

安全データシート

作成:2018年12月18日
改訂:2024年 5月21日

1. 製品及び会社情報

整理番号 : KH154-04
製品名 : アバンティフロアブル
会社名 : クミアイ化学工業株式会社
住所 : 東京都台東区池之端1-4-26
担当部門 : サステナビリティ推進部 レスポンシブル・ケア推進課
電話番号 : 03-3822-5180
FAX番号 : 03-3822-0825
緊急連絡先 : 平日 午前9時～午後5時 (電話番号03-3822-5180)
推奨用途及び使用上の制限 : 農薬

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類
環境に対する有害性

水生環境有害性 短期 (急性) : 区分1
水生環境有害性 長期 (慢性) : 区分1

上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素
絵表示



注意喚起語 警告

危険有害性情報

- ・水生生物に非常に強い毒性
- ・長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

- ・環境への放出を避けること。

【応急処置】

- ・漏出物を回収すること。

【保管】

- ・特記事項なし

【廃棄】

- ・内容物、容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って安全に処理する。または、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して適切に処理する。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名／一般名 :

2'-[(4,6-ジメトキシ-1,3,5-トリアジン-2-イル)カルボニル]-1,1,6'-トリフルオロ-N-メチルメタンスルホンアニリド
／一般名:トリアファモン

2-[8-クロロ-3, 4-ジヒドロ-4-(4-メトキシフェニル)-3-オキシキノキサリン-2-イルカルボニル]シクロヘキサン

-1, 3-ジオン／一般名:フェンキトリオン
4-(2-クロロフェニル)-N-シクロヘキシル-N-エチル-4, 5-ジヒドロ-5-オキソ-1H-テトラゾール-1-
カルボキサミド／一般名:フェントラザミド

成分及び含有量:	トリアファモン	0.95%
	フェンキトリオン	5.7%
	フェントラザミド	5.7%

官報公示整理番号:安衛法	8-(3)-1443	トリアファモン
	8-(3)-985	フェントラザミド

CAS No.:	874195-61-6	／トリアファモン
	1342891-70-6	／フェンキトリオン
	158237-07-1	／フェントラザミド

4. 応急措置

一般的アドバイス:危険域から避難させる。直ちに汚染された衣類を脱がせ、安全に廃棄すること。被災者を安全な場所で安定な姿勢にさせること。(片側を下にして横にする)。

吸入した場合:直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。新鮮な空気のある場所に移動する。患者を暖かく安静にしておく。

眼に入った場合:直ちに多量の水で洗浄し、医師の手当てを受ける。直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。

皮膚に付着した場合:石鹸と水で十分に洗い流すこと。直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

使ってはならない消火剤:大型棒状の水

特有の危険有害性:火災の際には危険なガスが発生する

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置:火災や爆発の場合は、煙霧を吸い込まない。火災時には、自給式呼吸器を着用する。

詳細情報:消火剤の拡散を抑えること。火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:漏出した製品や汚染された表面との接触を避けること。保護具を使用する。

環境に対する注意事項:地表水、排水口、地下水に入らないようにすること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:汚染された床や物を徹底的に清掃し、環境規制を遵守すること。不活性の吸収材(例えば、砂、シリカゲル、酸性結合剤、汎用結合剤、おがくず)で吸収させる。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全取扱注意事項:開封されていない包装/容器を取り扱うときは特に注意する必要はない。関連するマニュアルハンドリングのアドバイスに従うこと。適切な排気装置が設置されたエリアでのみ使用する。

技術的対策:熱や発火源から遠ざける。

接触回避・衛生対策:皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。作業服は別に保管する。取扱い後、食べたり、飲んだり、ガムを噛んだり、タバコを喫煙したり、トイレを使用したり、化粧品を使用する前に、石けんと水で徹底的に手を洗うこと。使用中は飲食及び喫煙を禁止する。

安全な保管条件:乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、容器の栓をしっかり閉めて保管する。納品時の容器でのみ保管する。保管場所には、許可された者のみが入り出す。直射日光を避ける。

一般的な保管について:食物、飲み物、飼料から遠ざける。

安全な容器包装材料:HDPE(高密度ポリエチレン)

特定の最終用途:ラベルおよび/またはリーフレットを参照すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:

トリアファモン	0.55mg/m ³ (TWA)*
フェントラザミド	0.14mg/m ³ (TWA)*

*:Bayer AG クロップサイエンス部門内「Occupational Exposure Standard」

保護具

通常の使用および取扱条件では、ラベルおよび/またはリーフレットを参照してください。

それ以外の場合は、以下の推奨事項が適用されます

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

呼吸用保護具は、封じ込め及び/又は局所排気装置など、発生源からのばく露の軽減対策を取ったうえで短時間の活動の残留リスクを管理するために使用すること。装着及びメンテナンスに関しては製造元の説明書に従うこと。

手の保護具

CEマーキング(または同等)のニトリルゴム手袋を着用してください(最小厚さ0.4mm)。汚染されたときは洗い流し、内部が汚染されたり、穿孔されたり、外部の汚染物質を除去できないときは処分してください。食べたり、飲んだり、喫煙したり、トイレを使用する前に、頻りに手を洗うこと。

手袋の供給業者が提供する透過性および破過時間に関する指示に従う。また、切り傷、擦り傷、接触時間など、製品が使われる特定の環境条件も考慮する。

眼、顔面の保護具

欧州規格EN166(Field of Use;5)又は同等規格に適合するゴーグル型保護眼鏡を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

標準的なつなぎの作業服とカテゴリー3タイプ4の化学防護服を着用すること。

重大なばく露のリスクがある場合は、より高機能の防護服を検討すること。

可能であれば、2層の衣類を着用すること。ポリエステル/綿または綿のオーバーオールを化学防護服の下に着用し、よく洗濯すること。

一般的な保護装置

適切な保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 類白色粘稠懸濁液
臭い	: データなし
pH	: 4.5-6.5(100%)(23°C)
融点・凝固点	: データなし
沸点・初留点及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: 関係なし、水溶液
自然発火点	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発限界上限/可燃限界	: データなし
相対ガス密度	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: 約1.05g/cm ³ (20°C)
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分係数(log値)	: トリアファモン:log Pow:1.5(23°C)(pH7) フェンキノトリオン:log Pow:2.91 フェントラザミド:log Pow:3.6(20°C)
粘度	: 190 - 300mPa.s(20°C)

表面張力 : $\geq 50\text{mN/m}$ (20°C)
 分解温度 : データなし
 動粘性率 : データなし
 粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

反応性 : 通常の状態では安定。
 化学的安定性 : 推奨保管条件下では安定。
 危険有害反応可能性 : 規定の指示に従い保管・取扱いした場合、危険有害性反応は起こらない。
 避けるべき条件 : 極端な温度と直射日光。
 混触危険物質 : 他の容器に移し替えて保管しないこと。
 危険有害な分解生成物 : 通常の実験条件下では分解生成物はなし。

11. 有害性情報

急性毒性(経口) : ラット LD₅₀ >2,000 mg/kg
 急性毒性(経皮) : ラット LD₅₀ >2,000 mg/kg
 急性毒性(吸入) : ATE(混合物) >5.0 mg/l(4時間)
 皮膚腐食性/刺激性 : ウサギ 皮膚 刺激性なし
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギ 眼 刺激性なし
 呼吸器感作性 : データなし
 皮膚感作性 : モルモット 皮膚感作性なし
 生殖細胞変異原性 : トリアファモンは、*in vitro* 及び *in vivo* で変異原性または遺伝毒性を示さなかった。

発がん性

: トリアファモンは、高用量レベルでの次の器官における腫瘍の発生率が増加した: 肝臓。これらの腫瘍を引き起こすメカニズムは、ヒトには関係しない。フェンキノトリオンは、ラット及びマウスの試験において発がん性は認められなかった。
 フェントラザミドは、*in vitro* 及び *in vivo* で変異原性または遺伝毒性を示さなかった。
 フェントラザミドは、マウスの試験において発がん性は認められなかった。
 フェントラザミドは、高用量レベルでラットの次の器官における腫瘍の発生率が増加した: 膀胱。フェントラザミドで見られた腫瘍は、低用量では関連しない非遺伝毒性機構で引き起こされた。げっ歯類において腫瘍を引き起こすメカニズムは、通常の使用条件下で遭遇する低曝露には関係しない。

生殖毒性

: トリアファモンは、ラットを用いた2世代試験において、親世代に毒性を示す用量で生殖毒性への影響が認められた。トリアファモンの生殖毒性は、親世代の毒性に関連している。
 フェンキノトリオンは、ラットの2世代研究では生殖毒性を引き起こさなかった。
 フェントラザミドは、ラットを用いた2世代試験において、親世代に毒性を示す用量で生殖毒性への影響が認められた。フェントラザミドの生殖毒性は、親世代の毒性に関連している。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: トリアファモン: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。
 フェンキノトリオン: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。
 フェントラザミド: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: トリアファモンは、イヌでの動物実験において標的臓器毒性の毒性を示した。
 フェンキノトリオン: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。
 フェントラザミドは、イヌでの動物実験において標的臓器毒性の毒性を示した。
 フェントラザミドはラットおよびマウスで良好な耐容性を示したが、亜慢性試験ではイヌで耐容性が低い。

誤えん有害性 : 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。
発生毒性 : トリアファモンは、ラット及びウサギにおいて発生毒性を引き起こさなかった。
フェンキノトリオン: 入手可能なデータに基づく分類基準は満たされない。
フェントラザミドは、ラットにおいて発生毒性を引き起こさなかった。フェントラザミドは、母動物にとって有毒な線量レベルでのみウサギに発生毒性を引き起こした。フェントラザミドにみられる発生毒性は、母体の毒性に関連している。

12. 環境影響情報

以下の知見から、混合物として水生環境有害性(急性、慢性)は区分1とした。

生態毒性 魚 : コイ LC₅₀ > 1,000 mg/l (96時間)
甲殻類 : オオミジンコ EC₅₀ 874 mg/l (48時間)
藻類 : 淡水性緑藻 ErC₅₀ 0.134 mg/l (72時間)
: 炭水性緑藻 NOEC: 0.0252 mg/l (72時間)

残留性・分解性 : トリアファモン: 急速な生分解性は認められない
フェンキノトリオン: データなし
フェントラザミド: 急速な生分解性は認められない

Koc : トリアファモン: Koc: 98
フェンキノトリオン: Koc: 188 - 488
フェントラザミド: Koc: 1709

生体蓄積性 : トリアファモン: 生物濃縮なし
フェンキノトリオン: n-オクタノール/水分分配係数(log Pow)に基づく、著しい生物蓄積は予想されない。
フェントラザミド: 生物濃縮係数(BCF) 71 生物濃縮なし

土壤中の移動性 : トリアファモン: 中程度
フェンキノトリオン: データなし
フェントラザミド: 土壤中にわずかに移動する

オゾン層への有害性 : データなし

その他 : 除草剤であり、植物に影響がある。
水産動植物に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用する。

13. 廃棄上の注意

使用量に合わせ秤量し、使いきる。容器の洗浄水等は河川に流さない。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。洗浄水等は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。車輛、船舶には保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具などを備えておく。

国連分類 : クラス9(有害性物質) 容器等級Ⅲ
国連番号 : 3082(環境有害物質、液体、N.O.S.)
国内規制
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
陸上規制情報 : 道路法、消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法律に従う。
緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令

農薬取締法 : 登録番号 第24086号
消防法 : 非該当
労働安全衛生法
施行令第18条、第18条の2(表示、通知対象物質)
: フェントラザミド(2023年9月28日改正安衛則別表第2の592)(2025年
4月1日施行)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) : 第一種指定化学物質 フェントラザミド(管理番号115)
毒物及び劇物取締法 : 非該当
水質汚濁防止法 : 非該当

16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できた資料・情報に基づいて作成しておりますが、危険・有害性等に関して、いかなる保証をなすものではありません。注意事項については通常の取り扱いを対象としたものであり、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を講じて下さい。危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取り扱いには十分注意してください。

使用に当たっては、ラベルの注意事項を良く読んで下さい。

引用文献: 1) JIS Z 7252:2009 GHSに基づく化学物質等の分類方法
2) GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針
2019年6月 社団法人 日本化学工業協会
3) 農薬中毒の症状と治療法 第19版 2022年4月 農薬工業会
4) GHS文書 改訂第6版(2015年)
5) バイエルクロップサイエンス(株)作成 安全データシート(改定日2024/05/16)

作成部署以外の連絡先

(財団法人)日本中毒情報センター

大 阪(年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	072-727-2499
	医療機関専用有料電話(1件2,000円)	072-726-9923
つくば(年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	029-852-9999
	医療機関専用有料電話(1件2,000円)	029-851-9999

※ ただし、上記の何れも通話料は相談者の負担となります。

※ 弊社製品に関する問い合わせにつきましては、医療機関専用有料電話の利用料(1件2,000円)は弊社が負担いたします。