



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

1/10
改訂日: 2019/06/21
印刷日: 2019/06/21

1. 製品及び会社情報

1.1 製品情報

製品名 リベレーターフロアブル
製品コード (UVP) 06235131

1.2 推奨用途及び使用上の制限

使用 除草剤

1.3 安全データシート作成者

供給者情報 バイエルクロップサイエンス
株式会社
東京都千代田区丸の内1-6-5

電話番号 03-6266-7419

FAX番号 03-5219-9735

担当部門 生産本部 QHSEグループ

1.4 緊急時の連絡先

グローバルインシデント対応 +1 (760) 476-3964 (Company 3E for Bayer AG, Crop Science Division)
ホットライン (24時間対応)

2. 危険有害性の要約

2.1 物質または混合物の分類

JIS Z 7253 / GHS分類マニュアルによる分類（改訂4版）

急性毒性: 区分4

H302 飲み込むと有害。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）: 区分2

H373 長期にわたる、又は反復ばく露により臓器（神経系）の障害のおそれ

水生環境有害性(急性): 区分1

H400 水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性(長期間): 区分1

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

2.2 ラベル要素

JIS Z 7253 / GHS分類マニュアル（第4改訂版）による表示

供給/使用のための危険有害性の表示が必要である。



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

2/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

- H302 飲み込むと有害。
H373 長期にわたる、又は反復ばく露により臓器（神経系）の障害のおそれ
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

- P264 取り扱い後は手および顔をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P301 + P312 飲み込んだ場合：気分が悪い ときは医師に連絡すること。
P330 口をすすぐこと。
P314 気分が悪いときは、医師の診断 / 手当てを受けること。
P391 漏出物を回収すること。
P501 内容物/容器の廃棄は地域の規則に従い行うこと。

2.3 他の危険有害性

他の危険有害性は知られていない。

3. 組成及び成分情報

3.2 混合物

化学名又は一般名

懸濁剤 (= フロアブル剤) (SC)
Flufenacet 400 g/l, Diflufenican 100 g/l

危険有害成分

名称	化学名	CAS番号 / 官報公示整理番号	濃度 [%]
フルフェナセット	4'-フルオロ-N-イソプロピル-2-[5-(トリフルオロメチル)-1,3,4-チアジアゾール-2-イルオキシ]アセトアニリド	142459-58-3 8-(7)-1787	33.60
ジフルフェニカン	2',4'-ジフルオロ-2-(α , α -トリフルオロ-m-トリルオキシ)ニコチンアニリド	83164-33-4 8-(1)-3092	8.4



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

3/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

Mixture of: 5-chloro-2-methyl-4-iso thiazolin-3-one and 2-methyl-4-isothiazolin -3-one		55965-84-9	> 0.00015 - < 0.0015
グリセリン	1, 2, 3-Propantriol	56-81-5 (2)-242	> 1
Pyrogenic (fumed) amorphous silica		112945-52-5 (1)-548	<= 0.5

詳細情報

フルフェナセット	142459-58-3	M-ファクター: 100 (急性), 100 (慢性)
----------	-------------	-----------------------------

項目 4: 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

危険域から避難させる。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）。直ちに汚染された衣類を脱がせ、安全に廃棄すること。

吸入

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。直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。

皮膚接触

石鹼と水で十分に洗い流すこと。症状が持続する場合は、医師に連絡する。

眼に入った場合

直ちに、最低15分間はまぶたの内側も含め、多量の水でゆすぐ。コンタクトレンズを装着している場合は、着用した状態で最初の5分間洗浄した後に取り外し、更に洗浄を続けること。刺激があり継続する場合には医療機関で診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに医師または日本中毒情報センターに連絡する。口をすすぐこと。次の場合には吐き出させること：
1. 意識がはっきりしている
2. 医療援助がすぐに得られない
3. 相当量（一口以上）摂取している
4. 摂取後1時間経過していない（嘔吐物が軌道に入らないようにする）

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

症状

多量摂取の場合、以下の症状の可能性：

頭痛、息切れ、吐き気、めまい、眠気、倦怠感、呼吸困難、頻脈

身体に本製品が吸収されると濃度が十分高い場合はチアノーゼを引き起こすメタヘモグロビンの生成がありうる。

症状と危険性は、相当量の有効成分量を摂取した後に観察される様子を参照する。

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

4/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

リスク	メトヘモグロビン生成の危険性。
取り扱い	症状に応じた治療を行う。胃洗浄は摂取後2時間以内にのみ有効と考えられる。活性炭と硫酸ナトリウムによる処置は常に有効と考えらる。メトヘモグロビン血症の場合、酸素及び特異的な解毒剤（メチレンブルー/トルイジンブルー）を投与すべきである。

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

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。

5.2 特有の危険有害性

火災が発生した場合、次のものが発生する可能性がある：、シアン化水素（青酸）、フッ化水素、一酸化炭素（CO）、窒素酸化物（NOx）、硫酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火を行う者の保護 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

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

注意事項 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。

6.2 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。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

除去方法 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。製品を回収し、適切にラベルを貼って密閉した容器に移す。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。

6.4 参照すべき他の項目 安全な取り扱いに関する情報は第7項を参照すること。
個人用保護具に関する情報は第8項を参照すること。
廃棄物処理に関する情報は第13項を参照すること。



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

5/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項	適切な排気装置が設置されたエリアでのみ使用する。
安全取扱い注意事項	熱や発火源から遠ざける。
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。汚れた衣服を直ちに脱がせ、洗濯し再使用すること。汚れた衣服が洗濯できない場合は、廃棄（焼却処理）をすること。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管場所および容器の必要条件	保管場所には、許可された者のみが入り出す。納品時の容器でのみ保管する。乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、容器の栓をしっかりと閉めて保管する。氷結しないように保温する。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
適切な容器包装材料	HDPE（高密度ポリエチレン）
7.3 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。

項目 8: ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

成分	CAS番号	管理濃度	更新日	基準
フルフェナセット	142459-58-3	0.3 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
ジフルフェニカン	83164-33-4	5.5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
グリセリン (吸入性粉塵)	56-81-5	2 mg/m ³ (TWA)	09 2015	JPJSOH OEL
グリセリン (総粉じん)	56-81-5	8 mg/m ³ (TWA)	09 2015	JPJSOH OEL

*OES BCS: Bayer AG クロップサイエンス部門内 "Occupational Exposure Standard"

8.2 曝露防止

保護具

通常の使用および取り扱い条件では、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

通常、呼吸用保護具は必要ない。
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



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

6/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

の説明書に従うこと。

手の保護具

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。

汚染された手袋は洗うこと。内側が汚染した場合、穴が開いた場合、又は外側の汚染物質が除去できない場合は処分すること。飲食、喫煙、トイレの前には手をしっかり洗うこと。

材質	ニトリルゴム
透過度	> 480 min
手袋の厚さ	> 0.4 mm
防護指数	クラス 6
指令	EN374に準じた防護手袋。

眼の保護具

欧州規格EN166(Field of Use;5)又は同等規格に適合する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3タイプ4の化学防護服を着用すること。

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。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。

9. 物理的及び化学的性質

9.1 物理的及び化学的性質の基本情報

形状	懸濁液
色	白色からベージュ色
臭い	弱い, 特異臭
pH	4.0 - 6.5 (100 %) (23 ° C)
引火点	> 100 ° C 引火点がないため、測定は沸点になるまで実施。
密度	約 1.19 g/cm ³ (20 ° C)
水溶性	分散
n-オクタノール/水分配係数	フルフェナセット: log Pow: 3.2 ジフルフェニカン: log Pow: 4.2

9.2 その他の情報

その他の安全性に関するデータなし



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

7/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

熱分解 通常の状態では安定。

10.2 化学的安定性 推奨保管条件下では安定。

10.3 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。

10.4 避けるべき条件 極端な温度と直射日光。

10.5 配合禁忌 他の容器に移し替えて保管しないこと。

10.6 危険有害な分解生成物 通常の実取り扱い条件下では分解生成物はなし。

項目 11: 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性（経口） LD50 (ラット) 500 - 2,000 mg/kg
試験は類似の製剤で実施。急性毒性（吸入） LC50 (ラット) > 2.078 mg/l
ばく露時間: 4 h
最高到達濃度。
試験は類似の製剤で実施。急性毒性（経皮） LD50 (ラット) > 4,000 mg/kg
試験は類似の製剤で実施。皮膚腐食性及び皮膚刺激性 皮膚 刺激なし (ウサギ)
試験は類似の製剤で実施。眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 眼 刺激なし (ウサギ)
試験は類似の製剤で実施。呼吸器感作性又は皮膚感作性 皮膚: 皮膚感作性なし (マウス)
OECD Test Guideline 429、局所リンパ節検査 (LLNA)

特定標的臓器毒性－単回ばく露

フルフェナセット: 入手可能なデータによれば、分類されない。

ジフルフェニカン: 入手可能なデータによれば、分類されない。

特定標的臓器毒性－反復ばく露

フルフェナセットは原因神経行動効果および/または神経病理学的変化の動物試験で使用されます。
ジフルフェニカンは、動物実験において特定の標的臓器毒性を示さなかった。

変異原性

フルフェナセットは、in vitro及びin vivo試験における変異原性または遺伝毒性は認められなかった。
ジフルフェニカンは、in vitro及びin vivo試験における変異原性または遺伝毒性は認められなかった。



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

8/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

発がん性

フルフェナセット 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。
ジフルフェニカン 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。

生殖毒性

フルフェナセットは、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。
ジフルフェニカンは、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。

発生毒性

フルフェナセットは、母獣に毒性のない濃度では発達毒性が認められなかった。フルフェナセットにみられる発達毒性は、母体の毒性に関連している。
ジフルフェニカンは、ラットおよびウサギにおいて発生毒性を引き起こさなかった。

吸引性呼吸器有害性

入手可能なデータによれば、分類されない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 (Cyprinus carpio (コイ)) 54.9 mg/l
ばく露時間: 96 h

水生無脊椎動物に対する毒性

EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)) 68.2 mg/l
ばく露時間: 48 h

水生植物に対する毒性

EC50 (Raphidocelis subcapitata (淡水性緑藻)) 0.00885 mg/l
成長速度; ばく露時間: 72 h

12.2 残留性・分解性

生分解性

フルフェナセット:
急速分解性がない
ジフルフェニカン:
急速分解性がない

Koc

フルフェナセット: Koc: 202
ジフルフェニカン: Koc: 3417

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性

フルフェナセット: 生物濃縮因子 (BCF) 71
生物濃縮なし
ジフルフェニカン: 生物濃縮因子 (BCF) 1,596
生物濃縮なし

12.4 土壌中の移動性

土壌中の移動性

フルフェナセット: 中程度
ジフルフェニカン: 土壌中でわずかに移動する



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

9/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

12.5 PBT および vPvB の評価結果

PBT および vPvB の評価

フルフェナセット: 生物濃縮性で有毒な難分解性化学物質 (PBT) とはみなされない。高生物濃縮性で高難分解性化学物質 (vPvB) であるとは考えられていない。

ジフルフェニカン: 生物濃縮性で有毒な難分解性化学物質 (PBT) とはみなされない。高生物濃縮性で高難分解性化学物質 (vPvB) であるとは考えられていない。

12.6 その他の有害影響

生態系に関する追加情報 言及すべき他の効果はない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等産業廃棄物に関する法律、都道府県および市町村の関連条例に従って処理すること。

14. 輸送上の注意

国内規則

鉄道および道路輸送	非該当
指針番号	171
海上輸送	船舶安全法の規制に従う。
航空輸送	航空法の規制に従う。

包装、容器が破損しないように水濡れや乱暴な取扱いを避ける。

IMDG

14.1 国連番号	3082
14.2 国連輸送名	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 輸送危険有害性クラス	9
14.4 容器等級	III
14.5 海洋汚染物質(該当・非該当)	該当

IATA

14.1 国連番号	3082
14.2 国連輸送名	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 輸送危険有害性クラス	9
14.4 容器等級	III
14.5 環境危険有害性マーク	該当



リベレーターフロアブル

版番号 1/J
102000008277

10/10

改訂日: 2019/06/21

印刷日: 2019/06/21

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

詳細情報

WHO分類: III (わずかに有害)

農薬取締法

登録番号 : 23584 (Bayer CropScience K.K.)

消防法

非該当

労働安全衛生法

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR)

非該当

16. その他の情報

1. 本資料の記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、記載内容は新しい知見により改訂されることがあります。

2. 記載の注意事項は通常の取扱いを対象とした参考情報です。取扱いの際は用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。

3. 本資料は情報提供の目的のために作成されたものであり、その記載内容を保証するものではありません。

中毒の緊急問い合わせ先 : 公益財団法人 日本中毒情報センター

中毒 1 1 0 番 一般市民向け相談電話 医療機関専用有料電話
(情報提供料: 無料) (情報提供料: 一件2,000円)

大 阪 (365日、24時間対応) 072-727-2499 072-726-9923

つくば (365日、9時~21時対応) 029-852-9999 029-851-9999

最も最近の版以降の変更は、余白に特記してあります。この版は、これまでの全ての版に代わるものです。