

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	DC油剤
会社名	協友アグリ株式会社
住所	〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町6番1号 山万ビル11階
担当部門	普及・マーケティング部
電話番号	03-5645-0706
FAX番号	03-3639-5299
メールアドレス	info@kyoyu-agri.co.jp
WEBサイト	https://www.kyoyu-agri.co.jp/
推奨用途	農薬（殺線虫剤）
使用上の制限	農薬登録内容以外の使用は不可

2. 危険有害性の要約

GHS分類

（物理化学的危険性）

火薬類	分類対象外
可燃性／引火性ガス	分類対象外
可燃性／引火性エアゾール	分類対象外
支燃性／酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分3
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自己発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類できない
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

（健康に対する有害性）

急性毒性（経口）	区分3
急性毒性（経皮）	区分3
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	区分3
急性毒性（吸入：粉塵）	分類対象外
急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
皮膚腐食性／刺激性	区分2
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1
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分2
生殖毒性	区分外
特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分2（呼吸器）
特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分2（胃）
吸引性呼吸器有害性 （環境に対する有害性）	分類できない
水生毒性（急性）	区分1
水生毒性（慢性）	区分1

GHS ラベル要素



絵表示またはシンボル

注意喚起語

危険有害性情報

危険

引火性液体及び蒸気

飲み込むと有害（経口）

皮膚に接触すると有毒（経皮）

吸入すると有毒（蒸気）

皮膚刺激性

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

吸入ばく露による呼吸器の障害のおそれ

長期又は反復経口ばく露による胃の障害のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き 予防策

使用前に取扱説明書を入手すること。

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。

熱、火花、裸火など着火源から遠ざけること。—禁煙。

静電的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講じること。

火花を発生しない工具を使用すること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。

ミスト、蒸気、ガスを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

対応

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、医師に連絡すること。

直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、又は取り除くこと。皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

汚染された作業衣は、作業場から出さないこと。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

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。

眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合、吐き出さず、直ちに医師に連絡すること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

ばく露した時、又は気分が悪い時は、医師に連絡すること。

漏出物は回収すること。

保管 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

廃棄 内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に業務を委託すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候

想定される非常事態の概要

国/地域情報

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質

化学名

1,3-ジクロロプロペン (1,3-dichloropropene)

一般名

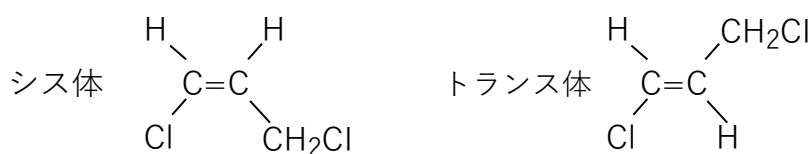
D-D

別名

DC

化学特性 (化学式等)

$C_3H_4Cl_2$ (分子量 110.98)



CAS 番号 542-75-6 シス体10061-01-5 トランス体10061-02-6

濃度または濃度範囲(含有量) 97 %以上

官報公示整理番号 (2)-125 (化審法)、2-(13)-29 (安衛法)

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物 含有せず

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸困難を伴う場合は人工呼吸をし、直ちに医師の手当を受けること。

皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 皮膚を速やかに多量の水と石鹼で洗うこと。 医師の手当、診断を受けること。
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る場合に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 医師の手当、診断を受けること。
飲み込んだ場合	吐き出さず、直ちに医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状	吸入；鼻・咽頭の粘膜及び眼の刺激、灼熱感、肺水腫、肝臓障害 皮膚；刺激、水泡形成、炎症。経皮吸収性がある。 眼；刺激、催涙性 症状は遅れて現れることがある。
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	患者が意識不明になったり、痙攣を起こしている時は、絶対に液状物あるいは催吐剤を与えないこと。

5. 火災時の措置

消火剤	小火災－粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災－散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
使ってはならない消火剤	棒状注水
火災時の特有の危険有害性	引火性・可燃性物質 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。 消火後も、大量の水を用いて十分に冷却する。 容器内に水を入れてはいけない。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣（耐熱性）を着用する。

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	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 作業者は適切な保護具（「8. ばく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。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。 低地から離れる。
-----------------------	--

環境に対する注意事項

必要な時以外は環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

回収、中和

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収すること。大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材 危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。

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

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

飲み込みを避けること。

眼に入れないこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照

保管

技術的対策

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入又は浸透しない構造とすること。保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

保管場所には、危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質 適切な保管条件	「10. 安定性及び反応性」を参照 熱、火花、裸火のような着火源から保管すること。—禁煙。 酸化剤から離して保管すること。 容器は直射日光や火気を避けること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置
設備対策

気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備を使用する。この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置すること。

管理濃度
許容濃度

未設定
日本産業衛生学会で未設定
ACGIH (2005年版) TLV-TWA 1 ppm (皮膚)

保護具

呼吸器用の保護具
手の保護具
眼の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具
適切な衛生対策

適切な顔面用の保護具、保護衣を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質 (純品のデータ)

外観 (物理的状態、形状、色など)	淡黄色澄明液体 ¹⁾
臭い (臭いの閾値)	特異的刺激臭 ¹⁾
pH	データなし
融点	<-50 °C ²⁾ 、シス体 <-85 °C ¹⁾ 、トランス体 <-25 °C ¹⁾
沸点	シス体 103.8~105.2 °C ¹⁾ 、トランス体 114.5 °C ¹⁾
引火点	27.5 °C (タグ密閉式)
³⁾ 自然発火温度 (発火点)	自然発火しない
燃焼性	可燃性
爆発範囲の上限/下限	5.3-14.5 vol % (80°C) ³⁾
蒸気圧 (25 °C)	シス体 4850 Pa ¹⁾ 、トランス体 2982 Pa
¹⁾ 蒸気密度 (空気 = 1)	3.8 ³⁾
蒸発速度 (酢酸ブチル = 1)	データなし
比重 (水 = 1)	1.220 (25 °C) ⁴⁾ シス体 1.211 (23 °C) ¹⁾ 、トランス体 1.23 (24 °C)
¹⁾ 溶解度 (水 20 °C) (有機溶媒 19 °C)	2g/L ²⁾ 、シス体 2.45g/L ¹⁾ 、トランス体 2.52g/L ¹⁾ ヘプタン; シス体 >610g/kg ¹⁾ 、トランス体 >607g/kg ¹⁾ キシレン; シス体 >55g/kg ¹⁾ 、トランス体 >551g/kg ¹⁾ アセトン; シス体 >58g/kg ¹⁾ 、トランス体 >597g/kg ¹⁾ ジクロロエタン; シス体 >479g/kg ¹⁾ 、トランス体 >458g/kg ¹⁾ メタノール; シス体 >599g/kg ¹⁾ 、トランス体 >587g/kg ¹⁾ n-オクタノール; シス体 >589g/kg ¹⁾ 、トランス体 >597g/kg ¹⁾ 酢酸エチル; シス体 >533g/kg ¹⁾ 、トランス体 >544g/kg ¹⁾

オクタノール／水分配係数(log Pow) シス体 1.82、トランス体 2.1 (20 °C pH6.4 測定値)

1) 分解温度 データなし

その他のデータ

粘度 データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

加水分解(pH5, pH7, pH9)半減期; シス体、トランス体とも11.3日
強酸化剤、アルカリ金属、アルカリ土類金属、種々の金属粉末及び
ナトリウムアミドと激しく反応する。

1) 危険有害反応可能性

軽金属(マグネシウム、アルミニウムなど)、黄銅、ポリエチレンを
腐食する。

避けるべき条件

加熱、高温の表面、火花・裸火、混合危険物質との接触

混触危険物質

強酸化剤、アルカリ金属、アルカリ土類金属、種々の金属粉末及び
ナトリウムアミド、軽金属(マグネシウム、アルミニウムなど)、黄銅

危険有害な分解生成物

燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、塩化水素、ホスゲンなどを発生
する。

その他

11. 有害性情報

急性毒性

経口

LD50 = 224 mg/kg (雌ラット) 1) より区分3とした。

経皮

LD50 = 333 mg/kg (ウサギ) 1) より区分3とした。

吸入 (ガス)

GHSの定義における液体

(蒸気)

ミストがほとんど混在しない蒸気のため、ppm濃度基準値で分類した。
LC50 = 855-1035 ppm(雄ラット)、雌904 ppm(雌ラット) 1) より区分3
とした。

(粉塵)

データなし

皮膚腐食性/刺激性

ウサギ皮膚刺激性試験で軽度の紅斑、浮腫が認められ、14日後にもみ
られたこと、加えて4/6 例に剥離がみられた1) ことから、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷/刺激性

ウサギ眼刺激性試験において区分2に相当する眼刺激性が認められ、
14日後に消失した1) ことから区分2Aとした。

皮膚感作性

モルモット皮膚感作性試験(Buehler法)で、陽性率90 %であった1)
ことから、区分1とした。

呼吸器感作性

データなし

生殖細胞変異原性

マウス骨髄小核試験及びトランスジェニックマウスによる遺伝子突然
変異試験で陰性であった1) ことから、区分外とした。なお、in
vitro 変異原性試験のAmes試験及び染色体異常試験では陽性であった
1) が、哺乳類培養細胞遺伝子突然変異試験では陰性であった1)。

発がん性

IARCにてグループ2B⁵⁾ に分類されており、IRISでもL⁶⁾ に分類されて
いることから、区分2とした。

生殖毒性

ラット2世代繁殖毒性試験、ラット及びウサギでの催奇形性試験で影響
がみられなかった1) ことから、区分外とした。

特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)

755, 855, 1035 ppmを投与したラット急性吸入毒性試験にお
いて、動物の生死は不明だが (LC50値は、雄855-1035 ppm、雌904 ppm
と算出)、肺葉出血を含む刺激性症状が認められた1)。

当該濃度はガイダンスに基づく区分1に相当するが、当所見発現動物
の生死を含む状況が不明のため、区分2 (呼吸器) とした。

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）	ラットを用いた13週間亜急性経口毒性試験（混餌投与）において、15 mg/kg/日以上で胃粘膜の角化亢進・基底細胞過形成が認められた ¹⁾ ことから、区分2（胃）とした。 所見のみられた用量は、区分2のガイダンス値範囲内であった。 データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし
12. 環境影響情報	
水生環境急性有害性	魚類 コイ及びシブスヘッド・シーの96時間LC50値が、それぞれ0.79 ¹⁾ 及び0.068 mg/L ⁸⁾ から、区分1とした。
水生環境慢性有害性	急性毒性が区分1、生物蓄積性が低いものの（分解生成物である3-クロロ-2-プロパノン-1-オールのBCF < 82） ⁹⁾ 、急速分解性がない（BODによる分解度3%） ⁹⁾ ことから、区分1とした。
13. 廃棄上の注意	
廃棄方法	廃棄においては、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。
焼却法	アフターバーナー及びスクラバ付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。 内容物や容器を、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を委託すること。
14. 輸送上の注意	
国際規制	
国連分類	クラス6.1(3) Toxic substances
国連番号(UN No.)	2903
品名(国連輸送名)	PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N. O. S.
容器等級	II
海洋汚染物質	PP
国内規制	
陸上規制情報	消防法・毒劇法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2903
品名	農薬（液体、毒性、引火性），N. O. S.
クラス	3
容器等級	III
海洋汚染物質	PP
特別の安全対策	危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒若しくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 移送時にイエローカードの保持が必要。

輸送の特定の安全対策及び条件 容器が破損しないように、水ぬれや乱暴な取扱いを避ける。

応急措置指針番号

15. 適用法令

農薬取締法	登録番号 第22031号
労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物（政令番号第256号） （法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） 変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達） 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）
化審法	第2種監視化学物質（法第2条第5項）
毒物及び劇物取締法	劇物（毒劇指定令第2条）
消防法	危険物第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体 （法第2条第7項危険物別表第1）
化管法（PRTR法）	第1種指定化学物質（政令番号第179号） （法第2条第2項、施行令第1条別表第1）
船舶安全法	引火性液体類（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
航空法	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）
海洋汚染防止法	第一有害液体物質（法第2章の2）
港則法	引火性液体類（施行規則第12条危険物告示）
廃掃法	特定有害産業廃棄物（法第2条の4）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条第2項第1号）
下水道法	有害物質（法第9条の4）
環境基本法	人の健康保護に関する環境基準（法第3節第16条）
土壤汚染対策法	第一種特定有害物質（法第2条）

16. その他の情報

参考文献	1) 農薬抄録（2008） 2) PM（13th、2003） 3) 農薬登録申請資料（1997） ⁴⁾ Merck（（13th、2001） ⁵⁾ IARC71 （1999） 6) RIS（2000） ⁷⁾ ACGIH-TLV（2005） 8) CERI ハザードデータ集（1997） 9) 既存化学物質安全性点検データ 10) Dow 社MSDS
災害事故	情報なし

- ・危険・有害性の情報及び評価は必ずしも充分ではないので、取扱いには充分ご注意願います。
- ・記載の注意事項は通常の実用を前提とした参考情報です。取扱いの際は用途に適した安全対策を実施のうえご利用ください。
- ・記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいており、新しい知見、法令の改正等により改訂されることがあります。
- ・記載内容は、情報提供であって保証内容ではありません。