

安全データシート

(表紙)

化学品及び会社情報

製品名

ターザインTMプロ DF

販売会社名

丸和バイオケミカル株式会社

住所

東京都千代田区神田須田町 2-19-23

担当部門

開発本部 登録・環境グループ

電話番号 / FAX

Tel: 03-5296-2313 Fax: 03-5296-2323

推奨用途

除草剤

使用上の制限

農薬登録以外の使用は不可

緊急連絡先: 03-5962-9731 (9時～17時 土日祝を除く)

公益財団法人 日本中毒情報センター(事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る)

中毒110番 365日24時間対応

	一般市民専用電話 (情報料無料)	医療機関専用有料電話 (1件2000円)
大阪	072-727-2499	072-726-9923
つくば	029-852-9999	029-851-9999

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、情報料1件につき2,000円を徴収します。

本製品に関するその他の情報については、次ページ以降の安全データシート(SDS)を参照してください。

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

Corteva Agriscience™ は、この製品の使用者が、重要な情報を記載しているこの(M)SDSを熟読され、ご理解されるようお願いしております。このSDSは、職場における人の健康および安全性の保護、環境保護、緊急時の対応を支援する情報を製品の使用者に提供します。製品を使用される際は、主に製品容器に添付されている製品ラベルを参照する必要があります。このSDSは、日本の法規制及びJIS Z 7253に準拠して作成されたものであり、日本以外の国の規制を満たすものではありません。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ターザイン™ プロ DF

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社情報

製造業者/輸入業者

コルテバ・ジャパン株式会社

100-6110 東京都千代田区永田町 2-11-1

会社電話番号 : 03-3519-3190

電子メールアドレス : SDS@corteva.com

緊急連絡電話番号 : 0800-170-5827

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 農薬 (除草剤)

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

皮膚感作性 : 細区分 1B

発がん性 : 区分 1A

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

GHS ラベル要素

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

絵表示又はシンボル

:



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
H350 発がんのおそれ。
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

:

安全対策:

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P261 粉じんの吸入を避けること。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置:

P302 + P352 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察／手当てを受けること。
P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合: 医師の診察／手当てを受けること。
P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P391 漏出物を回収すること。

保管:

P405 施錠して保管すること。

廃棄:

P501 内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	化審法 (ENCS) / 安衛法 (ISHL) 番号
イソキサベン	82558-50-7	60	-
石英 (結晶)	14808-60-7	16	1-548

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

フロラスラム	145701-23-1	4.0	8-(2)-2566
--------	-------------	-----	------------

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動させる。呼吸停止の場合は救急隊または救急車を呼び、人工呼吸を施す。マウスツーマウス式人工呼吸を行う時は、レスキュー用保護具(ポケットマスクなど)を使用する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を脱がせる。直ちに皮膚を大量の水で15～20分間洗浄する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。
- 眼に入った場合 : 作業場内に適切な緊急用安全シャワー設備を設置すること。
眼を開いたまま15～20分水でゆっくりと優しく洗い流す。コンタクトレンズを装着している場合は、5分洗浄してからはずし、さらに洗眼を続ける。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。
- 飲み込んだ場合 : 作業場内に適切な緊急用洗眼設備を設置すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 緊急医療措置は必要ない。
応急措置をする者の保護 : 知見なし。
- 医師に対する特別な注意事項 : 応急措置担当者は自分の安全確保に注意を払い、推奨されている防護服(耐薬品手袋、飛沫防護)を使用する。
ばく露する可能性がある場合は、第8項の保護具の情報を参照。
特別な解毒剤はない。
ばく露に対する治療は、患者の症状に応じて臨床的処置を行う。
中毒情報センターや医師に電話する場合、または治療を受けに行く場合は、この安全データシートのほか、できれば製品の容器またはラベルを手元に用意すること。

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 (CO2)
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : 燃焼生成物にさらされると、健康に危害を及ぼす可能性がある。
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。
- 有害燃焼副産物 : 火災時の煙には、元の物質に加えて、毒性や刺激性があるかもしれない様々な燃焼生成物が含まれていることがある。

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

燃焼生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない:

炭素酸化物

特有の消火方法

- : 安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。
区域から退避させること。
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。

消火を行う者の保護

- : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。
保護具を使用する。

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 : 粉じんの発生を避ける。
適切な安全設備を用いること。追加情報として、第8項、暴露防止及び保護措置を参照。

環境に対する注意事項 : 環境への放出は必ず避けなければならない。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
汚染された洗浄水を保管し、処分する。
流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 本物質、ならびに放出物の清掃に使用した資材および品目の放出および処分については、地方または国の規制が適用される場合がある。
粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。
回収物質は、ベント付き容器に保管すること。漏洩物質が更に反応し、容器内が加圧状態になることがあるので、通気孔から水が侵入しないようにすること。
掃いてシャベルですくいとる。
廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。
こぼれたものは、掃きとるか掃除機で吸い取り、適切な容器に移し、廃棄する。
追加情報として、項目13の廃棄上の注意を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項 : 十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。
作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。
漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。
適切な安全設備を用いること。追加情報として、第8項、暴露防止及び保護措置を参照。

接触回避 : 強酸

ターザイン™ プロ DF

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2023/11/09
1.1 2025/02/18 800080101355 初回作成日: 2023/11/09

強塩基類
強酸化剤

保管

- 安全な保管条件 : 密閉容器に保管すること。
適切なラベルのついた容器に入れておく。
各国の規定に従って保管する。
- 混触禁止物質 : 強酸化剤
- 安全な容器包装材料 : 適さない材質: 知見なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 濃度基準値 / 許容濃度	出典
石英 (結晶)	14808-60-7	OEL-C (吸入性粉塵)	0.03 mg/m ³ (シリカ)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 発がん物質、「第1群」はヒトに対して発がん性があると判断できる物質である。この群に分類される物質は、疫学研究からの十分な証拠がある。			
		TWA (呼吸濃度)	0.025 mg/m ³ (シリカ)	ACGIH
酸化アルミニウム	1344-28-1	OEL-M (吸入性粉じん)	0.5 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		OEL-M (総粉じん)	2 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		TWA (呼吸濃度)	1 mg/m ³ (アルミニウム)	ACGIH

- 設備対策 : 空气中濃度が許容濃度以下に保てるよう制御する。
許容濃度が設定されていない場合、適切な全体換気を行う。
一部の作業には局所排気装置が必要になることがある。

保護具

- 呼吸用保護具 : 許容濃度を超える可能性がある場合は、呼吸器用保護具を着用する。
許容濃度が未設定の場合、認可された呼吸器用保護具を使用する。
特定の作業や物質の空气中濃度の可能性に応じて、空気清浄呼吸器又は陽圧送気マスクを選定する。
緊急時には、認可された陽圧自給式呼吸器を使用する。

手の保護具

- 備考 : この物質に対し耐薬品性のある手袋を用いること。望ましい手袋の素材の例: ネオプレン。ニトリル/ブタジエンゴム

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

(ニトリルまたは NBR)。ポリ塩化ビニル (PVC またはビニル)。 注意: 特定の用途と作業場での使用時間に適合した手袋を選択するときは、以下に記す要件をはじめとして、作業上の要件をすべて考慮に入れる必要がある: 取り扱う可能性がある他の化学物質、物理的要件 (切傷・刺し傷の予防、機敏さ、熱の防護)、手袋の供給業者からの説明書・仕様書。

眼の保護具 : ケミカルゴーグルを使用する。

皮膚及び身体の保護具 : この物質に耐薬品性のある保護衣を着用する。作業内容に応じて、顔面シールド、長靴、エプロンまたは全身防護服などの保護具を選択する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 細粒

色 : 淡褐色

臭い : 特徴的

臭いのしきい(閾)値 : データなし

融点/ 範囲 : データなし

凝固点 : 適用なし

沸点/ 沸騰範囲 : 適用なし

可燃性 (固体、気体) : 非該当

爆発下限界及び爆発上限界/ 可燃限界

爆発範囲の上限 / 可燃上限 : 適用なし
値

爆発範囲の下限 / 可燃下限 : 適用なし
値

引火点 : 方法: 密閉式引火点試験
適用なし

自己発火性 : データなし

pH : 6.0 (21 ° C)
含有量: 1 %
方法: pH 電極
(1 % 分散)

蒸発速度 : 適用なし

かさ密度 : 0.55 g/cm³ (20 ° C)
方法: かさ密度 (ルーズ)

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

自然発火点 : データなし

粘度

粘度(粘性率) : 適用なし

動粘度(動粘性率) : 適用なし

溶解度

水溶性 : 分散する

n-オクタノール／水分配係数 : データなし
(log 値)

蒸気圧 : 適用なし

密度及び／又は相対密度

比重 : データなし

密度 : 適用なし

相対ガス密度 : 適用なし

爆発特性 : 非該当
方法: EEC A14

酸化特性 : 非該当

粒子特性

粒子サイズ : データなし

10. 安定性及び反応性

反応性 : 反応性危険としては分類されない。
化学的安定性 : 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。通常の状態では安定。
危険有害反応可能性 : 推奨保管条件下では安定。
特に言及すべき危害要因はない。

避けるべき条件 : 知見なし。

混触危険物質 : 強酸
強塩基類
強酸化剤危険有害な分解生成物 : 分解生成物は温度、空気の供給および他の物質の存在による。
分解生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない:
炭素酸化物

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

窒素酸化物 (NO_x)
塩化水素ガス

11. 有害性情報

急性毒性

製品:

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット, オスおよびメス): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
備考: 情報源: 内部試験報告書

急性毒性 (経皮) : LD50 (ラット, オスおよびメス): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
備考: 情報源: 内部試験報告書

成分:

イソキサベン:

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット, オスおよびメス): > 5,000 mg/kg

急性毒性 (吸入) : 備考: 長期間粉塵に過剰暴露すると、有害影響を起こすことがある。
入手可能なデータによると、麻酔作用は見られなかった。
入手可能なデータによると、呼吸器への刺激は見られなかった。

LC50 (ラット, オスおよびメス): > 2.93 mg/l

曝露時間: 4 h

試験環境: 粉じん/ミスト

アセスメント: この物質または混合物は急性の吸入毒性は無い。

症状: この濃度では死に至らない。

備考: 到達可能な最高濃度。

急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ, オスおよびメス): > 2,000 mg/kg

症状: この濃度では死に至らない。

アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

フロラスラム:

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 6,000 mg/kg

LD50 (マウス): > 5,000 mg/kg

急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 5.0 mg/l
曝露時間: 4 h

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

試験環境: 粉じん/ミスト

アセスメント: この物質または混合物は急性の吸入毒性は無い。

急性毒性 (経皮)

: LD50 (ウサギ): > 2,000 mg/kg

症状: この濃度では死に至らない。

アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

皮膚腐食性/刺激性

製品:

種	: ウサギ
方法	: OECD 試験ガイドライン 404
結果	: 皮膚刺激なし
備考	: 情報源: 内部試験報告書

成分:

イソキサベン:

種	: ウサギ
結果	: 皮膚刺激なし

石英 (結晶):

結果	: 皮膚刺激なし
----	----------

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

製品:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激なし
方法	: OECD 試験ガイドライン 405
備考	: 情報源: 内部試験報告書

成分:

イソキサベン:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激なし

石英 (結晶):

結果	: 眼への刺激なし
----	-----------

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

呼吸器感作性又は皮膚感作性

製品:

試験タイプ	:	マキシマイゼーション試験
種	:	モルモット
アセスメント	:	製品は皮膚過敏化性である、細区分 1B。
方法	:	OECD 試験ガイドライン 406
備考	:	情報源: 内部試験報告書

成分:**イソキサベン:**

種	:	モルモット
結果	:	皮膚感作性なし

フロラスラム:

種	:	モルモット
結果	:	皮膚感作性なし

生殖細胞変異原性

成分:**イソキサベン:**

生殖細胞変異原性 - アセスメント	:	In vitro での遺伝毒性試験は陰性であった。動物遺伝毒性試験はほとんどが陰性だった。
-------------------	---	---

石英（結晶）:

生殖細胞変異原性 - アセスメント	:	In vitro 遺伝毒性試験では、陰性結果もあったが陽性結果もあった。
-------------------	---	--------------------------------------

フロラスラム:

生殖細胞変異原性 - アセスメント	:	In vitro での遺伝毒性試験は陰性であった。動物遺伝毒性試験は陰性だった。
-------------------	---	--

発がん性

成分:**イソキサベン:**

発がん性 - アセスメント	:	イソキサベンにより、試験した 2 種の内 1 種で良性の肝臓腫瘍の増加が観察された。
---------------	---	--

石英（結晶）:

発がん性 - アセスメント	:	ヒトで発がん性を示した。実験動物で発がん性が認められた。人間の発癌性物質。
---------------	---	---------------------------------------

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

フロラスラム:

発がん性 - アセスメント : 動物試験では発がん性はなかった。

生殖毒性

成分:

イソキサベン:

生殖毒性 - アセスメント : 動物試験では、雌の生殖を阻害することを示した。親動物に対して重大な毒性を示した用量においてのみ、影響が認められた。
実験動物において、母体毒性を示す用量でのみ催奇形性が認められた。

石英（結晶）:

生殖毒性 - アセスメント : 類似物質について、動物試験で催奇形性や他の胎児への影響はなかった。

フロラスラム:

生殖毒性 - アセスメント : 動物試験では、生殖を阻害しなかった。
母体に毒性影響を起こした摂取量でも、催奇形性や他の胎児への影響はなかった。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

製品:

アセスメント : 入手可能データは特定標的臓器毒性（単回ばく露）を決定するには不十分である。

成分:

イソキサベン:

アセスメント : 使用可能なデータの評価によれば、この物質は特定標的臓器毒性（単回ばく露）を示さない。

石英（結晶）:

アセスメント : この物質または混合物は特定標的臓器毒性物質（単回ばく露）としては区分に該当しない。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

製品:

アセスメント : 使用可能なデータの評価によれば、この物質は特定標的臓器毒性（反復ばく露）を示さない。

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

成分:

イソキサベン:

アセスメント : この物質または混合物は特定標的臓器毒性物質(反復ばく露)としては未分類。

石英(結晶):

アセスメント : この物質または混合物は特定標的臓器毒性物質(反復ばく露)としては未分類。

反復投与毒性

成分:

イソキサベン:

備考 : 動物では、以下の臓器に影響することが報告されている:
肝臓。
腎臓。

石英(結晶):

備考 : ヒトでは、以下の臓器に影響することが報告されている:
腎臓。
結晶シリカに反復過剰暴露すると珪肺症や、肺の病気を進行させたり肺が機能しなくなる疾患を起こすことがある。

フロラスラム:

備考 : 動物では、以下の臓器に影響することが報告されている:
腎臓。

誤えん有害性

製品:

物性上、誤えん有害性は低い。

成分:

イソキサベン:

物性上、誤えん有害性は低い。

石英(結晶):

物性上、誤えん有害性は低い。

フロラスラム:

物性上、誤えん有害性は低い。

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

- 魚毒性 : LC50 (Cyprinus carpio (コイ)): > 160 mg/l
曝露時間: 96 h
試験タイプ: 半止水式
方法: OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの
備考: 情報源: 内部試験報告書
- ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 160 mg/l
曝露時間: 48 h
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 202 あるいは同等のもの
備考: 情報源: 内部試験報告書
- 藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)): 0.27 mg/l
曝露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの
備考: 情報源: 内部試験報告書
- ErC50 (Lemna minor (コウキクサ)): 29.8 mg/l
曝露時間: 7 d
試験タイプ: 半止水式
- 土中生物に対する毒性 : LC50 (Eisenia fetida (ミミズ)): > 1,000 mg/kg
曝露時間: 14 d
エンドポイント: 生存
方法: OECD 試験ガイドライン 207
- 地上生物に対する毒性 : 接触 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 200 µg/bee
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 214
GLP: 該当
備考: 情報源: 内部試験報告書
- 経口 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 200 µg/bee
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 213
GLP: 該当
備考: 情報源: 内部試験報告書

成分:

イソキサベン:

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

魚毒性 : 備考: 物質は、水生生物に対してきわめて高い急性毒性を示す
(最も感受性の高い種では LC50/EC50: < 0.1 mg/L)。

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): 1.2 mg/l

曝露時間: 96 h

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの

備考: LC50 値は、水に対する溶解度を超えている。

LC50 (*Cyprinodon variegatus* (シブスヘッドミノー)): > 0.87 mg/l

> 0.87 mg/l

曝露時間: 96 h

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの

備考: LC50 値は、水に対する溶解度を超えている。

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): > 1.3 mg/l

曝露時間: 48 h

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 202 あるいは同等のもの

藻類／水生生物に対する毒性 : EbC50 (*Lemna minor* (コウキクサ)): 0.011 mg/l

エンドポイント: バイオマス

曝露時間: 7 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの

ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 1.2 mg/l

mg/l

エンドポイント: 生長率阻害

曝露時間: 72 h

試験タイプ: 止水式試験

ErC50 (*Skeletonema costatum* (スケルトネマ・コスタトゥム)): > 0.49 mg/l

> 0.49 mg/l

曝露時間: 72 h

試験タイプ: 止水式試験

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 10

魚毒性 (慢性毒性)

: 最大無影響濃度 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): 0.4 mg/l

エンドポイント: 成長

曝露時間: 33 d

試験タイプ: 半止水式

LOEC (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): > 0.40 mg/l

mg/l

エンドポイント: 成長

曝露時間: 33 d

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

試験タイプ: 半止水式

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レベル) (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)):

> 0.40 mg/l

エンドポイント: 成長

曝露時間: 33 d

試験タイプ: 半止水式

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.69 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性)

エンドポイント: 成長

曝露時間: 21 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

LOEC (Daphnia magna (オオミジンコ)): 1.01 mg/l

エンドポイント: 成長

曝露時間: 21 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レベル) (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.85 mg/l

エンドポイント: 成長

曝露時間: 21 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

最大無影響濃度 (塩水アミ (Mysidopsis bahia)): 0.841 mg/l

曝露時間: 28 d

試験タイプ: 流水式試験

LOEC (塩水アミ (Mysidopsis bahia)): > 0.841 mg/l

曝露時間: 28 d

試験タイプ: 流水式試験

最大無影響濃度 (ユスリカ類 (Chironomus riparius)): 32 mg/l

エンドポイント: 死亡率

曝露時間: 28 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

LOEC (ユスリカ類 (Chironomus riparius)): 64 mg/l

エンドポイント: 死亡率

曝露時間: 28 d

試験タイプ: 止水式試験

方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レベル) (ユスリカ類 (Chironomus riparius)): 48 mg/l
エンドポイント: 死亡率
曝露時間: 28 d
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 211 あるいは同等のもの

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性))
微生物に対する毒性

: 10
: EC50 (活性汚泥): > 100 mg/l
エンドポイント: 呼吸速度
曝露時間: 3 h
試験タイプ: 呼吸抑制

土中生物に対する毒性

: LC50 (Eisenia fetida (ミミズ)): > 1,000 mg/kg
曝露時間: 14 d

地上生物に対する毒性

: 備考: 物質は事実上、鳥に対して急性毒性を示さない (LD50: > 2,000 mg/kg)。この物質は、混餌投与すると、鳥に対して中等度の毒性を示す (LC50 501~1,000 ppm)。

経口 LD50 (Colinus virginianus (コリンウズラ)): > 2,000 mg/kg 体重
曝露時間: 14 d

LC50 (Colinus virginianus (コリンウズラ)): > 937 mg/kg 餌
曝露時間: 8 d

経口 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 100 µg/bee

接触 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 100 µg/bee
曝露時間: 48 h

環境毒性アセスメント

水生環境有害性 短期 (急性)
水生環境有害性 長期 (慢性)

: 水生生物に非常に強い毒性。
: 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

石英 (結晶):

魚毒性

: 備考: 水生生物に対する急性毒性はないと考えられる。

環境毒性アセスメント

水生環境有害性 短期 (急性)

: 本製品には既知の生体毒性は無い。

フロラスラム:

魚毒性

: 備考: この物質は、水生生物に対してきわめて高い急性毒性を示す (最も感受性の高い種では LC50/EC50: < 0.1 mg/L)。

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

- LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): > 100 mg/l
曝露時間: 96 h
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの
- ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 292 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 202 あるいは同等のもの
- 藻類/水生生物に対する毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻)): 0.00894 mg/l
エンドポイント: 生長率阻害
曝露時間: 72 h
試験タイプ: 止水式試験
方法: OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの
- EC50 (Myriophyllum spicatum): > 0.305 mg/l
エンドポイント: 成長抑制
曝露時間: 14 d
- M-ファクター (水生環境有害 : 100
性 短期 (急性))
魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 119 mg/l
エンドポイント: 死亡率
曝露時間: 28 d
試験タイプ: 流水式試験
- 最大無影響濃度 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノ
ウ)): > 2.9 mg/l
エンドポイント: その他
曝露時間: 33 d
試験タイプ: 流水式試験
- ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 38.90 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性)
エンドポイント: 成長
曝露時間: 21 d
試験タイプ: 半止水式
- MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レ
ベル) (Daphnia magna (オオミジンコ)): 50.2 mg/l
エンドポイント: 成長
曝露時間: 21 d
試験タイプ: 半止水式
- M-ファクター (水生環境有害 : 100
性 長期 (慢性))
土中生物に対する毒性 : LC50 (Eisenia fetida (ミミズ)): > 1,320 mg/kg
曝露時間: 14 d

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

地上生物に対する毒性 : 備考: この物質は、鳥に対して軽度の急性毒性を示す(LD50: 501~2,000 mg/kg)。この物質は、混餌投与すると、事実上、鳥に対して毒性を示さない(LC50: > 5,000 ppm)。

経口 LD50 (Coturnix japonica (ウズラ)): 1,047 mg/kg 体重

混餌 LC50 (Anas platyrhynchos (マガモ)): > 5,000 ppm
曝露時間: 8 d

経口 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 100 µg/bee
曝露時間: 48 h

接触 LD50 (Apis mellifera (ミツバチ)): > 100 µg/bee
曝露時間: 48 h

残留性・分解性

成分:

イソキサベン:

生分解性 : 結果: 分解性なし
生分解: 1 %
曝露時間: 28 d
方法: OECD テストガイドライン 301B あるいは同等のもの
備考: 10-day Window: 不合格

化学的酸素要求量 (COD) : 1.77 mg/g

ThOD : 1.98 kg/kg

水中での安定性 : 試験タイプ: 加水分解
分解半減期 (半減期): > 5 d、pH: 7.0

光分解性 : 試験タイプ: 半減期 (間接光分解)
感作性: OH ラジカル
含有量: 1,500,000 1/cm³
速度定数: 2.045E-10 cm³/s
方法: 推定値。

石英 (結晶):

生分解性 : 備考: 生分解は適用不可

フロラスラム:

生分解性 : 結果: 分解性なし
生分解: 2 %
曝露時間: 28 d
方法: OECD テストガイドライン 301B あるいは同等のもの

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

備考: 10-day Window: 不合格

生化学的酸素要求量 (BOD) : 0.012 kg/kg
インキュベーション時間: 5 d

ThOD : 0.85 kg/kg

水中での安定性 : 分解半減期: > 30 d

光分解性 : 速度定数: 7.04E-11 cm³/s
方法: 推定値

生体蓄積性

成分:

イソキサベン:

生体蓄積性 : 種: *Lepomis macrochirus* (ブルーギル)
生物濃縮因子 (BCF) : 70.5
曝露時間: 28 d
方法: 測定値

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.64
(log 値) 方法: 測定値
備考: 生物濃縮の可能性は低い。(BCF: < 100 または Log Pow: < 3)

石英 (結晶) :

n-オクタノール／水分配係数 : 備考: n - オクタノール・水分配係数は適用不可
(log 値)

フロラスラム:

生体蓄積性 : 種: 魚類
生物濃縮因子 (BCF) : 0.8
曝露時間: 28 d
温度: 13 °C
方法: 測定値

n-オクタノール／水分配係数 :
(log 値)
log Pow: -1.22
pH: 7.0
備考: 生物濃縮の可能性は低い。(BCF: < 100 または Log Pow: < 3)

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

土壌中の移動性

成分:

イソキサベン:

環境中の分布 : Koc: 700~1,290
備考: 土壌中移動性が小さい(Koc: 500~2,000)。

土中での安定性 : 試験タイプ: 好氣的分解
消失時間: 0.358~0.883 年
試験タイプ: 光分解
消失時間: 248 d

石英（結晶）:

環境中の分布 : 備考: 関連のあるデータは得られていない。

フロラスラム:

環境中の分布 : Koc: 4~54
備考: 土壌中移動性がきわめて大きい(Koc: 0~50)。

土中での安定性 : 消失時間: 0.7~4.5 d

オゾン層への有害性

成分:

イソキサベン:

オゾン層破壊係数 : 備考: この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

石英（結晶）:

オゾン層破壊係数 : 備考: この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

フロラスラム:

オゾン層破壊係数 : 備考: この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

他の有害影響

成分:

イソキサベン:

PBT および vPvB の評価結果 : この物質は、難分解性、生体蓄積性、毒性（PBT）ではありません。この物質は、極めて難分解性、高生体蓄積性（vPvB）ではありません。

石英（結晶）:

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

PBT および vPvB の評価結果 : この物質の難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)は評価されていない。

フロラスラム:

PBT および vPvB の評価結果 : この物質は、難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)があるとは考えられていない。この物質は、極難分解性・極生体蓄積性(vPvB)があるとは考えられていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物 : 廃棄物や容器の廃棄が製品ラベルの指示通りに行えない場合は、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

以下の情報は購入時の状態のときのみに適用される。使用後或いは汚染された場合、特性や記載事項が適合しない可能性がある。適切な法律に則ってきちんとした廃棄物の識別と廃棄方法を決める。生じた物質の毒性や物理的性質を決定するのは廃棄物排出者の責任である。

内容物や容器を廃棄する場合は、国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送(UNRTDG)

国連番号 (UN number) : UN 3077

国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S. (Isoxaben, Florasulam)

国連分類 (Class) : 9

容器等級 (Packing group) : III

ラベル (Labels) : 9

環境有害性 : 該当

航空輸送(IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number) : UN 3077

国連輸送名 (Proper shipping name) : Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s. (Isoxaben, Florasulam)

国連分類 (Class) : 9

容器等級 (Packing group) : III

ラベル (Labels) : Miscellaneous

ターザイン[™] プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

梱包指示 (貨物機) (Pack- : 956
ing instruction (cargo air-
craft))
梱包指示 (旅客機) (Pack- : 956
ing instruction (passenger
aircraft))
海上輸送 (IMDG-Code)
国連番号 (UN number) : UN 3077
国連輸送名 (Proper shipping : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.
name) (Isoxaben, Florasulam)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : 9
EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F
海洋汚染物質 (該当・非該当) : 該当 (Isoxaben, Florasulam)
(Marine pollutant)
備考 : Stowage category A

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)
供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

詳細情報

国連番号 3077 及び 3082 に割り当てられた海洋汚染物質は、液体の場合には単一もしくは内装
容器あたりの正味容量が 5L 以下、固体の場合には単一もしくは内装容器あたりの正味質量が
5kg 以下の単一もしくは組合せ容器において、IMDG コードセクション 2.10.2.7、IATA 特別規
定 A197 および ADR/RID 特別規定 375 に規定されるように、非危険物として輸送することがで
きる。

特別の安全対策

ここに提供されている輸送分類は、情報の目的だけのため、本安全データシートの中で解説さ
れるように開梱された材料の特性のみに基づいています。輸送分類は、交通手段、パッケージサ
イズと地域や地方の規則の変更により、変更される可能性があります。

15. 適用法令

関連法規

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2 (施行令別表第 9) *1

化学名	含有量 (%)	備考
N - [3 - (1 - エチル - 1 - メチルプロピ ル) - 1,2 - オキサゾール - 5 - イル] - 2,6 - ジメトキシベンズアミド	>=50 - <60	2026 年 4 月 1 日以降
結晶質シリカ	>=10 - <20	-

*1 2025 年 4 月 1 日以降、法第 57 条の 2 (規則別表第 2)

ターザイン[™] プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条（施行令第 18 条）

化学名	備考
N - [3 - (1 - エチル - 1 - メチルプロピル) - 1, 2 - オキサゾール - 5 - イル] - 2, 6 - ジメトキシベンズアミド	2026 年 4 月 1 日以降
結晶質シリカ	-

がん原性物質（労働安全衛生規則第 577 条の 2）

化学名
結晶質シリカ（石英）

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

非該当

農薬取締法

16. その他の情報

本 SDS において労働安全衛生法の通知対象物質の濃度が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます

日付フォーマット : 年/月/日

その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
日本産業衛生学会（許容濃度） : 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度
ACGIH / TWA : 8 時間、時間加重平均
日本産業衛生学会（許容濃度） / OEL-M : 許容濃度
日本産業衛生学会（許容濃度） / OEL-C : 最大許容濃度

ADR - 陸路による 危険物品の国際輸送に関する協定; ASTM - 米国材料試験協会; ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと 考えられる濃度; EmS - 緊急時のスケジュール; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学 品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害 濃度; IMDG - 国際 海上危険物規程; IMO - 国際海事機関. LC50 - 50%致死濃度. LD50 - 50%致死量（半数致死量）; MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; (Q)SAR - (定量的) 構造活性相関; RID - 欧州危険物国際鉄道輸送規則; SDS - 安全データシート; UN - 国連. ENCS - 化審 法の既存化学物質リスト
ISHL - 労働安全衛生法

製品コード: GF-145

ターザイン™ プロ DF

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2023/11/09
1.1	2025/02/18	800080101355	初回作成日: 2023/11/09

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。

JP / JA