

作成日 1995年 7月 1日

改訂日 2007年 1月 15日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : **メタノール**
会社名 : 株式会社 クラレ
住所 : 〒100-8115 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル
担当部門 : 化成品カンパニー メタアクリル事業部 機能材料販売部
化成品販売課
電話番号 : 03-6701-1526 FAX 番号 03-6701-1577
緊急連絡先 : 担当部門に同じ
整理番号 : C41-001

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 2
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	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	分類対象外
	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	区分外
	健康に対する有害性	急性毒性 (経口)
急性毒性 (経皮)		区分外
急性毒性 (吸入: ガス)		分類対象外
急性毒性 (吸入: 蒸気)		区分外
急性毒性 (吸入: 粉塵)		分類対象外 (粉塵)
急性毒性 (吸入: ミスト)		分類できない (ミスト)
皮膚腐食性・刺激性		分類できない
目に対する重篤な損傷・刺激性		区分 2A-2B
呼吸器感作性		分類できない
皮膚感作性		分類できない
生殖細胞変異原性	区分外	

	発癌性	分類できない
	生殖毒性	区分1 B
	特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分1 (中枢神経系、視覚器、全身毒性) 区分3 (麻酔作用) 区分3 (気道刺激性)
	特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	区分1 (中枢神経系、視覚器)
環境に対する有害性	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性の高い液体および蒸気
飲み込むと有害のおそれ (経口)
強い眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期または反復暴露による臓器 (視覚器、中枢神経系) の障害

注意書き

- 【安全対策】** 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。
使用前に製品安全データシートを入手すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
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。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
- 【救急処置】** 火災の場合には、適切な消火方法をとること。
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合、水で15分間以上注意深く洗浄し、医師の診断、手当てを受けること。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚 (又は毛髪) に付着した場合、多量の水と石鹼で洗い、医師の診断、手当てを受けること。

衣類に付着した場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。

曝露またはその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】 容器を密閉して涼しく換気の良い場所で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廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 単一の製品
化学名： メタノール
一般名： メチルアルコール、木精
別名： Methanol
化学特性：
 CH_3OH 分子量 32.04

CAS NO. : 67-56-1
成分及び含有量： 99.8% 以上
官報公示整理番号： 化審法及び安衛法 (2)-201
TSCA 有り、 EINECS No.200-659-6
危険有害成分： 労働安全衛生法 通知対象物 政令第号 558
毒物及び劇物取締法 劇物

4. 応急措置

吸入した場合 :
・ 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。呼吸が弱い場合、あるいは呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で酸素吸入または人工呼吸を行う。呼吸をしていて嘔吐がある場合は、頭を横に向ける。意識がない場合は、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてはならない。すぐには何も症状が認められなくても、必ず医師の診断、手当てを受ける。

皮膚（又は毛髪）に付着した場合 :
・ 直ちに汚染された衣服や靴を脱ぎ、接触部を多量の水又は石鹼水で十分に洗浄し、医師の診断を受ける。すぐには痛みがなく外観に変化がなくても、傷害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断、手当てを受ける。

衣類に付着した場合 :
・ 直ちに全ての汚染された衣類を脱いで取り除く。
目に入った場合 :
・ 直ちに多量の水で 15 分間以上洗眼し、医師の診断、手当てを受ける。コンタクトレンズをしている場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行き渡るように洗浄する。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると目の傷害を生ずる恐れがあ

- る。すぐには痛みがなくても遅れて傷害が現れることがあるので、必ず眼科医の診断、手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : ・水で口の中をよく洗浄する。コップ1~2杯の水または牛乳を与えて胃内で薄めてもよい。体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。直ちに医師の診断を受ける。必要に応じて酸素吸入を行う。但し被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてはならない。すぐには何も症状が認められなくても、必ず医師の診断、手当てを受ける。
- 応急措置をする者の保護 : ・被災者の汚染された衣類や保護具を取り除く際、救助者は有害物質に触れないよう手袋を使用するなど注意する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : ・初期火災には、散水、化学粉末、二酸化炭素、アルコール泡消火剤などを用いる。
・大規模火災には、噴霧水、アルコール泡消火剤を用いる。
- 特定の消火方法 : ・消火作業は風上から行う。
・周辺火災の場合に、移動可能な容器は直ちに安全な場所に移す。
・周辺の設備等に散水して冷却する。
・関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 消火を行う者の保護 : ・消火作業の際には、必ず適切な保護具を着用する。

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 : ・漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。
・作業の際には必ず適切な保護具を着用する。風下で作業をしない。
・漏出した場所の周辺から人を退避させると共に、火災爆発の危険性、有害性を知らせる。
- 環境に対する注意事項 : ・流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- 回収・中和、封じ込め及び浄化の方法・機材 : ・少量の場合は、多量の水を用い、十分に希釈して洗い流す。
・多量の場合は、土砂、ウエス等で流れを止め、できるだけ回収する。残分は多量の水を用い、十分に希釈して洗い流す。
・細かな噴霧水を用いて蒸気を除去する。
- 二次災害の防止策 : ・付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
・危険なく出来るときは、漏出源を遮断し、漏れを止める。
・火花を発生しない安全な工具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い :
技術的対策 : ・換気のよい場所で取扱う。
局所排気・全体排気 : ・可燃性蒸気が滞留する恐れのある場所では、電気機器類は防

爆構造の物を用いる。

- ・接地などにより静電気対策を行う。

安全取扱い注意事項

- ・周辺での火気、スパーク、高温物の使用は禁止する。
- ・作業衣及び作業靴は導電性のものを用いる。
- ・保護眼鏡、保護手袋等適切な保護具を着用し、目及び皮膚に触れないようにする。
- ・作業衣等に付着した場合は、速やかに着替える。
- ・取扱い後は手洗い、洗顔を十分に行う。
- ・タンク、缶、びん等の密閉容器に貯蔵する場合、常温でも容器上部空間の蒸気濃度が爆発範囲に入っているため、取扱いに注意する。
- ・蒸気の発散を抑さえ、作業環境濃度をできるだけ低く保つように努める。
- ・消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法等の関連法規に準拠して作業する。
- ・引火しやすく、又その蒸気は空気と混合して爆発性混合ガスを形成するので、蒸気漏れには十分注意し、火気は絶対に近づけない。

保管：

適切な保管条件

- ・火気厳禁
- ・直射日光の当たらない冷暗所で保管する。
- ・密栓した容器に保管する。
- ・火薬類、酸化性物質、有機過酸化物と隔離して耐火設備に保管する。
- ・食品や飼料から離しておく。
- ・毒物及び劇物取締法の劇物に該当するので、施錠出来る場所に保管する。
- ・貯蔵場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類は全て接地する。

安全な容器包装材料

- ・鋼、ステンレス鋼、スズメッキした鉄及び大部分の通常の材料は容器として耐久性がある。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	:	200 ppm (労働省告示第 26 号 平成 7 年 3 月 27 日)
許容濃度	:	
日本産業衛生学会	:	TWA 200 ppm (260 mg/m ³) [皮]
ACGIH	:	TLV-TWA 200 ppm (262 mg/m ³) [皮] TLV-STEL 250 ppm (328 mg/m ³) [皮]
OSHA	:	PEL 200 ppm (260 mg/m ³)
設備対策	:	・屋内作業場での使用時は、発生源を密閉する設備又は局所排気装置を設置する。 ・取扱い場所の近くには、洗身シャワー、手洗い、洗眼などの設備を設ける。
保護具	:	
呼吸器の保護具	:	面体型防毒マスク (有機ガス用)

手の保護具 : ゴム手袋
 目の保護具 : 保護眼鏡（普通眼鏡型、側版付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
 保護面、等
 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、帯電防止衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态 形状 : 液体
 色 : 無色
 臭い : 刺激臭
 pH : データなし
 沸点、初留点及び沸騰範囲 : 64.65°C(101.3kPa)
 引火点 : 11°C (タグ密閉式)
 爆発特性 : 下限 : 6.0 vol% 上限 : 36.0 vol%
 蒸気圧 : 8.0 kPa (12.1°C) 、 12.3 kPa (20.0°C)
 蒸気密度 : 1.11 (空気=1)
 比重 (相対密度) : 0.7928
 溶解度 : 水、エタノール、エーテル、その他多くの有機溶媒とよく混和する。
 オクタノール/水分配係数 : $\text{Log } P_{ow} = -0.82 \sim -0.66$
 自然発火温度 : 385°C
 分解温度 : データなし
 臭いの閾値 : 5 ppm
 融点 : -96°C
 その他のデータ : 粘度 0.611 mPa・s (20°C)
 比熱 2.530 J/gK (20°C)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 一般的な取扱い条件下では安定である。
 反応性 : 強酸化剤と接触すると激しく反応する。
 避けるべき条件 : 爆発する恐れがあるので、過酸化水素、過塩素酸など、酸化剤との接触は避ける。
 混避危険物質 : 鉛に対しては、常温において腐食性をもち、また酸化物の膜で保護されていないアルミニウムは徐々に侵される。
 危険有害な分解生成物 : 加熱すると分解し、可燃性の気体（水素、一酸化炭素）を生じる。
 空気中で緩やかに酸化され、刺激の強いホルムアルデヒドを生じる。

11. 有害性情報

急性毒性 : (その他の欄を参照)

	経口	ラット	LD ₅₀	5628~14,400 mg/kg
		マウス	LD ₅₀	7300 mg/kg
	吸入	マウス	LC ₅₀	64000 ppm/4h
	経皮	うさぎ	LD ₅₀	15800 mg/kg
皮膚腐食性・刺激性：	(その他の欄を参照)			
	ウサギの皮膚に対し中等度の刺激性あり			
眼に対する重篤な損傷・刺激性：	(その他の欄を参照)			
	ウサギの眼に対し中等度の刺激性あり			
呼吸器感作性又は皮膚感作性：	(その他の欄を参照)			
生殖細胞変異原性：	バクテリア、カビ、昆虫、培養細胞を用いた種々の系で多くの試験が行われているが、陽性及び陰性の相反する結果が認められており、変異原性がある可能性がある。			
発がん性：	データなし			
生殖毒性：	・雄マウスでの5日間飲水投与では精子の形態異常が認められた。 催奇形性 ・雌ラットの妊娠1~19日目に吸入曝露、または7~15日目に吸入曝露した試験で、20000ppmで骨格異常(頸助)及び催奇形性(泌尿器系、心臓血管系の異常)が認められた。 ・雌マウスの妊娠6~15日目に吸入曝露及び経口投与した試験で、骨格異常(頸助)及び催奇形性(神経管由来器官の異常、指の奇形、外脳、口蓋裂等)が認められた。			
特定標的臓器・全身毒性-単回曝露	(その他の欄を参照)			
特定標的臓器・全身毒性-反復曝露	ラットの90日間の経口投与では、高用量で肝障害を示唆する変化、脳重量の有意な低値が認められ、毒性学的無影響量は500mg/kg/日と判断された。			
吸引性呼吸器有害性：	(その他の欄を参照)			
その他：	・気中濃度800~1000ppmの8時間曝露により、目に重篤な障害(失明)を起こす量が吸収されると予想される。 ・致死量は約1g/kgと推定されている。 ・急性中毒では、頭痛、耳鳴り、倦怠感、不眠、眼球振戦、眩暈、歩行不整、嘔気、嘔吐、腹痛、便秘、虹彩拡大、視力低下、複視、失明などが認められる。 ・大量摂取した場合、代謝が比較的遅いため8~37時間の潜伏期間の後、中枢神経に対する軽度の抑制作用(麻酔作用)、代謝性アシトシス(酸性血症)及び目に対する障害(失明)があらわれる。 ・1,000ppmで1時間作用すると、頭痛、眼の刺激及び疲労感を生じたと報告されている。 ³⁾ ・目、気道粘膜、皮膚に対して刺激性があり、反復または長期の皮膚への接触により、皮膚炎を起こすことがある。			
ヒトへの影響				

12. 環境影響情報

生態毒性	(文献 No.1)
魚毒性：	コイ LC ₅₀ 28000 mg/l(48h)

ブルーギル LC₅₀ 10000~15500mg/l(96h)
金魚 LC₅₀ 1700mg/l(48h)
藍藻 ECLO 530mg/l(8days)

残留性・分解性： 易分解性（化審法既存点検）
生体蓄積性： （魚類）濃縮度試験 濃縮倍率 10 倍未満

1 3. 廃棄上の注意

- ・都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。
- ・珪そう土等に吸収させ、開放型の燃焼炉で焼却するか、または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。また、完全に分解させるために燃焼室の温度を 800℃以上に保持する。（燃焼法）
- ・本品の低濃度廃水については活性汚泥で処理することも可能。
- ・空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後、容器の中をよく水洗して廃棄する。水洗で生じた排水は、前記の残余廃棄物の処理に準じて処理する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号： 1230
品名： メタノール、 METHANOL
国連分類： クラス 3（引火性液体）
容器等級： II
海洋汚染物質： 非該当
安全対策： 引火性液体なので火気厳禁
容器の破損、漏れがないことを確かめる。
輸送容器は衝撃を与えないように、丁寧に取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

国内規制：

消防法 危険物第 4 類 アルコール類（危険等級 II）
危険物の規則に関する規則別表第 3 の 2 に定められた、金属ドラム（最大容積 250 L）、金属製容器（最大容積 60 L）、プラスチック容器（最大容積 10 L）等を使用する。（容器は、危険物の規則に関する技術上の基準の細則を定める告示第 6 8 条の 5 に定める容器試験基準に適合していることを自主確認する。）

積載方法： ・運搬時の積み重ね高さは 3 m 以下にする。
・運搬に際しては容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

混載禁止： 1) 第 1 種及び第 6 種の危険物
2) 高压ガス

毒物及び劇物取締法（劇物 包装等級 III）

容器： 毒物及び劇物の運搬容器に関する基準—その 3
（注：平成 7 年 3 月 16 日付け 改正薬発第 2 4 4 号）別表 2 に定める金属ドラム（最大容積 250 L）、金属製容器（最大容積 60 L）等を使用する。

(注) 容器は、毒物及び劇物の運搬容器に関する基準
—その3に定める容器試験基準に適合し、且つ、
容器表示がなされていることを自主確認する。

容器表示：一. 医薬用外
二. 劇物（白地に赤文字）
三. 名称（メタノール）
四. 成分及びその含量
五. 製造者の名称及び住所

※車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人に対し事故
時の応急措置を記載した文書を交付する。

海上輸送の場合：

船舶安全法（危規則第3条、告示別表第1）による。

分類・等級 引火性液体（中引火点引火性液体）等級 3

副次危険性 毒物類 等級 6.1

国連番号 1230

容器等級 2

容 器：告示別表第1に定める小型容器 P001、中型容器
IBC02 又は大型金属容器 T4,T7 を使用する。

(注) 容器は、(財)日本舶用品検定協会の検査を受けた
UNマーク表示容器又は、国際海上危険物規定採択
国の法令に適合することを示す表示のなされている
容器を使用する。

容器表示：正標札 3 副標札 6.1
品名及び国連番号（国際航海に限る）

積載方法：B, 1

航空輸送の場合：

航空法（施行規則第194条、告示別表第1）による

分類番号 3（引火性液体）、副次危険性 6.1(毒物)

国連番号 1230

容器等級 2

容 器：告示別表第1に定める容器及び包装等 Y305（許容
容量 1 L）又は 305（許容容量 1 L）又は、容器及
び包装等 307（許容容量 60 L）を使用する。

(注) 容器は、(財)日本舶用品検定協会の検査を受けた
UNマーク表示容器又は、国際民間航空条約採択国
の法令に適合することを示す表示のなされている容
器を使用する。

容器表示：ラベル G 及び M
品名、国連番号、荷送人及び荷受人の名称、住所
隔離要件：火薬類（隔離区分がSのものを除く）及び、酸化
性物質と隔離する。

緊急時対応措置指 131

針番号：

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） 該当しない

労働安全衛生法：

第2種有機溶剤（有機則第1条1項4号、令別表第6の2 42号）
名称等を表示すべき有害物（令第18条 36）
通知対象物（法第57条の2、令第18条の2 令別表第9号 560）
危険物・引火性の物（令別表第1 第4号）
作業環境評価基準（法第65条の2、作業環境評価基準別表 76号）
消防法 危険物・第4類 アルコール類（指定数量400リットル）、危険等級Ⅱ
毒物及び劇物取締法 劇物（法別表第2 83号）
船舶安全法 引火性液体類（危規則第3条、告示別表第1）
航空法 引火性液体（施行規則第194条、告示別表第1）
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律（海防法）
有害液体物質（令第1条の2別表第1 四のイ D類物質 194号）
（平成19年1月1日改正後 有害液体物質（Y類物質）施行令別表第1）
大気汚染防止法（大防法） 特定物質（令第10条 6号）
港則法 危険物・引火性液体類（施行規則第12条）
道路法 車輛の通行制限（施行令第19条の13、日本道路公団公示別表 第2-4）

16. その他の情報

引用文献

- 1) 毒劇物基準関係通知集，薬務公報社（1991）
- 2) 日本化学会編；「化学防災指針集成 I 物質編」丸善，（1996）
- 3) ギュンター・ホンメル編；「危険物ハンドブック」シュフリンガー・フェアラー東京（1991）
- 4) 有機合成化学会編；「溶剤ポケットブック」オーム社，（1994）
- 5) 後藤稠他；「産業中毒便覧 増補版」医師薬出版，725-727（1982）
- 6) NIOSH; Registry of Toxic Effects of Chemical Substances（2000）
- 7) K.Verschueren; Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals（1983）
- 8) G.D.Clayton and F.E.Clayton；“Patty's Industrial Hygiene and Toxicology” 3rd.ed., 4529-4541（1981）
- 9) EPA；“IRIS” ,CIS online(1995)
- 10) Wilhelm von der Hude et al.; Mutat.Res.,203,81-94(1988)
- 11) H.Shimizu et al.;産業医学,27,400-419(1985)
- 12) D.E.Amacher et al.; Mutat.Res.,72,447-474(1980)
- 13) L.B.Russell and C.S.Montgomery; Mutat.Res.,79,7-12(1980)
- 14) A.K.Saha and A.R.Khudabaksh; Indian J.Exp.Biol.,12,72-75(1974)
- 15) J.A.Campbell et al.; Mutat.Res.,260(3),257-264(1991)
- 16) B.K.Nelson et al.; Fundam.Appl.Toxicol.,5,727-736(1985)
- 17) J.M.Rogers et al.; Teratology,47(3)175-188(1993)
- 18) B.Bolon et al; Fundam.Appl.Toxicol.,21,508-516(1993)
- 19) J.B.Ward Jr.et al.; Mutat.Res.,130,417-424(1984)
- 20) EPA；“AQUIRE” ,CIS online(1995)
- 21) ECETOC；“Aquatic Toxicity Data Evaluation” ECETOC Tech.Rep.56(1993)
- 22) NLM；“HSDB” ,STN online(1995)
- 23) T.R.Tephly et al.; Biochem.Pharmacol.Ethanol.,1,145-163(1979)
- 24) R.Morgan and E.J.Cagan; Biol.Alcohol.,3,163-189(1974)
- 25) ACGIH；“Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices” ,(2001)
- 26) O.Roe; CRC Crit.Rev.Toxicol.,10,275-286(1982)

- 27) 国際化学物質安全性カード (ICSC) インターネット日本語版 (国立医薬品食品衛生研究所) <http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj/icss0057.html> (メタノール, 2000.04 更新)
- 28) 既存化学物質安全性点検データ (通産省公報公表, 1993/12/28)
- 29) 日本産業衛生学会「産業衛生学雑誌」, 43 巻 4 号 (2001)
- 30) 「14102 の化学商品」, 化学工業日報社, (2002)

- この製品安全データシートは、当社の製品を適正にご使用いただくために注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを対象としています。
- 本製品はこの製品安全データシートをご参照の上、使用者の責任において適正に取扱ってください。
- ここに記載された内容は、現時点で入手できた情報や当社所有の知見によるものですが、これらのデータや評価はいかなる保証をするものではありません。また法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。