



安全データシート

1 化学品及び会社情報

- 1.1 製品名: 石原アドバンテージ S 粒剤 (カルボスルファン粒剤)
- 1.2 用途: 殺虫剤
- 1.3 会社情報: 会社名 石原産業株式会社
住所 大阪市西区江戸堀一丁目3番15号
担当部門 バイオサイエンス事業本部 開発マーケティング部
電話:06-6444-7154 FAX:06-6444-7156
- 1.4 緊急連絡先: 会社名 石原産業株式会社 バイオサイエンス事業本部 生産技術部
電話:06-6444-7152
- 1.5 作成日: 2007年11月7日
改訂日: 2024年4月4日⑦

本製品(農薬)の使用に関するお問合せ先: 石原テレホン相談室 0120-1480-57(フリーダイヤル)

2 危険有害性の要約

2.1 化学品の GHS 分類

JIS Z 7253 / GHS 分類マニュアルによる分類(改訂6版)

物理化学的危険性:

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分に該当しない
可燃性固体	分類できない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性物質	分類できない
鈍性化爆発物	区分に該当しない

健康に対する有害性:

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん及びミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分に該当しない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	区分1A
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2 (神経系、消化管)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない

安全データシート

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

オゾン層有害性

分類できない

2.2 GHS ラベル要素

JIS Z 7253 / GHS 分類マニュアル(第6改訂版)による表示

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

警告

危険有害性情報:

H302

飲み込むと有害

H350

発がんのおそれ

H371

神経系または消化管の障害のおそれ

H400

水生生物に非常に強い毒性

H410

長期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】

安全対策については、「7. 取扱い及び保管上の注意」、「8. ばく露防止及び保管措置」を参照。

P264

取扱い後、手をよく洗うこと。

P270

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

P201

使用前に取扱説明書入手すること。

P202

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。

P280

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P260

粉じん/蒸気を吸入しないこと。

P273

環境への放出を避けること。

【応急措置】

応急処置については、「4. 応急措置」、「5. 火災時の措置」を参照。

P301+P312

飲み込んだ場合: 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

P330

口をすすぐこと。

P308+P311

暴露またはばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P391

漏出物を回収すること。

【保管】

保管については、「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。

P405

施錠して保管すること。

【廃棄】

廃棄については、「13. 廃棄上の注意」を参照。

P501

内容物/容器は、国/都道府県/市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。

2.3 その他の危険有害性: 特になし

3 組成及び成分情報

3.1 化学物質・混合物の区別: 混合物

3.2 成分:

一般名	カルボスルファン	鉱物性粉末、安定化剤等	
化学名	2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル-N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバメート	結晶質シリカ	その他
含有率	3.2%	89.5%	7.3%
官報公示整理番号 化審法	農薬取締法により規制される物質	(1)-548	全成分登録保証
官報公示整理番号 安衛法	8-(4)-941	公表	全成分登録保証
CAS No.	55285-14-8	14464-46-1	非公開

4 応急措置

4.1 応急措置の記載

- 眼に入った場合: 水で 15~20 分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合: 皮膚への刺激や不快感が生じた場合、製品の使用を止めること。大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
- 吸入した場合: 直ちに空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。吐き気、頭痛などの症状が続く場合には、医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合: 決して吐かせてはならない。水または牛乳で口の中を濯ぎ、胃の内容物を薄めるためにコップ 1~2 杯の水や牛乳をゆっくり飲ませる。アルコール分を含む飲料を与えてはいけない。意識混濁・昏睡状態、痙攣などの場合は、何も与えず、直ちに医師に連絡すること。
- 暴露またはばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

4.2 最も重要な兆候及び症状:

データなし

4.3 医師に対する特別な注意事項:

本剤は可逆性コリンエステラーゼ阻害型の殺虫剤であり、硫酸アトロピンが解毒作用を示す。吐出物を除去し、呼吸気道を確保すること。必要に応じ人工呼吸をすること。チアノーゼが出現していない場合、大人に対しては 2 mg のアトロピンを静脈又は筋肉注射で投与する、必要ならば更に 0.4~2 mg のアトロピンを 15 分間隔でアトロピナイゼーションが生ずるまで投与する。12 才未満の小人に対してはアトロピンの初期投与は 0.05 mg/kg 体重、その後の連続投与は 0.02~0.05 mg/kg 体重を投与する。2-PAM のようなオキシムの効果は未定である。被災者の症状がアトロピナイゼーションの出現で消えるまで監視し、症状が消えるまで治療を継続すること。眼はホモアトロピンを滴下してチェックすること。

5 火災時の措置

- 5.1 適切な消火剤: 粉末消化剤、泡消化剤、水噴霧、二酸化炭素、乾燥砂類を使用する。
- 5.2 使ってはならない消火剤: 火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避けること。
- 5.3 特有の危険有害性: 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、イオウ酸化物を生成するおそれがある。
酸と反応してカルボフランを生成するおそれがある。
加熱により容器が爆発するおそれがある。



安全データシート

5.4	特有の消火方法:	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
5.5	消火を行う者の保護具及び予防措置:	消火作業の際は、自給式呼吸維持装置、適切な眼・皮膚の保護具を着用する。
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:	関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8. 暴露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
6.2	環境に対する注意事項:	周辺環境に影響があるおそれがあるため、製品の環境中への流出を避ける。 公共の水路・水源等に流出したときは、警察・水質関係官庁に知らせる。
6.3	封じ込め及び浄化の方法及び機材:	危険でなければ漏れを止める。 流出液は可能な限りドラム缶などに回収し、回収できなかったものは「13. 廃棄上の注意」に従って処理をすること。ドラム缶などには内容物を明記したラベルを貼付する。 漏出場所の清掃は器具を用いて行い、中和には漂白剤または苛性ソーダ/ソーダ灰液を使用する。その後、水を用いて完全に洗浄する。
6.4	二次災害の防止措置:	すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
7 取扱い及び保管上の注意		
7.1	取扱い:	医薬用外劇物であるので、毒物及び劇物取締法の定めに従って取り扱うこと。
	技術的対策:	データなし
	安全取扱い注意事項:	粉じん/蒸気を吸入しないこと。 環境への放出を避けること。
	接触回避:	データなし
	衛生対策:	この製品を使用する時に飲食または喫煙をしないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
7.2	保管:	医薬用外劇物であるので、毒物及び劇物取締法の定めに従って保管すること。
	安全な保管条件:	施錠して保管すること。 保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設定を設けること。
	安全な容器包装材料:	容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用すること。
8 ばく露防止及び保護措置		
8.1	許容濃度等:	
	管理濃度:	吸入粉塵 $3.0/(1.19Q+1) \text{ mg/m}^3$ (Q=粉塵中遊離珪酸(%))
	日本産業衛生学会(2010年版):	吸入性結晶質シリカ 0.03 mg/m^3
	ACGIH(2015年版):	結晶質シリカ 0.025 mg/m^3
8.2	設備対策:	粉じんが発生する場合は換気装置を使用すること。
8.3	保護具:	
	呼吸用保護具:	粉じんが発生する場合、必要に応じて自給式空気呼吸装置付き保護マスクを着用すること。



安全データシート

- 手の保護具: 手に接触する恐れがある場合、薬品用のニトリルゴム製等の保護手袋を着用すること。
- 目、顔面の保護具: 眼に入る恐れがある場合、薬品用保護ゴーグルを着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具: 作業用の長袖上衣、長ズボン、帽子を着用すること。

8.4 特別な注意事項:

9 物理的及び化学的性質

- 9.1 物理状態: 細粒
- 9.2 色: 赤紫色
- 9.3 臭い: 僅かに特異な臭い
- 9.4 融点/凝固点: データなし
- 9.5 沸点又は初留点及び沸騰範囲: データなし
- 9.6 可燃性: データなし
- 9.7 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界: データなし
- 9.8 引火点: データなし
- 9.9 自然発火点: データなし
- 9.10 分解温度: データなし
- 9.11 pH: データなし
- 9.12 動粘性率: データなし
- 9.13 溶解度: データなし
- 9.14 n-オクタノール/水分配係数: データなし
- 9.15 蒸気圧: データなし
- 9.16 密度及び/又は相対密度: 1.35 g/cm³ (見掛け比重)
- 9.17 相対ガス密度: データなし
- 9.18 粒子特性: データなし

10 安定性及び反応性

- 10.1 反応性: データなし
- 10.2 化学的安定性: 通常の取り扱い条件下では安定。
- 10.3 危険有害反応可能性: データなし
- 10.4 避けるべき条件: 酸との接触を避ける。
- 10.5 混触危険物質: 酸
- 10.6 危険有害な分解生成物: 加水分解によりカルボフランを生成する。

11 有害性情報

- 11.1 急性毒性: 経口 LD₅₀ 771 mg/kg (ラット♀)、4349 mg/kg (ラット♂)
経皮 LD₅₀ >2000 mg/kg (ラット♂、♀)
吸入 データなし
- 11.2 皮膚腐食性/刺激性: 刺激性なし(ウサギ)
- 11.3 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: わずかに刺激性あり(ウサギ)
- 11.4 呼吸器感作性又は皮膚感作性: 呼吸器感作性: データなし
皮膚感作性: 皮膚感作性なし(モルモット)
- 11.5 生殖細胞変異原性: データなし
- 11.6 発がん性: 結晶質シリカ(区分1A)を89.5%含むことから区分1Aとした。
- 11.7 生殖毒性: データなし
- 11.8 特定標的臓器毒性(単回ばく露): カルボスルファンはラットによる試験において、区分1に相当する自発運動の低下、振せん、背部筋の攣縮、流涎、流涙。胃底部の線状出血との報告がある。区分1のカルボスルファンを3.2%含有することから区分2(神経系、消化管)とした。
- 11.9 特定標的臓器毒性(反復ばく露): データなし
- 11.10 誤えん有害性: データなし



安全データシート

12 環境影響情報

- 12.1 生態毒性: 水生環境有害性 短期(急性)
- | | | |
|--------|-------------------|-------------------|
| コイ | LC ₅₀ | 371 mg/L(96 時間) |
| オオミジンコ | EC ₅₀ | 0.032 mg/L(48 時間) |
| 藻類 | ErC ₅₀ | 1000 mg/L(72 時間) |
- 水生環境有害性 長期(慢性)
急性有害性のオオミジンコでの毒性から、区分 1 とした。
- 12.2 残留性・分解性: データなし(カルボスルファン:急速に分解しないと推定される)
- 12.3 生体蓄積性: データなし
- 12.4 土壤中の移動性: データなし
- 12.5 オゾン層への有害性: 本品の成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13 廃棄上の注意

- 内容物/容器を国/都道府県/市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。
- 13.1 内容物の廃棄: 廃棄においては、関連法規制なら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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。
- 13.2 容器の廃棄: 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

- 14.1 国連番号: 3077
品名: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(石原アドバンテージ S 粒剤)
国連分類: 9
容器等級: III
- 14.2 海洋汚染物質: 該当
- 14.3 MARPOL73/78 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: 該当しない
- 14.4 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策: 医薬用外劇物であるので、毒物及び劇物取締法の定めに従う。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
- 14.5 国内規制がある場合の規制情報: 陸上規制情報: 道路法(車両の通行の制限)
毒物及び劇物取締法の規制に従う
航空規制情報: 航空法の規制に従う
海上規制情報: 船舶安全法の規制に従う
- 14.6 応急措置指針番号: 171

15 適用法令

- 農薬取締法: 農薬登録番号 第 21074 号
- 毒物及び劇物取締法: 劇物(政令第 2 条第 46 の 3 号、カルボスルファンを含有する製剤)
- 消防法: 該当しない
- 労働安全衛生法: 第 57 条(表示対象物質)
結晶質シリカ
第 57 条の 2(通知対象物質)
結晶質シリカ
- 化審法: 該当しない
- 化管法: 第 1 種指定化学物質
カルボスルファン(管理番号: 206) 3.2 %
第 2 種指定化学物質 該当しない



製品名: 石原アドバンテージ S 粒剤 (カルボスルファン粒剤)

SDS No. A-1108

安全データシート

作成日 2007年11月7日

JIS Z 7253/GHS 分類マニュアル(改訂6版)に準拠

改訂日 2024年4月4日⑦

16. その他の情報

本SDSはエフエムシー・ケミカルズ株式会社「アドバンテージS粒剤」安全データシート(改訂日:2024年3月26日)をもとに作成しています。

本製品(農薬)の使用に関するお問合せ

石原テレホン相談室

0120-1480-57(フリーダイヤル)

※石原バイオサイエンス(株)の全国の支店のうち、最寄りの事業地につながります。

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 一般市民専用電話

(大阪)

072-727-2499(情報料無料)

365日24時間対応

(つくば)

029-852-9999(情報料無料)

365日24時間対応

中毒110番 医療機関専用有料電話

(大阪)

072-726-9923(1件2000円)

365日24時間対応

(つくば)

029-851-9999(1件2000円)

365日24時間対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合、情報提供料は有料(1件につき2,000円)となります。

この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253:2019に基づいて作成しています。

SDS 作成部門

石原産業株式会社 バイオサイエンス事業本部 生産技術部

電話:06-6444-7152

SDS 承認部門

三重県四日市市石原町1番地

石原産業株式会社 環境安全衛生統括グループ

電話:059-345-6205

FAX:059-345-6206

記載内容の取扱い

本 SDS の記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであり、特別な取扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

記載内容は情報提供であり、保証されるものではありません。