

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 MC IS-2
 会社名 マコト化学工業株式会社
 住所 東京都大田区北千束2丁目9-2
 担当者 技術部 石橋 秀元
 電話番号 03-3782-5992
 FAX番号 03-5751-3052
 緊急連絡先 同上
 整理番号 MCIS2

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体： 区分2

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷 / 眼刺激性： 区分2A-2B

生殖細胞変異原性 区分1B

特定標的臓器 / 全身毒性（単回暴露）： 区分3（気道刺激性、
麻酔作用）

特定標的臓器 / 全身毒性（反復暴露）： 区分1（肝臓）
区分2（神経系）

※記載がないものは、分類対象外または分類できない。

< GHSラベル要素 >

絵表示



注意喚起語 危険

注意喚起語危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気
 強い眼刺激
 遺伝性疾患のおそれ
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

眠気またはめまいのおそれ

長期又は反復暴露による肝臓の障害

長期又は反復暴露による神経の障害のおそれ

「安全対策」

安全注意（MSDS等）を読み理解するまで取り扱わないこと。

火花、裸火、高温体などの着火源から遠ざけること。

静電気放電や花火による引火を防止すること。

防爆型の機器、装置を使用すること。

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場所でのみ使用し、暴露を避けること。

ミスト・蒸気を吸入しないこと。

取り扱い後は良く手を洗うこと。環境への放出を避ける。

「救急措置」

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、空気の新鮮な場所へ移動し、吸入しやすい姿勢で休息させること。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。

眼に入った場合、清浄な水で注意深く十分に洗う。

皮膚に付着した場合、汚染された衣服を脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。

人体に異常を感じたら、必ず医師の手当てを受けること。

（眼、皮膚）

「保管」

直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。

「廃棄」

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：混合物

製品の化学特性に関する情報

成分

成分名	含有量 (%)	CAS No.	官報公示整理番号
エチルアルコール※	80～89.5	64-17-5	(2)-202
ノルマルプロピルアルコール※	2～7	71-23-8	(2)-207
水	3～8	7732-18-5	

※：労働安全衛生法通知対象物質

4. 応急措置

- 吸入した場合：新鮮な空気の所へ運び、安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合：直ちに大量の水で洗い流した後、汚染された衣服やくつ等を脱がせる。直ちに医師の手当を受ける。
- 目に入った場合：直ちに少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。きれいな指で瞼の裏をめくって洗い流し、1～3%の重曹水で洗眼後、医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合：揮発性なので吐きださせるとかえって危険性が増す。直ちに医師の手当てを受ける。水でよく口の中をあらわしても良い。意識の無い被災者には、口から何も与えてはならない。気分が悪いときは医師の診断を受けること。

急性及び遅延性の

最も重要な症状 / 影響：眼の発赤、痛み、灼熱感、皮膚の乾燥、吸入による咳、頭痛、疲労感し眠及び、飲み込みによる灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失など。

5. 火災時の措置

- 消火剤：小火災：粉末消火、二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤
大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性消火剤
- 特有の危険有害性：燃えやすい、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発する恐れがある。
火災により刺激性、有毒及び腐食性のガスを発生する恐れがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こす恐れがある。
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：散水以外の消火剤で消火の効果が無い大きな火災の場合には散水する。
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、無人ホース保護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容器を冷却する。
- 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場所 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場合の周辺に、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。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

回収、中和 : 消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 吸入、接触のおそれがあるときは、適切な保護具を着用する。電気、静電気、衝突火花などによる着火源が生じないようにする。

注意事項 : 暴露防止のため、保護具を着用して作業を行う。取扱場所では換気を充分に行い、また近くに手洗い、洗眼などの設備を設ける。

安全取扱注意事項 : 火気厳禁

保管

技術的対策 : 通風を良くし、蒸気が滞留しないようにする。火気、熱源よりざける。

混接触禁止物質 : 酸化性物質から話して保管する。
一場所での保管避けること。

保管条件 : 漏洩の防止。容器を密閉し、直射日光を避け、高温物を近づけない。換気良好な冷暗所*に保管する。（* 0℃以下になるような場所には保管しない）

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。

保護具 : 必要に応じて、呼吸用保護具（有機ガス用防毒マスク）
保護手袋、保護眼鏡、保護衣を着用する。

含有成分の許容濃度

成分名	管理濃度 (労安法)	ACGIH TLV-TWA (2005年版)
エチルアルコール	設定されてない	1000ppm
ノルマルプロピルアルコール	未設定	200ppm

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 無色透明液体
臭い	: 特有の芳香
引火点	: 13°C
沸点	: 79～97°C
比重	: 0.78 - 0.81 (20°C)
溶解性	: 水に対して無限大
爆発範囲	: 下限 3.3vol% 上限 19vol%

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	: 通常の使用条件下では安定性が高い。
避けるべき物質	: 硝酸、硝酸銀、硝酸水銀、過塩素酸マグネシウムなどの強酸化剤とはげしく反応し火災や爆発の危険をもたらす。 次亜塩素酸カルシウム、アンモニア。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口ラット LD507060mg/kg(エチルアルコール 100%として)ラット LD509100mg/kg(メチルアルコール 100%として)
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	OECD TG405 及び Draizetest に従った試験により「moderate」と分類されている。 人での角膜上皮の傷害、結膜充血は 1,2日間で回復する。 ラビット: 100mg/24h症状(中度)強い眼刺激 (区分 2 A-2 B)
生殖細胞変異原性	: ラット及びマウスにおける優勢致死の報告及びマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がある。遺伝性疾患のおそれ(区分 1 B)
生殖毒性	: アルコールの習慣的な大量採取により人胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている。吸入ラット: TCL0 20000ppm/7h 妊娠、1-22日発育異常 経口ラット: TDL0 44g/kg 妊娠8-17日発育異常 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(区分 1A)
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露):	人でアルコールの経口摂取により中枢神経により中枢神経に影響を与え、頭痛疲労、集中力を低下させ、急性毒性の場合は死に至ることがある。 ラット反復吸入暴露試験では、気道刺激性が認められたとの記述及びひとで粘膜刺激症状が認められるとの記述がある。過剰暴露の徴候及び症状は、眠気及び意識喪失等の中枢神経系作用のことがある。

呼吸器への刺激のおそれ、眠気またはめまいのおよれ
(区分3)

特定標的臓器・全身毒性(反復暴露) :

人でアルコールの長期大量摂取により殆ど全ての器官に障害を起こすが、もっとも悪影響を与える標的臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化を経て肝硬変に至る。アルコール中毒患者の禁断症状(振戦症状、てんかん、精神錯乱)。人の長期暴露例で中枢神経系の抑制及び視覚器障害が見られたとの記述から標的臓器は中枢神経系とした長期又は反復暴露による肝臓の障害(区分1)長期又は反復暴露による神経系の障害のおそれ(区分2)

12. 環境影響情報

- 生体蓄積性 : 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与えるおそれがあるので、取り扱いに注意する。特に製品洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。
- 水生環境急性毒性 : エチルアルコール 100% として
甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 LC50 = 5463.9mg/L
ノルマルプロピルアルコール 100% として
甲殻類(ミジンコ)の 48h LC50 = 3025mg/L
- 水生環境慢性毒性 : エチルアルコール 100% として
難水溶性でなく(水溶解度 = 1.00×10^{-6} mg/L) 急性毒性低い
ノルマルプロピルアルコール 100% として
難水溶性でなく(水溶解度 = 1.00×10^{-6} mg/L) 急性分解性が低い

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 本製品を含む廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で特別管理産業廃棄物(廃油)に規定されているため、法令に従って適正に処理する。
- 汚染容器/包装 : 空容器は内容物を完全に使い切った後、産業廃棄物として処理する。包装材料は産業廃棄物として処理する。

14. 輸送上の注意

- 国内法規制 : 輸送に関する国内法規制に該当するので、各法に規定の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
- 消防法 : 危険物第4類第アルコール類水溶性液体危険等級II
- 国連分類 : クラス3
- 国連番号 : 1987
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れのないことを確かめる。転倒
落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。
第1類、第6類危険物との混載禁止。火気厳禁。

15. 適用法令

消防法	: 危険物第4類アルコール類水溶性液体危険等級II
労働安全衛生法有規則	: 非該当 通知対象物エチルアルコール（政令番号第61号） プロピルアルコール（政令番号第494号）
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質管理促進法（P R T R法）	: 非該当
船舶安全法	: 引火性液体類
産業廃棄物処理法	: 特別管理産業廃棄物政令2の4廃油

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。また、新しい知見の発表により内容に変更が生じることがあります。なお、含有量、物理的及び化学的性質等の数値は保証値ではありません。

また、記載事項は通常の手扱いを対象としたものですので、特別な手扱いをするなどの場合はこの点にご配慮をお願いいたします。

参考文献

- (1) 日本工業規格：化学物質等安全データシート（MSDS）－Z7250：2005（2005）
- (2) 社団法人日本化学工業協会：GHS対応ガイドライン（平成18年）
- (3) 独立行政法人製品評価技術基盤機構：GHS分類結果データベース