

帳票番号: 品 01-1
 管理番号: 9003800
 発行日: 2017年6月23日
 制定日: 2002年8月1日
 改訂日: 2017年4月3日

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名 ガンクリーン

会社名: ダンケミカル株式会社
 担当部署: 茨城工場 品質保証課
 住所: 茨城県常総市大生郷町6138-7
 電話番号: 0297-24-1051
 FAX: 0297-24-1055
 緊急連絡先: 0297-24-1051

2. 危険有害性の要約

ラベル要素

シンボル

健康有害性 感嘆符

環境

注意喚起語

危険



物理化学的危険性及び健康・環境有害性

GHS分類	分類結果	危険有害性情報
引火性液体	区分外	引火点がなく、実用上は不燃性と考えてよい。
急性毒性経口	区分4	飲み込むと有害
急性毒性経皮	分類できない	急性毒性に関する情報なし
急性毒性吸入	区分外	急性毒性範囲数値以下に基づき、区分外
皮膚腐食性/皮膚激性	区分2	皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A	重篤な眼への刺激
呼吸器感作性	区分外	呼吸器感作性に関する情報なし
皮膚感作性	区分外	皮膚感作性に関する情報なし
生殖細胞変異原性	区分外	生殖細胞変異原性に関する情報なし
発がん性	区分2	発がんのおそれの疑い
生殖毒性	区分外	生殖毒性に関する情報なし
授乳に対する又は授乳を介した影響	区分外	授乳中の子に害に関する情報なし
特定標的臓器/全身毒性(単回投与)	区分1	臓器の障害
特定標的臓器/全身毒性(反復投与)	区分1	長期又は反復暴露による肝臓の障害
吸引性呼吸器有害性	区分2	飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
水生環境有害性(急性)	区分2	水生生物に毒性
水生環境有害性(慢性)	区分2	長期的影響により水生生物に毒性
オゾン層への有害性	区分外	分類できない

3. 単一製品・混合物の区分: 単一

成分及び含有量

化学名(成分)	CAS.No	化審法番号	含有量(%)
ジクロロメタン	(75)-09-2	(2)-36	99%以上

労働安全衛生法通知対象物質			PRTR法指定物質		
No.	物質名	濃度	物質名	物質番号	含有量(%)
257	ジクロロメタン(別名二塩化メチレン)	100	ジクロロメタン	1-186	100

4. 応急処置

異なる暴露経路、すなわち、吸入、皮膚や眼との接触、及び経口摂取に従って細分された必要な措置
 眼に入った場合

- 直ちに大量の清潔な流水で15分間以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗うこと。
- 出来るだけ早く医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合

- 付着物を布にて素早く拭取る。
- 大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。
- 外観に変化がみられたり、痛みがある場合には医師の診断を受けること。

吸入した場合

- 蒸気、ガスを大量に吸込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移動し、温かく安静にする。
呼吸が止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。
直ちに医師の診断を受けること。
- 該当SDSや容器のラベルを医師に示して診療を受ける

飲み込んだ場合

- 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
- 嘔吐物は飲ませないようにする。

5.火災時の措置**適切な(および不適切な)消火剤**

- 水[-] 炭酸ガス[O] 泡[O] 粉末[O] 乾燥砂[-]

化学品から生じる特定の危険有害性

- 有害燃焼生成物

消防作業者用の特別な保護具と予防措置

- 適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。
- 可燃性の物を周囲から、素早く取り除くこと。
- 指定の消火器を使用すること。
- 水を消火に用いてはならない。

6.漏出時の処置**人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置**

- 作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を使用する。

環境に対する予防措置

- 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させ回収する。
大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込めおよび浄化方法と機材

- 漏出物は、密閉出来る容器に回収し、安全な場所に移す。
- 付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をすること。
- 付近の着火源・高温体及び可燃物を素早く取り除く。
- 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
- 衝撃、静電気で火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

7.取扱い及び保管上の注意**安全な取り扱いのための予防措置**

- 換気の良い場所で取扱う。
- 容器はその都度密栓する。
- 周辺でスパーク、高温物の使用を禁止する。
- 静電気対策のため、装置等は接地し、静電気器類は防爆型(安全増型)を使用する。
- 工具は火花防止型のものを使用する。
- 使用済のウエス、カス等は廃棄するまで水に着けておく。
- 皮膚、粘膜、又は着衣に触れたり、目に入らぬよう適切な保護具を着用する。
- 取扱い後は手・顔などをよく洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まないこと。
- 密閉された場所における作業には十分な局所排気装置を着け、
適切な保護具を着けて作業すること。
- 直射日光を避けること。
- 換気の良い冷暗所に保管する。
- 火気、熱源から遠ざけて保管する。

8.暴露防止及び保護措置**適切な工学的管理**

- 取扱設備は防爆型を使用する。
- 排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにすること。

- ・液体の輸送、汲み取り、攪拌などの装置についてはアースを取り付けるように設備すること。
- ・高濃度となる作業所内では、密閉された装置、機器または局所排気装置を使用しなければ取り扱ってはならない。
- ・取扱い場所で使用する電気機器のスパーク等に充分注意をし機器類は静電気対策を構じる。
- ・密閉場所(タンク内部、室内、床下等)で作業する場合には密閉場所、特に底部まで充分に換気できる装置を取付ける。

個人用保護具などの個人保護措置

呼吸器系の保護

- ・有機ガス用防毒マスクを着用する。
- ・密閉された場所では送気マスクを着用する。
- ・その有害性物質に対して適切な保護の出来るマスクを着用する。

目の保護

- ・保護メガネを着用する。

皮膚の保護

- ・有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

9.物理及び化学的性質

外観	液体	色	無色透明液体
臭氣	甘い芳香臭を有する	凝固点(°C)	-95.14 °C以下
P H	-	沸点範囲(°C)	初留 39.5
引火点(°C)	なし		乾点 40
爆発限界(下限)(vol%)	14.0	発火点(°C)	662 °C以上
爆発限界(上限)(vol%)	22.0	比重	1.326
蒸気圧(Pa)	46500	蒸気密度	空気より重い(空気=1)
水に対する溶解性	不溶	自然発火温度	情報なし
濃縮性	低濃縮性	分解温度	情報なし
濃縮度試験	2.0~5.4	分解性	難分解性

10.安全性及び反応性(危険性情報)

化学的安定性

保管条件(温度・光)

- ・常温では反応性はない

危険有害反応性の可能性

その他の危険性情報

- ・特に情報は有していない。

避けるべき条件(静電放電、衝撃、振動等)

- ・直射日光を避ける。
- ・周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- ・衝突を避ける。

混触危険物質

- ・硝酸・過酸化水素・硝酸ナトリウム等 条件により反応及び爆発の危険性あり

危険有害性のある分解生成物

11.有害性情報

短期及び長期暴露による遅延及び急性影響ならびに慢性影響

組成物質の有害性及び暴露濃度基準

物質名	管理濃度 (ppm)	許容濃度(ppm)		その他の有害性
		日本産業衛生学会	ACGIH TWA	
シクロルメタン	50	50	50	粘膜障害作用

(注:空欄は情報がないか、該当しないことを意味する。)

化学名:ジクロルメタン

健康に対する有害性

急性毒性(経口) ラットを用いた経口投与試験の LD₅₀=2,100 mg/kg (CERIハザードデータ集 96-2 (1997))、1,600 mg/kg (環境省リスク評価第2巻 (2003)) のうち、低い値に基づいて、区分4とした。

急性毒性(吸入:蒸気) ラットを用いた吸入暴露試験のLC₅₀(6時間)=53 mg/L (CERI・NITE有害性評価書 No.15 (2004)) より計算式を適用して LC₅₀(4時間)=64 mg/L (18,000 ppmに相当)を得た。

飽和蒸気圧58kPa(25°C)であるとき、飽和蒸気圧濃度は 570,000 ppm である。LC₅₀(4時間)=18,000 ppmは飽和蒸気圧濃度の90%より低い値なので「ミストがほとんど混在しない蒸気」として ppm濃度基準値で分類し、区分外とした。

皮膚腐食性／刺激性 ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「中等度の刺激性がみられたが、皮膚に対する腐食性はなかった」(CERI・NITE有害性評価書 No.15 (2004)) ことから、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 ウサギを用いた眼刺激性試験の結果、「眼瞼の中等度ないし重度の炎症がみられた」(CERI・NITE有害性評価書 No.15 (2004)) ことから、区分2Aとした。

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: データなし

生殖細胞変異原性 CERI・NITE有害性評価書 No.15 (2004)、IARC 71 (1999)、EHC 164 (1996)の記述から、経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(小核試験、染色体異常試験)で陰性であることから区分外とした。

なお、マウス吸入暴露においてのみ、小核、染色体異常、SCEでの弱陽性結果が1つの機関から報告されているが、いずれもその反応は弱く、EHC 164(1996)では不明確/結論できない結果としていることから、「陽性」とは判断しなかった。

発がん性 NTP (2005)でR、IARC (1999)でGroup 2B、ACGIH (2001)でA3、EPA (1993)でB2に分類されていることから、区分2とした。

標的臓器／全身毒性(単回暴露) ヒトについては「チアノーゼ」、「頭痛、胸部痛、見当識障害、進行性の警戒性の喪失、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感觉の喪失」、「視覚機能検査のうち臨界flicker frequency の減少」、「神経行動学的な影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)」、「肺の出血を伴う浮腫、皮膚の炎症:硬化を伴う肺炎、小脳扁桃ヘルニアを伴う大脑浮腫」(CERI・NITE有害性評価書No.15 (2004)) 等の記述があり、実験動物では「気管支、細気管支上皮細胞の壊死、クララ細胞の腫大と空胞化、細胞分裂の軽度亢進」、「体性感覚惹起反応と脳波に変化」(CERI・NITE有害性評価書No.15 (2004))の記述があることから、中枢神経系、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイドンス値の範囲で見られた。

以上より分類は区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用)とした。

標的臓器／全身毒性(反復暴露) ヒトについては「断続的頭痛、吐き気、眼のちらつき、息切れ、一過性の記憶障害、脳波検査で右脳の障害」(CERI・NITE有害性評価書 No.15 (2004))、「曝露後、幻聴及び幻視をともなう脳症が出現」、「知能障害をともなう記憶障害と平衡感覚喪失。両側性一過性側頭葉の変性」(HSDB (2000)) 等の記述、実験動物では「肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化」、「肝細胞の変異細胞」(CERI・NITE有害性評価書No.15 (2004))等の記述があることから、中枢神経系及び肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイドンス値の範囲でみられた。

以上より分類は区分1(中枢神経系、肝臓)とした。

吸引性呼吸器有害性 データなし

12.環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 魚類(ファットヘッドミノー)の96時間LC₅₀=5.2mg/L (EHC164(1996)) から、区分2とした。

水生環境有害性(慢性) 急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの(BCF=40(既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない(BODによる分解度:13%(既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分2とした。

13.廃棄上の注意

廃棄残留物の記述とその安全な取扱いに関する情報

- ・容器、機械装置等の洗浄した排水等は地面や排水溝へそのままながさないこと。
- ・排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。
- ・廃液は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に適切な処理を委託する。

汚染容器包装の廃棄方法

- ・使用残、容器等の廃棄物は許可を受けた産業廃棄物処理業者に適切な処理を委託する。
-

14.輸送上の注意

・国連番号	1593
・指針番号	160
・国連名	DICHLOROMETHANE
・国連分類	クラス6.1(毒物類・容器等級 3)
・容器等級	
・海洋汚染物質	D類物質
・欧州商業用既存化学物質(EINECS)	200-838-9
・米国有害物質規制法(TSCA)	dichloromethane Methane, dichloro-

使用者が構内若しくは構外若しくは輸送手段に関して知る必要がある、又は従う必要がある
特別の安全対策

- ・共通:取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷が無いように積込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。
 - ・陸上輸送:消防法・労働安全衛生法、毒劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法規に定められた輸送方法に従うこと。
 - ・海上輸送:船舶安全法の定めるところに従うこと。
 - ・航空輸送:航空法の定めるところに従うこと。
-

15.適応法令

該当製品に特有の安全、健康および環境に関する規則

(1)労働基準法

第62条(危険有害業務の就業制限)(18歳未満の年少者の危険業務の就業制限

○ 施行規則

- ・第34条の3(訓練生を危険業務に就業させることができる場合)
別表第1(危険有害業務の範囲並びに使用者が構すべき措置の基準)
- ・第35条(業務上の疾病の範囲)
別表第1の2第4号1(化学物質等による疾病)

○ 労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化学物並びに労働大臣が定める
疾病の指定(告示)

中枢神経性急性刺激症状、中枢神経系抑制、前眼部障害又は気道障害

○ 年少者労働基準規則

- ・第8条33号の業務に係る使用者が構すべき個別の措置の基準第5項の有害性が高度な
有害物等(告示)

(2)労働安全衛生法(安衛法)

- ・第14条(作業主任者)

- ・第57条(名称等を表示すべき物質)

- ・第57条の2(化学物質の有害性の調査)

- ・第65条(作業環境測定)

- ・第66条(健康診断)

○ 労働安全衛生法施行令

- ・第6条(作業主任者を選任すべき作業)

- ・第18条(名称等を表示すべき物質)

- ・第21条(作業環境測定を行うべき作業場)

- ・第22条(健康診断を行うべき有害な業務)

○ 労働安全衛生規則

- ・第16条(作業主任者の選任)

- ・第31条(名称等の表示)

○ 特定化学物質障害予防規則

- 「特別有機溶剤」特定化学物質(第2類物質)

- ・第29条(健康診断)
 - 作業環境測定基準
 - ・第13条(有機溶剤の濃度の測定)
 - 作業環境評価基準
- (3) 第2条(測定結果の評価)
- (4) 作業環境測定法
- 水質汚濁に係る環境基準
 - ・人の健康の保護に関する環境基準 0.02mg/リットル以下(年間平均値)
 - ・地下水の水質汚濁に係る環境基準 0.02mg/リットル以下(年間平均値)
 - 土壌の汚染に係る環境基準 0.02mg/検液リットル以下
- (5) 水道法
- 水質基準に関する省令 0.02mg/リットル以下
- (6) 水質汚濁防止法
- ・第3条(排出基準)
 - ・第12条の3(特定地下浸透水の浸透の制限)
 - 有害物質を含む地下浸透水(0.02mg/リットル以上)の地下への浸透の禁止
 - ・第14条の3(地下水の水質の浄化に係る措置命令等)
 - 規則
 - ・第9条の3(地下水の水質の浄化に係る措置命令等) 0.02mg/リットル
 - 浄化基準
 - 排水基準を定める総理府令
 - ・第1条(排出基準)
 - 別表第1(許容限度) 0.2mg/リットル
- (7) 下水道法
- 施行令
 - ・第9条の4(特定事業場から下水の排除に係る水質の基準) 0.2mg/リットル以下
- (8) 大気汚染防止法
- ・第2章の3(有害大気汚染物質対策の推進)
- (9) 事業者による有害大気汚染物質の自主管理促進について
- ・事業者による有害大気汚染物質の自主管理の促進のための指針
- (10) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)
- ・第2条第5項(特別管理産業廃棄物)
 - ・第12条の2(事業者の特別管理産業廃棄物に係る処理)
 - ・第12条の3(特別管理産業廃棄物管理表(マニフェスト))
 - 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令
 - 水溶性汚泥等 0.2mg/検液リットル
 - 廃酸・廃アルカリ 2mg/試料リットル
 - 廃酸・廃アルカリ以外 0.2mg/検液リットル
- (11) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律
- 施行令
 - ・第1条の2(海洋環境の保全の見地から有害である物質)
 - 別表第1 D類物質
 - ・第1条の8(船舶からの有害液体物質の排出基準)
 - 別表第1の7(有害液体物質の事前処理に関する基準)
- (12) 特定有害廃棄物の輸出入等の規制に関する法律(バーゼル条約国内法)
- ・第2条第1項第1号イ(特定有害廃棄物)
 - 第2条第1項第1号イに規定する物(環境庁, 厚生省, 通商産業省告示)
- (13) 港則法
- 施行規則
 - ・第12条(危険物の種類)(毒物類)
- (14) 船舶安全法
- 危険物船舶運送及び貯蔵規則(危規則)
 - ・第3条(分類等)
 - 船舶による危険物の運送基準等を定める告示
 - 別表第4(毒物類)
- (15) 航空法
- 航空機による爆発物等の運送基準を定める告示
 - ・第1条(毒物の定義)
 - 別表第9(毒物)

(16) 化学物質管理促進法

・第2条第2項の第1種指定化学物質 物質番号 186

別表第1

「P R T R 法」 化学物質管理促進法 第一種指定物質					
物質番号	PRTR 第一種指定化学物質	含有量%	比重	CAS No.	化学式
1-186	ジクロロメタン	100	1.326	75-09-2	CH ₂ Cl ₂

* 製品要件 第一指定化学物質1%以上含有。 数値については、代表値又は最大値を表しています
暫定数値であり保証数値ではない。

16. その他の情報

主な引用文献

- ・独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE) 化学商品（化学工業日報社）
- ・化学物質環境・安全管理用語事典, 化学工業日報社
- ・JIS Z 7253 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)

注 意

この安全データシートは、現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成しておりますが、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は含まれておりません。

取扱いの際にはこのデータシートを参考として適用法令に従い、自らの責任において使用条件、使用目的を考慮の上、適切な取扱いが必要であることを認識頂き活用されるようお願い致します。