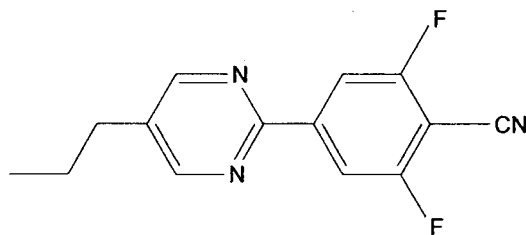


毒物及び劇物取締法に基づく劇物からの除外等について

- 1) 2, 6-ジフルオロ-4-(5-プロピルピリミジン-2-イル) ベンズ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からの除外について
..... p. 2
- 2) 4-シアノ-3, 5-ジフルオロフェニル=4-ペンチルベンゾアート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からの除外について
..... p. 4
- 3) 1-(3-クロロ-4, 5, 6, 7-テトラヒドロピラゾロ[1, 5-a]ピリジン-2-イル)-5-[メチル(プロプ-2-イン-1-イル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル(別名:ピラクロニル)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からの除外について
..... p. 6
- 4) 2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-t-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート(別名:シフルメトフェン)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指定について
..... p. 8
- 5) 三塩化チ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劇物の指定について
..... p. 10
- 6) ヘキサン-1, 6-ジアミ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指定について
..... p. 12
- 7) 3, 6, 9-トリアザウンデカン-1, 11-ジアミ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指定について
..... p. 14
- 8) 2-t-ブチル-5-メチルフェノー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について
..... p. 16

2. 6-ジフルオロ-4-(5-プロピルピリミジン-2-イル)ベンゾ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除外について



1 名称

2, 6-ジフルオロ-4-(5-プロピルピリミジン-2-イル)ベンゾニトリル
2,6-difluoro-4-(5-propylpyrimidin-2-yl) benzonitrile

2 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。

3 用途

主な用途としては、液晶素子に用いられている。

4 物性及び毒性

別添1参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

2, 6-ジフルオロ-4-(5-プロピルピリミジン-2-イル)ベンゾニトリル及びこれを含有する製剤は、「劇物」から除外することが適当である。

別添 1

◇性 状

外観：白色固体

沸点：300℃以上（正確な沸点は未確定）

融点：68.7℃

溶解度：水にほとんど溶けない

安定性：室温で安定、不揮発性

反応性：水や空気に反応しない

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>2000

・急性吸入毒性

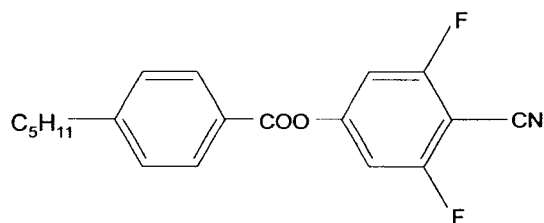
LC₅₀ (mg/L) (ダスト、4時間暴露)

ラット♂♀ 2.093<LC₅₀<5.193

・皮膚刺激性

ウサギ 刺激性なし

4-シアノ-3,5-ジフルオロフェニル=4-ペンチルベンゾアート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



1 名称

4-シアノ-3,5-ジフルオロフェニル=4-ペンチルベンゾアート
4-cyano-3,5-difluorophenyl 4-pentylbenzoate

2 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。

3 用途

主な用途としては、液晶素子に用いられている。

4 物性及び毒性

別添2参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

4-シアノ-3,5-ジフルオロフェニル=4-ペンチルベンゾアート及びこれを含有する製剤は、「劇物」から除外することが適当である。

別添 2

◇性 状

外観：白色固体

沸点：300°C以上（正確な沸点は未確定）

融点：47.2°C

溶解度：水にほとんど溶けない

安定性：室温で安定、不揮発性

反応性：水や空気に反応しない

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>2000

・急性吸入毒性

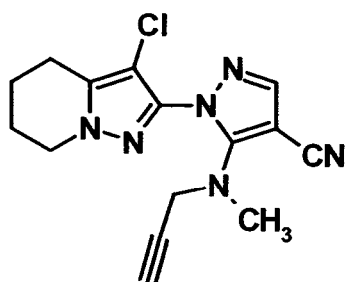
LC₅₀ (mg/L) (ダスト、4時間暴露)

ラット♂♀>5.107

・皮膚刺激性

ウサギ 刺激性なし

1-(3-クロロ-4, 5, 6, 7-テトラヒドロピラゾロ[1, 5-a]ピリジン-2-イル)-5-[メチル(プロプ-2-イン-1-イル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル(別名:ピラクロニル)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



1 名称

1-(3-クロロ-4, 5, 6, 7-テトラヒドロピラゾロ[1, 5-a]ピリジン-2-イル)-5-[メチル(プロプ-2-イン-1-イル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル

1-(3-chloro-4,5,6,7-tetrahydropyrazolo[1,5-a]pyridin-2-yl)-5-[methyl(prop-2-yn-1-yl)amino]-1H-pyrazole-4-carbonitrile

2 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、新規農薬として農薬取締法に基づく農薬登録の申請があったことに伴い、毒物又は劇物として該当性の照会を農林水産省から受けたものである。

3 用途

農薬に用いられている。

4 物性及び毒性

別添3参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

1-(3-クロロ-4, 5, 6, 7-テトラヒドロピラゾロ[1, 5-a]ピリジン-2-イル)-5-[メチル(プロプ-2-イン-1-イル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル(別名:ピラクロニル)及びこれを含有する製剤は、「劇物」から除外することが適当である。

別添 3

◇性状

外観：白色固体、無臭（20℃）

沸点：263℃付近からの熱分解により測定不能

融点：93.1 - 94.6℃

溶解度：(g/l 20℃)

水 0.0501, n-ヘキサン 0.169, トルエン 158, ジクロロメタン >500

アセトン >500, メタノール 102, 酢酸エチル 211

安定性：200℃以上で分解（空気、大気圧）

反応性：pH4.0, 7.0, 9.0において $t_{1/2}$ は1年以上（25℃）、pH1.2では安定（37℃）

◇毒性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂4,979

♀1,127

・急性経皮毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>2,000

・急性吸入毒性

LC₅₀ (mg/L) (ダスト、4時間暴露)

ラット♂♀>4.97

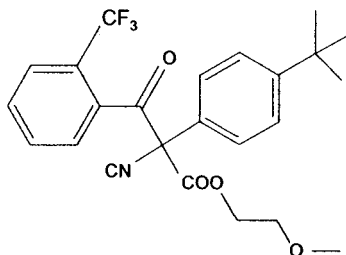
・皮膚刺激性

ウサギ 刺激性なし

・目刺激性

ウサギ 刺激性なし

2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-tert-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート (別名: シフルメトフェン) 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



1 名称

2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-tert-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート (別名: シフルメトフェン)

2-methoxyethyl (RS)-2-(4-tert-butylphenyl)-2-cyano-3-oxo-3-(2-trifluoromethylphenyl)propanoate

2 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、新規農薬として農薬取締法に基づく農薬登録の申請があったことに伴い、毒物又は劇物として該当性の照会を農林水産省から受けたものである。

3 用途

農薬に用いられている。

4 物性及び毒性

別添4参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-tert-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート及びこれを含有する製剤は、「劇物」から除外することが適当である。

別 添 4

◇性 状

外観：白色固体

沸点：269.2℃ (2.2 kPa)

融点：77.9～81.7℃

溶解度：水 0.0281 mg/L (20℃)

安定性：室温から 293℃の範囲で安定

反応性：水や空気に反応しない

◇毒 性**・急性経口毒性**

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>2,000

・急性経皮毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>5,000

・急性吸入毒性

LC₅₀ (mg/L) (ダスト、4時間暴露)

ラット♂♀>2.65

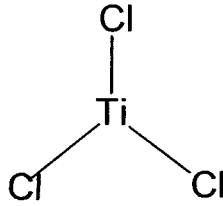
・皮膚刺激性

ウサギ 刺激性なし

・目刺激性

ウサギ 軽微な刺激性

三塩化チ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劇物の指定について



1 名称

三塩化チタン

Titanium trichloride (IUPAC 名称)

2 経緯

上記化学物質は、以前20%製剤の試験レポートから、毒物相当であると推定し「毒物」に指定されたところであるが、今般、原体での試験レポートが提出されたところである。

3 用途

主な用途としては、ポリオレフィン重合用触媒に用いられている。

4 物性及び毒性

別添5参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

三塩化チタン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である。

◇性 状

外観：暗紫色六方晶系の潮解性結晶

沸点：136.4℃

融点：-30℃

溶解度：エタノール、冷水、熱水、塩酸等極性の強い溶媒に可溶。エーテルに不溶。

安定性：常温で徐々に分解する不安定な物質

反応性：大気中で激しく酸化して白煙を発生する。

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>300 (原体) (投与方法：0.5%及び3%にオリーブ油で懸濁して10mL/kgで投与)

♂♀130 (20%製剤) (投与方法：20%製剤及びその希釈液を2,000mg/kgで投与)

※上段の値は、今般、新しく提出された試験結果。300mg/kgで死亡例はなかった。

※下段の値は、以前審議されたときの試験結果。

・急性経皮毒性

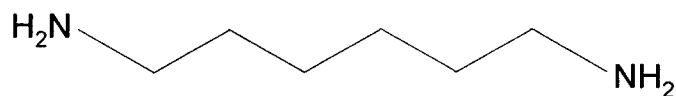
LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂♀>2,000

※著しい皮膚腐食性が観察された

※急性経口毒性の結果（投与方法の差異）及び急性皮膚毒性の観察結果により、急性経口毒性における死亡が全身毒性によるものではなく、当該物質の腐食作用によるものであると考えられる。毒物劇物の判定基準1. (1) ②より、劇物と判定。

ヘキサン-1, 6-ジアミ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
劇物の指定について



1 名称

ヘキサン-1, 6-ジアミン

Hexane-1,6-diamine

2 経緯

経済協力開発機構（OECD）では、高生産量物質（HPV）について加盟各国の政府で分担して、初期リスク評価のためのスクリーニング用データセット（SIDS）を作成し、SIDS初期評価会議（SIAM）にて評価が行われている。上記化合物については、既にSIAMにおける評価を終え、SIDS初期評価報告書が公表されており、今般そのデータを基として毒劇物への該当性を評価するもの。

3 用途

主な用途としては、ポリアミド（ナイロン66）の原料、イソシアネートの原料に用いられている。

4 物性及び毒性

別添6参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

ヘキサン-1, 6-ジアミン及びこれを含有する製剤は、「劇物」に指定することが適当である。

別添 6

◇性 状

外観：アンモニア臭の白色結晶

沸点：205℃以上

融点：41℃

溶解度：水 800g/L (15.6℃)、メタノール 670g/L (20℃)

ジエチルエーテル、ベンゼンに微溶

安定性：通常の手扱い条件下では安定

反応性：酸と反応

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット 380, 980, 792-1, 127

・急性経皮毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ウサギ 1, 110

・急性吸入毒性

LC₅₀ (mg/L) (微粒化製剤)

ラット >0.950

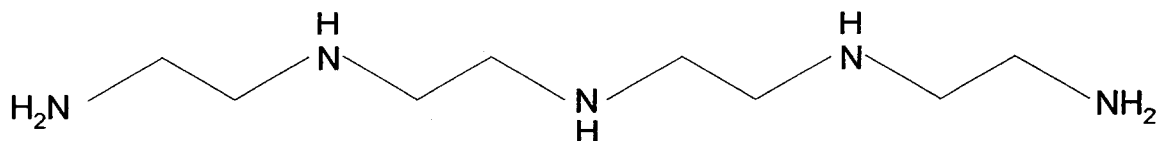
・皮膚刺激性

モルモット corrosive

・目刺激性

ウサギ corrosive

3. 6, 9-トリアザウンデカン-1, 11-ジアミ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指定について



1 名称

3, 6, 9-トリアザウンデカン-1, 11-ジアミン

3,6,9-triazaundecane-1,11-diamine

2 経緯

経済協力開発機構（OECD）では、高生産量物質（HPV）について加盟各国の政府で分担して、初期リスク評価のためのスクリーニング用データセット（SIDS）を作成し、SIDS初期評価会議（SIAM）にて評価が行われている。上記化合物については、既にSIAMにおける評価を終え、SIDS初期評価報告書が公表されており、今般そのデータを基として毒劇物への該当性を評価するもの。

3 用途

主な用途としては、界面活性剤、接着剤、農薬の原料に用いられている。

4 物性及び毒性

別添7参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

3, 6, 9-トリアザウンデカン-1, 11-ジアミン及びこれを含有する製剤は、「劇物」に指定することが適当である。

別添 7

◇性 状

外観：黄色液体

沸点：320℃

融点：-30～46℃以下

溶解度：水 100% (20℃)

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット 3, 250

・急性経皮毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ウサギ 660、1, 260

・急性吸入毒性

LC₅₀ (mg/L)

ラット >9.9ppm/8h

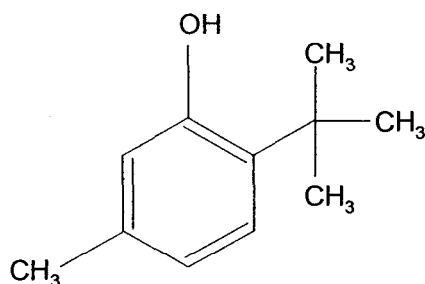
・皮膚刺激性

ウサギ corrosive

・目刺激性

ウサギ Moderately irritating

2-tert-ブチル-5-メチルフェノー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
劇物の指定について



1 名称

2-tert-ブチル-5-メチルフェノール

2-tert-butyl-5-methylphenol

2 経緯

経済協力開発機構（OECD）では、高生産量物質（HPV）について加盟各国の政府で分担して、初期リスク評価のためのスクリーニング用データセット（SIDS）を作成し、SIDS初期評価会議（SIAM）にて評価が行われている。上記化合物については、既にSIAMにおける評価を終え、SIDS初期評価報告書が公表されており、今般そのデータを基として毒劇物への該当性を評価するもの。

3 用途

主な用途としては、酸化防止剤の中間体に用いられている。

4 物性及び毒性

別添8参照

5 毒物劇物部会結果

平成17年9月22日開催の毒物劇物部会において、次のとおり検討結果が取りまとめられた。

2-tert-ブチル-5-メチルフェノール及びこれを含有する製剤は、「劇物」に指定することが適当である。

◇性 状

外観：淡黄色固体

沸点：244℃

融点：21.3℃

溶解度：水 0.42g/L (25±1℃)

安定性：通常の取扱い条件下では安定である

反応性：塩基類、酸塩化物、酸無水物、酸化剤と反応

◇毒 性

・急性経口毒性

LD₅₀ (mg/kg)

ラット♂320-800

♀130-320

・急性経皮毒性

LD₅₀ (mg/kg)

マウス 1,200

・皮膚刺激性

ウサギ corrosive

・目刺激性

ウサギ corrosive

※下線部改正部分

毒物劇物の新判定基準

1. 毒物劇物の判定基準

毒物劇物の判定は、動物における知見、ヒトにおける知見、又はその他の知見に基づき、当該物質の物性、化学製品としての特質等をも勘案して行うものとし、その基準は、原則として次のとおりとする。

(1) 動物における知見

① 急性毒性

原則として、得られる限り多様な暴露経路の急性毒性情報を評価し、どれか一つの暴露経路でも毒物と判定される場合には毒物に、一つも毒物と判定される暴露経路がなく、どれか一つの暴露経路で劇物と判定される場合には劇物と判定する。

(a) 経口 毒物：LD₅₀ が 50mg/kg以下のもの
劇物：LD₅₀ が 50mg/kgを越え 300mg/kg以下のもの

(b) 経皮 毒物：LD₅₀ が 200mg/kg以下のもの
劇物：LD₅₀ が 200mg/kgを越え 1,000mg/kg以下のもの

(c) 吸入 毒物：LC₅₀ が 500ppm(4hr)以下のもの
(ガス) 劇物：LC₅₀ が 500ppm(4hr)を越え 2,500ppm(4hr)以下のもの

吸入 毒物：LC₅₀ が 2.0mg/L(4hr)以下のもの
(蒸気) 劇物：LC₅₀ が 2.0mg/L(4hr)を越え 10mg/L(4hr)以下のもの

吸入 毒物：LC₅₀ が 0.5mg/L(4hr)以下のもの
(ダスト、ミスト) 劇物：LC₅₀ が 0.5mg/L(4hr)を越え 1.0mg/L(4hr)以下のもの

(d) その他

②皮膚に対する腐食性

劇物：最高4時間までのばく露の後試験動物3匹中1匹以上に皮膚組織の破壊、すなわち、表皮を貫通して真皮に至るような明らかに認められる壊死を生じる場合

③眼等の粘膜に対する重篤な損傷

眼の場合

劇物：ウサギを用いたDraize試験において少なくとも1匹の動物で角膜、虹彩又は結膜に対する、可逆的であると予測されない作用が認められる、または、通常21日間の観察期間中に完全には回復しない作用が認められる

または

試験動物3匹中少なくとも2匹で、被験物質滴下後24、48及び72時間における評価の平均スコア計算値が角膜混濁 ≥ 3 または虹彩炎 > 1.5 で陽性応答が見られる場合。

なお、上記のほか次に掲げる項目に関して知見が得られている場合は、当該項目をも参考にして判定を行う。

- イ 中毒徴候の発現時間、重篤度並びに器官、組織における障害の性質と程度
- ロ 吸収・分布・代謝・排泄動態・蓄積性及び生物学的半減期
- ハ 生体内代謝物の毒性と他の物質との相互作用
- ニ 感作の程度
- ホ その他

(2) ヒトにおける知見
ヒトの事故例等を基礎として毒性の検討を行い、判定を行う。

(3) その他の知見

化学物質の反応性等の物理化学的性質、有効な in vitro 試験等における知見により、毒性、刺激性の検討を行い、判定を行う。

(4) 上記(1)、(2)又は(3)の判定に際しては次に掲げる項目に関する知見を考慮し、例えば、物性や製品形態から投与経路が限定されるものについては、想定しがたい暴露経路については判定を省略するなど現実的かつ効率的に判定するものとする。

- イ 物性(蒸気圧、溶解度等)
- ロ 解毒法の有無
- ハ 通常の使用頻度
- ニ 製品形態

(5) 毒物のうちで毒性が極めて強く、当該物質が広く一般に使用されるか又は使用されると考えられるものなどで、危害発生のおそれが著しいものは特定毒物とする。

2. 毒物劇物の製剤の除外に関する考え方

毒物又は劇物に判定された物の製剤について、普通物への除外を考慮する場合には、その判断は、概ね次に定めるところによるものとする。

ただし、毒物に判定された物の製剤は、原則として、除外は行わない。

(1) 急性毒性が強いため劇物に判定された物の製剤を除外する場合は、原則として、次の要件を満たす必要があること。

- ① 除外する製剤の急性毒性は弱く、基準で示された劇物の最も弱い物と比較して1/10程度以下と考えられるものであること。この場合において投与量、投与濃度の限界において安全が確認されたものについては、当該経路における急性毒性は現実的な危害の恐れがないものとする。

(例) 経口 2,000mg/kgの投与量において使用した動物すべてに投与物質に起因する毒性徴候が観察されないこと。

- ② 経皮毒性、吸入毒性が特異的に強いものではないこと。

(2) 皮膚・粘膜に対する刺激性が強いため劇物に判定された物の製剤を除外する場合は、当該製剤の刺激性は、劇物相当(皮膚に対する腐食性、眼に対し重篤な損傷性又は同等の刺激性)より弱いものであること。

(例) 10 %硫酸、5 %水酸化ナトリウム、5 %フェノールなどと同等以下の刺激性

- (3) 上記(1)及び(2)の規定にかかわらず、当該物の物理的・化学的性質、用途、使用量、製品形態等からみて、当該物の製剤による保健衛生上の危害発生のおそれがある場合には、製剤の除外は行わない。

正誤表

資料

毒物及び劇物取締法に基づく劇物からの除外等について

1 頁目 17～19 行目

誤

- 4) 2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-t-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート (別名: シフルメトフェン) 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指定について
..... p. 8

正

- 4) 2-メトキシエチル=(RS)-2-(4-t-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパノアート (別名: シフルメトフェン) 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からの除外について
..... p. 8