)-2,2-ジメチル-3-(2-メチル-1-プロペニル)-1-シクロプロパンカルボキシラート(R)- α -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1R・3R)-2,2-ジメチル-3-(2-メチル-1-プロペニル)-1-シクロプロパンカルボキシラートとの混合物((S)- α -シアノ-3-フェノキシベンジル=(R・3R)-2,2-ジメチル-3-(2-メチル-1-プロペニル)-1-シクロプロパンカルボキシラート91%以上99%以下を含有し、かつ、(R)- α -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1R・3R)-2,2-ジメチル-3-(2-メチル-1-プロペニル)-1-シクロプロパンカルボキシラート1%以上9%以下を含有するものに限る。)10%以下を含有するマイクロカプセル製剤 | 平成14年3月 |
| 5 | 2 | 37の3 | — | ジェチル-3・5・6-トリクロル-2-ピリジルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤。ただし、ジェチル-3・5・6-トリクロル-2-ピリジルチオホスフェイト1%（マイクロカプセル製剤にあつては25%）以下を含有するものを除く。 | 平成8年3月 |
| 6 | 2 | 100の6 | — | 2-(1-メチルプロピル)-フェニル-N-メチルカルバメート及びこれを含有する製剤。ただし、2-(1-メチルプロピル)-フェニル-N-メチルカルバメート2%（マイクロカプセル製剤にあつては15%）以下を含有する製剤を除く。 | 平成5年9月 |



薬食化発第0723003号
平成20年7月23日

各〔都道府県知事〕
〔保健所設置市市長〕 殿
〔特別区区长〕

厚生労働省医薬食品局審査管理課
化学物質安全対策室長

毒物及び劇物指定令の一部を改正する政令等に伴う劇物のマイクロカプセル製剤の
取扱いについて（通知）

毒物及び劇物指定令の一部改正等については、平成20年6月20日付薬食発第0620001号医薬食品局長通知が発出されたところであるが、今回の改正の中で劇物から除外された一（六クロロ一三ーピリジルメチル）一Nーニトロイミダゾリジン一ニ一イリデンアミン（別名イミダクロプリド）一二%以下を含有するマイクロカプセル製剤について、現在、我が国で流通しているものは下記のとおりであるので、業務の参考とされたい。

なお、同旨の通知を社団法人日本化学工業協会会長、全国化学工業薬品団体連合会会長、日本製薬団体連合会会長、社団法人日本薬剤師会会長及び社団法人日本化学工業品輸入協会会長あてに発出することとしていることを申し添える。

記

1. マイクロカプセル製剤の形状等

一（六クロロ一三ーピリジルメチル）一Nーニトロイミダゾリジン一ニ一イリデンアミン（別名イミダクロプリド）を含む組成物を、多価イソシアナートと多価アミンを原料として界面重合法により形成するポリウレアにより被覆した、粒子径が数 μm から数百 μm のマイクロカプセルを含有する製剤であり、顕微鏡観察によりカプセルの形成を確認でき、かつ、急性経口毒性のLD₅₀が2,000mg/kg以上のもの。

2. 販売名

ハチクサンMC

3. 販売元

バイエルクロップサイエンス株式会社

研究開発本部 登録センター部 エンバイロサイエンスグループ

東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

TEL：03-6266-7377

議題 17 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンの毒性試験の取扱いについて

【経緯】

1. 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンは、
毒物として、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン及びこれを含有する製剤。ただし、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.005%以下を含有するものを除く。
…毒物及び劇物指定令第1条13の2号
劇物として、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.005%以下を含有する製剤
…毒物及び劇物指定令第2条47の2号
で既に指定されている。
2. 企業から、配合濃度下限値設定の変更による指定除外の申請が、試験データをもってなされ、劇物の2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.005%以下を含有する殺そ剤は、普通物としたい意向である。(参考資料)
3. 平成18年度第1回毒物劇物調査会(開催日:平成18年8月1日)にて審議され、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンが、0.1%より多く配合されている物質は毒物、0.005%より多く0.1%以下の物質は劇物、0.005%以下の殺そ剤は劇物から除外することが適当と判断された。
4. また、平成18年度第1回毒物劇物部会(開催日:平成19年3月19日)にて審議され、当該毒物は、殺そ剤において、血液抗凝固作用による致死的な作用がある。0.005%製剤を3日間から、5日間連続して投与するとネズミは必ず死にますという効能を謳っている。しかし、急性経口毒性試験では1回5000 mg/kg 投与すなわち、体重200 gのラットにすると1 g相当を食べても全く毒性徴候も死亡例も見られないという結果を得ている。
他の試験データとしては、血液抗凝固作用に関するものが必要ではないのかとの意見があった。

当該殺そ剤の作用機序

- ① クマリン誘導体の抗凝固性殺そ剤であり、ワルファリンと同じく血液凝固カスケードにおけるビタミンK依存性凝固因子の減少により、血液凝固能力の低下が殺そ効果となっている。
- ② 血液凝固能が低下する量の毒餌を継続的に摂取させることにより、毛細血管抵抗力の減少が生じ、血管障害による内出血で中毒死するとされている。
- ③ このため、1回の大量投与で血液凝固能が一時的に低下したとしても、その後、凝固能が回復してしまえば、内出血効果が生じなくなるものである。

当該部会の結論は、調査会の結論を踏襲することとし、事務局の最終的な判断を情報提供することとなった。

5. 当該部会終了後、部会長、調査会長他事務局を含め、今後の対応を検討したところ、以下の判定基準で評価することし、申請のあった企業に当該内容を提示し、追加の試験データを要求した（平成19年9月26日）。

2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンの毒性（血液抗凝固作用）に対する安全性は、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.005%製剤にて、5日間の反復投与（殺そ効果試験の結果から影響が現れる日数）における無毒性量（NOAEL）を求め。

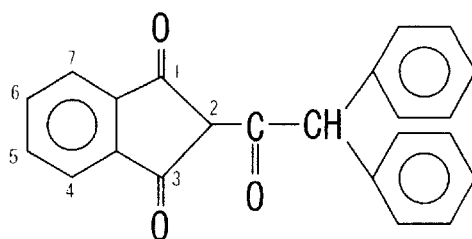
NOAELが3000 mg/kg（単回投与急性経口毒性試験における劇物からの製剤除外の値（LD50）と一致）／日であること。）

6. 申請のあった企業は、当該試験データの提示の指示を受け、試験の実施を検討したところ、平成19年9月30日に当該試験を実施するには至らず、試験データの提出が毒物劇物の判定基準に基づいた従来の方法により実施しない限りは困難であり、試験データの提示はない。

【結論】

- ・ 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンの配合濃度下限値設定の変更による指定除外の件においては、本来は、従来どおりの毒物劇物の判定基準に基づいて、判断するところであるが、当該毒物劇物の判定を特例としたが、当該試験を実施するには至らなかった。

2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンを含有する製剤の
毒物及び劇物取締法に基づく毒物及び劇物の指定見直について



名称

(英語名) 2-diphenylacetyl-1,3-indandione

(日本語名) 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン

経緯

現在、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオンは毒物及び劇物指定令
第一条の13の2号に毒物に、0.005%以下の製剤は第二条の47の2号で劇物にそ
れぞれ指定されている。

今般、新たに製剤の毒性試験が実施され、試験結果が提出されたものである。

用途

殺そ

物理化学的性状

別紙1を参照

毒性

別紙2を参照

事務局案

2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン及びこれを含有する製剤(ただし、
2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.1%以下を含有するものを除
く。)は、「毒物」に指定し、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.1%以
下含有する製剤(ただし、2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン0.005%
以下を含有する殺そ剤は除く。)は、「劇物」に指定することが適当と思われる。

物理的・化学的性質

| | | |
|-------------------------|--|------|
| 項目 | | |
| 名称 | (英語名) 2-diphenylacetyl-1,3-indandione (日本名) 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン | |
| 分子式 | C ₂₃ H ₁₆ O ₃ | |
| CAS No. | 82-66-6 | |
| 化審法番号 | | |
| 分子量 | 340.37 | |
| 物理的・化学的性状 | | |
| 性状 | 淡黄色、結晶性粉末 | |
| 沸点 | | |
| 融点 | 145～147℃ | |
| 密度 (g/cm ³) | 1.281 | |
| 蒸気圧 | 2.1 × 10 ⁻⁴ Pa (20℃) | |
| 溶解度 (g / 100g) | ヘプタン | 0.18 |
| | アセトン | 2.9 |
| | エタノール | 0.21 |
| | クロロホルム | 20.4 |
| 水溶解度 (g/100g) | 1.18 × 10 ⁻⁴ | |
| 反応性 | | |
| 安定性 | 融点以下では安定 | |
| 引火性及び発火性 | | |
| HS コード | 3808.90 | |

毒性

原体

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|--------|------|--|-----------------|
| 急性経口毒性 | ラット | ♂LD ₅₀ : 1.93mg /kg ♀LD ₅₀ : 2.70mg /kg | 北海道立衛生研究所(1971) |
| | ラット | ♂LD ₅₀ :43.3 mg /kg ♀LD ₅₀ :22.7 mg /kg | 鳥取大学農学部(1972) |
| | マウス | ♂LD ₅₀ :30.0 mg /kg ♀LD ₅₀ :28.3 mg /kg | 鳥取大学農学部(1972) |

製剤(0.5%)

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|--------|------|-------------------------------|------------------------------|
| 急性経口毒性 | ラット | ♂♀LD ₅₀ :500mg /kg | (財) 化学物質評価研究機構 (GLP 2006) |

製剤(0.1%)

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|--------|------|--------------------------|----------------------|
| 急性経皮毒性 | マウス | 死亡率 : 6700mg/kg のみ10% | 日本環境衛生センター (1972) |
| 眼刺激性 | ウサギ | 刺激性あり(72時間後には 解消) | 日本環境衛生センター (1972) |

製剤(0.005%)

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|---------|-------|----------------------------|----------------------------|
| 急性経口毒性 | ラット | ♂♀LD50: 5000 mg / kg 以上 | (株) 臨床医科学研究所 (GLP 1987) |
| 急性経口毒性 | マウス | ♂♀LD50: 5000 mg / kg 以上 | (株) 臨床医科学研究所 (GLP 1987) |
| 急性経皮毒性 | マウス | ♂♀LD50: 2000 mg / kg 以上 | (株) 臨床医科学研究所 (GLP 1991) |
| 皮膚一次刺激性 | ウサギ | 陰性 | (株) 化学品検査協会 (GLP 1987) |
| 皮膚感作性 | モルモット | 陰性 | (株) 臨床医科学研究所 (GLP 1991) |