



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

1/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

1. 製品及び会社情報

1.1 製品情報

製品名 アントラコール顆粒水和剤
製品コード (UVP) 05468892

1.2 推奨用途及び使用上の制限

使用 殺菌剤

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）

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（甲状腺、末梢神経系）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2

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

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。



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

2/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

- H373 長期にわたる，又は反復ばく露により臓器（甲状腺，末梢神経系）の障害のおそれ
 H400 水生生物に非常に強い毒性。
 H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

- 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。
 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

飛散すると爆発性の塵埃 - 空気混合物を形成することがある。

3. 組成及び成分情報

3.2 混合物

化学名又は一般名

顆粒水和剤 (WG)

危険有害成分

名称	化学名	CAS番号 / 官報公示整理番号	濃度 [%]
プロピネブ	プロピレンビスジチオカルバミン酸亜鉛 (ポリマー)	9016-72-2	70.00
	プロピレンビスジチオカルバミン酸亜鉛 (モノマー)	12071-83-9	
ヘキサメチレンテトラミン	1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3. 3. 1. 1 (3, 7)] デカン	100-97-0 (5)-1155	



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

3/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

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。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

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へ移動する。患者を暖かく安静にしておく。

皮膚接触

直ちに石けんと多量の水で洗い流す。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

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。口をすすぐこと。

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

アルコールで増強された症状（嫌酒薬様作用）

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

リスク

この製品はコリンエステラーゼ阻害剤ではない。

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。禁忌：アトロピン。特に解毒剤なし。経過観察措置：嫌酒薬様作用により1～2週間禁酒

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）、一酸化炭素（CO）、窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物

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。



アントラコール顆粒水和剤

4/10

版番号 1/J
102000007589改訂日: 2019/10/04
印刷日: 2019/10/04

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。付近の発火源となるものを取り除く。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 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。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

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 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。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。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

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。作業の直後に手を洗い、必要に応じてシャワーを浴びること。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 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。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。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 アルミニウムラミネートフィルム（厚さ最低 0.007 mm）

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
プロピネブ	9016-72-2	0.2 mg/m ³		OES BCS*



アントラコール顆粒水和剤

5/10

版番号 1/J
102000007589改訂日: 2019/10/04
印刷日: 2019/10/04

		(SK-SEN)		
--	--	----------	--	--

*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

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EN149FFP3、EN140P3、又は同等規格に適合する粒子フィルターマスク付き（防護係数20）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

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。
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。

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	顆粒水和剤
色	淡褐色
臭い	弱い, 特異臭
pH	5.0 - 6.5 (1 %) (23 ° C) (脱イオン水)



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

6/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

粉じん爆発クラス	粉じん爆発を引き起こす可能性がある（改良型ハルトマン式試験装置）
水溶性	分散
n-オクタノール／水分配係数	プロピネブ: log Pow: < 3
衝撃感度	衝撃感度なし
燃焼価	CN2 一瞬にして燃え上がるが、燃え広がらない。(20 ° C)
9.2 その他の情報	その他の安全性に関するデータなし

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 酸類，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 硫化水素
二硫化炭素

項目 11: 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性（経口） LD50 (ラット) > 5,000 mg/kg

急性毒性（吸入） LC50 (ラット) 2.838 mg/l
ばく露時間: 4 h
粉じんの発生が少ないため関連性がない。
試験は類似の製剤で実施。

急性毒性（経皮） LD50 (ラット) > 2,000 mg/kg

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 皮膚 刺激なし (ウサギ)

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)

呼吸器感作性又は皮膚感作性 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

プロピネブ: 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



アントラコール顆粒水和剤

7/10

版番号 1/J
102000007589改訂日: 2019/10/04
印刷日: 2019/10/04

プロピネブは、以下の器官における動物実験において、特定の標的器官の毒性を示した:末梢神経系、甲状腺 プロピネブは原因筋力低下の動物試験で使用されます。ヒトに関連する効果は観察されていない。

変異原性

プロピネブは、in vitro及びin vivo試験における遺伝毒性の重みから、変異原性及び遺伝毒性は認められなかった。

発がん性

プロピネブは、ネズミの試験において次の器官での腫瘍の発生率が増加した: 肝臓 げっ歯類で腫瘍を誘発する機構および観察される腫瘍の種類は、ヒトには関係しない。

生殖毒性

プロピネブは、ラットにおける2世代試験において、親世代に毒性のない濃度では生殖毒性の影響は認められなかった。プロピネブにみられる生殖毒性は、親世代の毒性に関連している。

発生毒性

プロピネブは、ウサギに発達毒性を引き起こさなかった。プロピネブは、ダムにとって有毒な線量レベルでのみラットに発生毒性を引き起こした。プロピネブにみられる発達毒性は、母体の毒性に関連している。

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 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)) 6.81 mg/l
ばく露時間: 96 h

LC50 (Cyprinus carpio (コイ)) > 100 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)) 5.99 mg/l
ばく露時間: 48 h

水生無脊椎動物に対する慢性毒性

最大無影響濃度 (Daphnia (ミジンコ属)): 0.0175 mg/l
ばく露時間: 21 d
試験は類似の製剤で実施。

水生植物に対する毒性

EC50 (Raphidocelis subcapitata (淡水性緑藻)) 0.239 mg/l
成長速度; ばく露時間: 72 h

ErC50 (藻類) 0.0187 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**

プロピネブ:
急速分解性がある



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

8/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

Koc プロピネブ: Koc: 18

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 プロピネブ:
生物濃縮なし

12.4 土壌中の移動性

土壌中の移動性 プロピネブ: 土壌中の移動性

12.5 PBT および vPvB の評価結果

PBT および vPvB の評価 プロピネブ: 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 3077
14.2 国連輸送名 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.
(PROPINEB MIXTURE)
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 3077
14.2 国連輸送名 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.
(PROPINEB MIXTURE)
14.3 輸送危険有害性クラス 9



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

9/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

14.4 容器等級 III
14.5 環境危険有害性マーク 該当

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 : 20145 (Bayer CropScience K.K.)

消防法

非該当

労働安全衛生法

変異原性物質 (既存)

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)

第1種指定化学物質

化学名	番号	含有量 (%)
N,N'-プロピレンビス (ジチオカルバミン酸) と亜鉛の重合物	378	70.0
1,3,5,7-テトラアザトリシクロ [3.3.1.1,1,3,7] デカン	258	1.0

16. その他の情報

- 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。
- 記載の注意事項は通常の手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。
- 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110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)



アントラコール顆粒水和剤

版番号 1/J
102000007589

10/10

改訂日: 2019/10/04

印刷日: 2019/10/04

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。