作成日：　2017 年 12 月 7 日
改訂日（V.2）：2023 年 8 月 7 日

安全データシート

１．化学品及び会社情報

化学品の名称：　**ネマクリーン粒剤**

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名：　日本農薬株式会社
住　所：　〒104-8386 東京都中央区京橋 1 丁目 19 番 8 号 京橋ＯＭビル
担当部門：　環境安全・品質保証部
TEL. 050-3490-3494
e-mail: kankyouanzen@nichino.co.jp

緊急連絡電話番号：（平日）　050-3490-3494（環境安全・品質保証部）
（休日、夜間）　04-2929-8961（ＡＬＳＯＫ）

推奨用途及び使用上の制限：農薬（殺虫剤）、農薬登録の範囲外の使用は不可

ＳＤＳ番号：　５２４－０７(Ｍ１７－４０)

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康有害性	発がん性	区分１
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分１（呼吸器系）
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分１（呼吸器系、肺、腎臓）
環境有害性	水生環境有害性　短期(急性)	区分３
	水生環境有害性　長期(慢性)	区分３

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ＧＨＳラベル要素

絵表示



注意喚起語　危険

危険有害性情報
- 発がんのおそれ
- 臓器（呼吸器系）の障害
- 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（呼吸器系、肺、腎臓）の障害
- 水生生物に有害
- 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

【安全対策】
- ■ 使用前に取扱説明書を入手すること。
- ■ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ■ 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- ■ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ■ すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ■ 取り扱い後は、手および顔をよく洗うこと。
- ■ 環境への放出を避けること。

【応急措置】
■ 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。
■ 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
【保管】
■ 施錠して保管すること。
【廃棄】
■ 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

他の危険有害性：粉じんは空気中で爆発性の混合物を生成することがある。

３．組成及び成分情報

化学物質･混合物の区分：混合物
有効成分化学名(一般名)：
N-{2-[3-クロロ-5-(トリフルオロメチル)-2-ピリジル]エチル}- α，α，α-トリフルオロ-*o*-トルアミド
（一般名 フルオピラム）

成分及び含有量：

成　分	含有量	CAS No.	安衛法 No.	化審法 No.
フルオピラム	0.50%	658066-35-4	8-(1)-3732	ー
〈その他〉				
結晶質シリカ	<5.0%	14808-60-7	既存物質	(1)-548
酸化アルミニウム	12.0 %	1344-28-1	1-(3)-477	(1)-23
酸化鉄	1.0 %	1309-37-1	既存物質	(1)-357

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。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。

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。

眼に入った場合：眼に入った場合は、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。

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。

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：　知られていないか予想されない症状。

４．３緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

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。特に解毒剤なし。

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。

使ってはならない消火剤：大型棒状の水

５．２特有の危険有害性

火災の際には危険なガスが発生する。

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：　粉じんの発生を避けること。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。付近の発火源となるものを取り除く。

６．２環境に対する注意事項

機器の洗浄や機器の洗浄水を含む廃棄物の処理により、地表または地下の水を汚染しないでください。

６．３封じ込め及び浄化の方法及び機材

除去方法：　荷役機械を使用する。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。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。

追加アドバイス：　ローカルサイトの手順についても確認してください。

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。

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：粉じんの発生を避けること。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：　粉じんは空気中で爆発性の混合物を生成することがある。熱や発火源から遠ざける。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

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。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。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。

７．２配合禁忌等を踏まえた保管条件

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出入りする。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。

安全な容器包装材料：アルミニウムラミネートフィルム(厚さ最低 7μm),HDPE 1000 L FIBC-ポリプロピレン（PP）/ポリエチレン（PE）-複合フィルム

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。

８．ばく露防止及び保護措置

８．１管理濃度

成分	CAS RN	管理濃度	更新日	基準
フルオピラム	658066-35-4	0.34 mg/m^3 (TWA)		OES BCS*
石英（SiO_2）(吸入性粉じん)	14808-60-7	0.03 mg/m^3 (CEILING)	04 2007	JPJSOH OEL
酸化アルミニウム (粉じん)	1344-28-1	0.025 mg/m^3 (TLV)	04 2020	JPISHL OEL
酸化アルミニウム (吸入性粉じん)	1344-28-1	0.5 mg/m^3 (TWA)	04 2007	JPJSOH OEL
酸化アルミニウム (総粉じん)	1344-28-1	2 mg/m^3 (TWA)	04 2007	JPJSOH OEL
酸化アルミニウム (吸入性画分)	1344-28-1	1.5 mg/m^3 (TWA)		OES BCS*
酸化アルミニウム (吸引性粉じん)	1344-28-1	4 mg/m^3 (TWA)		OES BCS*
三酸化二鉄（Ⅲ）(総粉じん)	1309-37-1	4 mg/m^3 (TWA)	04 2007	JPJSOH OEL
三酸化二鉄（Ⅲ）(吸入性粉じん)	1309-37-1	1 mg/m^3 (TWA)	04 2007	JPJSOH OEL
三酸化二鉄（Ⅲ）(粉じん)	1309-37-1	0.025 mg/m^3 (TLV)	04 2017	JPISHL OEL
三酸化二鉄（Ⅲ）(総粉じん)	1309-37-1	4 mg/m^3 (TWA)	09 2015	JPJSOH OEL
三酸化二鉄（Ⅲ）(吸入性粉じん)	1309-37-1	1 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ばく露防止

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：　製品が封入されていない状態で取り扱われ、接触が発生する可能性がある場合：欧州規格 EN149FFP1、又は同等規格に適合する粒子フィルターマスク付き（保護係数 4）の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 0.4 mm)。 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、頻繁に手を洗うこと。

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着とカテゴリー3タイプ5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。
一般的な保護措置：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

９．１物理的及び化学的性質の基本情報

物理状態：　細粒
色：　淡褐色
臭い：　データ無し。
臭いのしきい(閾)値：
データ無し。
pH：　データ無し。
融点/凝固点：　データ無し。
沸点又は初留点及び沸騰範囲：
データ無し。
引火点：　124.5 ℃(1,006 hPa)
可燃性：　データ無し。
自然発火点：　473 ° C
最低点火エネルギー：
> 300 mJ (20 ° C)
自己促進分解温度(SADT)：
データ無し。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界（上限値）：
データ無し。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界（下限値）：
データ無し。
蒸気圧：　データ無し。
相対ガス密度：　データ無し。
相対密度：　データ無し。
密度:　データ無し。
かさ密度：　0.6 - 0.9 g/cm³ (ゆるい)
水に対する溶解度：
データ無し。
n-オクタノール／水分配係数（log 値）：
フルオピラム: log Pow: 3.3
粘度:　データ無し。
動粘性率:　データ無し。
酸化特性:　データ無し。
爆発性:　データ無し。

１０．安定性及び反応性

１０．１反応性　通常の状態では安定。
１０．２化学的安定性 通常の状態では安定。
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混触危険物質　　データ無し。
１０．６危険有害な分解生成物通常の取扱い条件下では分解生成物はなし。

１１．有害性情報

１１．１毒性情報

急性毒性（経口）: LD_{50}（ラット）＞ 2,000 mg/kg
急性毒性（吸入）: ATE（混合物）＞ 5.0 mg/l ばく露時間:4 h 計算による方法
急性毒性（経皮）: LD_{50}（ラット）＞ 2,000 mg/kg
皮膚腐食性／刺激性：
　わずかな刺激性 - 表示は必要なし(ウサギ)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：
　わずかな刺激性 - 表示は必要なし(ウサギ)
呼吸器感作性又は皮膚感作性：
　呼吸器系:データ無し。
　皮膚:皮膚感作性なし(モルモット)
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：
　フルオピラム: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：
　フルオピラムは、動物実験において特定の標的臓器毒性を示さなかった。
生殖細胞変異原性：
　フルオピラムは、in vitro および 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：　フルオピラムは､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：肝臓。フルオピラムは、高用量レベルでマウスの次の器官における腫瘍の発生率が増加した:甲状腺｡フルオピラムで見られた腫瘍は、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｡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。
生殖毒性：　フルオピラムは､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。フルオピラムの生殖毒性は､親世代の毒性に関連している。
発生毒性：　フルオピラムは、母動物に毒性を示す用量で発生毒性が認められた。フルオピラムにみられる発達毒性は、母体の毒性に関連している。
誤えん有害性：　入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

１２．環境影響情報

１２．１生態毒性

魚毒性:　LC_{50} (Cyprinus carpio（コイ)) 25.2 mg/l ばく露時間: 96 h
　記載の値は有効成分フルオピラムに関連する。
　LC_{50} (Oncorhynchus mykiss（ニジマス)) ＞ 2 mg/l ばく露時間: 96 h
　記載の値は有効成分フルオピラムに関連する。
　水溶性限界値での急性毒性は観察されなかった。
水生無脊椎動物に対する毒性:
　EC_{50} (Daphnia magna（オオミジンコ)) ＞ 20 mg/l ばく露時間: 48 h
　記載の値は有効成分フルオピラムに関連する。
　水溶性限界値での急性毒性は観察されなかった。
水生植物に対する毒性:
　ErC_{50}（藻類）5.9 mg/l 成長速度; ばく露時間: 72 h
　記載の値は有効成分フルオピラムに関連する。

１２．２残留性・分解性

生分解性:　フルオピラム:急速な生分解性は認められない
Koc:　フルオピラム: Koc: 279

１２．３生体蓄積性

生体蓄積性:　フルオピラム: 生物濃縮係数（BCF） 18 生物濃縮なし

１２．４土壌中の移動性

土壌中の移動性：フルオピラム: 中程度

１２．５PBT および vPvB の評価結果

PBT および vPvB の評価：

フルオピラム: 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：

本製品自体のデータは、無い。

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

容器に異常の無いことを確かめ、転倒、落下しないように積載する。

国連番号：	該当しない
品名（国連輸送名）：	該当しない
国連分類：	該当しない
容器等級：	該当しない
海洋汚染物質：	該当しない
緊急時応急措置指針番号：	171
特別安全対策：	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。

１５．適用法令

農薬取締法

毒物及び劇物取締法：毒物及び劇物に該当せず。

労働安全衛生法

表示対象物(法 57 条、施行令第 18 条)：結晶質シリカ、酸化アルミニウム、酸化鉄

通知対象物(法 57 条の 2、施行令第 18 条の 2)：結晶質シリカ、酸化アルミニウム、酸化鉄

化学物質排出把握管理促進法(化管法)

指定化学物質：該当せず。

１６．その他の情報

参考資料：安全データシート「ビーラム粒剤」(バイエルクロップサイエンス株式会社 2022 年 4 月 21 日改訂)

本データシートの記載内容は、この化学品の取扱い時の安全性に関する参考情報であり、安全性や品質の保証をなすものではありません。また危険性、有害性の評価は、必ずしも充分ではありませんので、取扱いには充分注意を払って下さい。