



安全データシート

1 化学品及び会社情報

- 1.1 製品名: 石原ザイトロンアミン液剤 (トリクロピル液剤)
- 1.2 用途: 除草剤
- 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: 1995 年 9 月 5 日
改訂日: 2024 年 3 月 15 日^⑪

本製品(農業)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 3
可燃性固体	区分に該当しない
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	区分に該当しない
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)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
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)	区分に該当しない
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 2A
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	区分に該当しない
発がん性	区分に該当しない
生殖毒性	区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2(腎臓)
誤えん有害性	分類できない

環境に対する有害性:

水生環境有害性 短期(急性)	区分 1
----------------	------

安全データシート

JIS Z 7253/GHS 分類マニュアル(改訂 6 版)に準拠

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:

H226

引火性液体および蒸気

H319

強い眼刺激

H373

長期にわたる、または反復ばく露による腎臓の障害のおそれ

H400

水生生物に非常に強い毒性

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】

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。

P210

熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙

P233

容器を密閉しておくこと。

P240

容器を接地すること／アースをとること。

P241

防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。

P242

火花を発生させない工具を使用すること。

P243

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P280

保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用すること。

P264

取扱い後、よく手を洗うこと。

P260

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。

【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。

P303+P361

皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと／。

+P353

皮膚を流水／シャワーで洗うこと。

P370+P378

火災の場合: 消火に噴霧放水・泡消化剤・炭酸ガス・耐アルコール性泡を使用すること。

P305+P351

眼に入った場合: 水で数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。

+P338

P337+P313

眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当を受けること。

P314

気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。

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。

P403+P235

換気のよい場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

【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



安全データシート

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	トリクロピル トリエチルアミン塩	水等	
化学名	トリエチルアンモニウム=3,5,6-トリ クロロ-2-ピリジルオキシアセタート	エチレンジアミン 四酢酸	その他
含有率	44.0 %	2.3 %	53.7 %
官報公示整理番号 化 審 法	(5)-5283	(2)-1263	全成分登録保証
官報公示整理番号 安 衛 法	公表	公表	全成分登録保証
C A S N o .	57213-69-1	60-00-4	非公開

4 応急措置

4.1 応急措置の記載

- 眼に入った場合: 直ちに水で 30 分以上洗浄する。コンタクトレンズを装着している場合は 5 分間洗眼した後、さらに洗眼を続ける。眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当を受ける。すぐに使用できる適切な緊急用洗眼設備を設置すること。
- 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。
- 吸入した場合: 新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸停止の時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。
- 飲み込んだ場合: 中毒情報センターに連絡するか直ちに医師の診察を受ける。可能なら一杯の水を少しずつ飲ませる。医師の指示がない限り吐かせない。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
- ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師の診断／手当を受ける。

4.2 最も重要な兆候及び症状: 上記の応急措置の記述、下記の緊急治療及び必要とされる特別処置の指示に記載されている情報に加えて、重要な症状や影響は項目 11 の有害性情報に記載されている。

4.3 医師に対する特別な注意事項: 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

- 5.1 適切な消火剤: 噴霧放水・泡消火剤・炭酸ガス・耐アルコール性泡
- 5.2 使ってはならない消火剤: データなし
- 5.3 特有の危険有害性: 燃焼時、有毒ガス(HCl、NO_x等)が発生する。
- 5.4 特有の消火方法: 小さな火災の場合は、噴霧放水・泡消火剤・炭酸ガス・耐アルコール性泡で消火を行い、消火活動は風上より行う。
大規模火災の場合は、泡消火剤等を用いて空気を遮断する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
安全に対処できるならば、着火源を除去する。
消火排水は公共下水道や河川等に流出させない。
- 5.5 消火を行う者の保護具及び予防措置: 消火作業は、必ず保護具を着用し、風上より行ない有害ガスの吸入を避ける。



安全データシート

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: 適切な保護具を着用する。
多量の場合は人を退避させ、周囲にロープを張り、関係者以外を立入禁止にする。
- 6.2 環境に対する注意事項: 環境への放出を避ける。
漏出物及び清掃回収品は、公共下水道や河川等に流出させない。
河川等に排出され、環境に影響を与えないように注意する。
自然の水路に漏洩するか放出されると、水生生物を殺す可能性が高い。
- 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材: 漏洩物を粘土や砂に吸着させた後、空容器に回収し、廃棄処理する。
- 6.4 二次災害の防止措置: 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
安全に対処できるならば漏洩を止めること。
漏出物を回収すること。

7 取扱い及び保管上の注意

- 7.1 取扱い:
技術的対策: 危険物第 4 類第 2 石油類なので、消防法の定めに従って取り扱うこと。
容器を接地すること/アースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- 安全取扱い注意事項: 保護手袋/保護眼鏡/保護面/保護衣を着用すること。
ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 接触回避: 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙
- 衛生対策: 取扱い後、よく手を洗うこと。
- 7.2 保管:
安全な保管条件: 危険物第 4 類第 2 石油類なので、消防法の定めに従って保管すること。
換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。
- 安全な容器包装材料: データなし

8 ばく露防止及び保護措置

- 8.1 許容濃度等:
管理濃度: 設定されていない
Dow IHG TMWA: トリクロピル トリエチルアミン塩 2 mg/m³
Dow IHG TMWA: トリクロピル トリエチルアミン塩 SKIN, DESN, BEI
Dow IHG TMWA: エチレンジアミン四酢酸 10 mg/m³
- 8.2 設備対策: この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置する。暴露を防止するため、装置の密閉又は局所排気設備を設置する。
- 8.3 保護具:
呼吸用保護具: 有機ガス用マスク・防塵マスク・送気マスク・空気呼吸器
手の保護具: 不浸透性手袋(ブチルゴム製)
目、顔面の保護具: ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具: 耐薬品性エプロン、もしくは不浸透性の衣類、ゴム長靴等

9 物理的及び化学的性質

- 9.1 物理状態: 水溶性液体
- 9.2 色: 暗褐色
- 9.3 臭い: アミン臭
- 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: 可燃性液体
- 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: 43 °C



安全データシート

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:	9.54
9.12	動粘性率:	データなし
9.13	溶解度:	水に可溶
9.14	n-オクタノール/水分配係数:	データなし (トリクロピルエチルアンモニウム:Log Pow -0.51/25 °C)
9.15	蒸気圧:	データなし
9.16	相対密度:	1.1385(20 °C)
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:	通常の条件下では安定
10.2	化学的安定性:	熱に安定。
10.3	危険有害反応可能性:	なし。
10.4	避けるべき条件:	温度の上昇によるトリクロピルエチルアンモニウムの分解
10.5	混触危険物質:	酸化剤
10.6	危険有害な分解生成物:	燃焼により、HCl、NO _x 等が生成する。

11 有害性情報

11.1	急性毒性:	経口 LD ₅₀ 4100 mg/kg (ラット♀) 経皮 LD ₅₀ >5000 mg/kg (ウサギ♂、♀) 吸入(ミスト) LC ₅₀ >5.4 mg/L(ラット♂、♀)
11.2	皮膚腐食性/刺激性:	刺激性なし
11.3	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	中等度の刺激性あり(ウサギ) 中等度の角膜損傷を起こすことがある。
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:陰性(マウス)
11.5	生殖細胞変異原性:	インビトロでの遺伝毒性は陰性。動物遺伝毒性試験は陰性。
11.6	発がん性:	類似の有効成分(トリクロピル)について:発がん性なし。
11.7	生殖毒性:	有効成分:催奇形性なし。
11.8	特定標的臓器毒性(単回ばく露):	なし
11.9	特定標的臓器毒性(反復ばく露):	ラットを用いた 3 ヶ月間の混餌投与試験において、区分 2 に相当するガイダンス値の範囲内の容量で、腎臓重量の増加、腎尿細管上皮細胞の変化が認められた。 トリクロピルエチルアンモニウムの動物・植物・土壌及び水系での主要な分解物(代謝物)であるトリクロピルを用いた 3 ヶ月間混餌投与試験において、区分 2 に相当するガイダンス値の範囲内の容量で、腎尿細管変性が認められた。
11.10	誤えん有害性:	物性上、誤えん有害性は低い。



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)

ニジマス	LC ₅₀	400 mg/L(96 時間)
ブルーギルサンフィッシュ	LC ₅₀	100 mg/L(96 時間)
イースタンオイスター	EC ₅₀	56-87 mg/L(48 時間)
オオオオミジンコ	EC ₅₀	>1000 mg/L(48 時間)
緑藻(成長阻害)	ErC ₅₀	107 mg/L(72 時間)
青緑藻(成長抑制)	ErC ₅₀	>100 mg/L(72 時間)
イボウウキクサ	ErC ₅₀	>100 mg/L(72 時間)

類似物質の情報による物質は、水生生物に対して高い急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種で LC50/EC50/EL50/LL50 0.1~1 mg/L)。

類似物質の情報による:

クジャクモ	ErC ₅₀	0.241 mg/L(14 日間)
	NOEC	0.0191 mg/L(14 日間)

12.2 残留性・分解性:

トリクロピル トリエチルアミン塩

生分解性: 良い。

エチレンジアミン四酢酸

生分解性: 良い。

その他の成分

生分解性: 関連のあるデータは得られていない。

12.3 生体蓄積性:

トリクロピル トリエチルアミン塩

生体蓄積性: なし

エチレンジアミン四酢酸

生体蓄積性: なし。

その他の成分

生体蓄積性: 関連のあるデータは得られていない。

12.4 土壌中の移動性:

トリクロピル トリエチルアミン塩

Koc 0~50

エチレンジアミン四酢酸

Koc 50~150

その他の成分

関連のあるデータは得られていない。

12.5 オゾン層への有害性:

トリクロピル トリエチルアミン塩

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。

エチレンジアミン四酢酸

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。

その他の成分

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。

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:

焼却時、有害ガス(HCl、NOx等)が発生するので、アルカリ吸収設備の備わった場所で法・条例に従って安全に処理する。

13.2 容器の廃棄:

内容物を使い切った後、適切に処理する。



安全データシート

JIS Z 7253/GHS 分類マニュアル(改訂 6 版)に準拠

14 輸送上の注意

- 14.1 国連番号: 1993
品名: Flammable, liquid, n.o.s. (石原サイトロンアミン液剤)
国連分類: 3
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: 危険物第 4 類第 2 石油類・引火性液体であり、消防法の定めに従う。定められた密閉の袋に入れ、運搬に際しては、箱の落下損傷がないよう積み込み荷崩れの防止と水漏れや乱暴な取扱を避ける。
- 14.5 国内規制がある場合の規制情報: 陸上規制情報: 消防法の規制に従う
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: 128

15 適用法令

- 農薬取締法: 農薬登録番号 第 14676 号
- 毒物及び劇物取締法: 該当しない
- 消防法: 危険物第 4 類第 2 石油類(水溶性) 指定数量 2000L 危険等級Ⅲ「火気厳禁」
- 労働安全衛生法: 第 57 条(表示対象物質)
エチレンジアミン四酢酸(令和 7 年 4 月 1 日以降)
第 57 条の 2(通知対象物質)
エチレンジアミン四酢酸(令和 7 年 4 月 1 日以降)
- 化審法: 優先評価化学物質 エチレンジアミン四酢酸(第 36 号)
- 化管法: 第 1 種指定化学物質
エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩(管理番号:595) 2.3%
第 2 種指定化学物質 該当しない



製品名: 石原ザイトロンアミン液剤 (トリクロピル液剤)

SDS No. A-1042

作成日 1995 年 9 月 5 日

安全データシート

JIS Z 7253/GHS 分類マニュアル(改訂 6 版)に準拠

改訂日 2024 年 3 月 15 日⑪

16. その他の情報

本SDSはダウ・アグロサイエンス日本株式会社「ザイトロンアミン液剤」安全データシート (発行日:2018年10月29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した場合、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、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、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。