

## 製品安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名 MC ハイクリン ECO  
 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 MCHCE

## 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	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 2
	生殖毒性	: 区分 2
	特定標的臓器 / 全身毒性 (単回暴露)	: 区分 3)
	特定標的臓器 / 全身毒性 (反復暴露)	: 区分 1)
	吸引性呼吸器有害性	: 区分 1

環境に関する有害性 分類できない

記載がないものは、区分外及び分類できない

## ラベル要素

絵表示又はシンボル



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  
 飲み込むと有害 (経口)  
 皮膚刺激  
 眼への刺激  
 飲みこみ、気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
 眠気及びめまいのおそれ  
 長期的影響により水生生物の毒性

注意書き

「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こと。

#### 「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、空気の新鮮な場所に移動し、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：混合物質

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
n-ヘプタン	75-80	142-82-5	2-7
ノルマルプロピルアルコール	15-20	71-23-8	(2)-207

※ 通知対象物質：ノルマルヘプタン

※ 通知対象物質：ノルマルプロピルアルコール

### 4. 応急措置

吸入した場合：直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の手当てを受ける。  
 皮膚に付いた場合：汚染した衣服を脱ぎ、触れた部位を多量の水及び石鹼で洗い流す。  
 目に入った場合：直ちに清浄水で15分間以上洗眼し、眼科医の手当てを受ける。  
 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。

## 急性及び遅延性の最も重要な症状 / 影響

: 脱脂している皮膚炎の兆候及び症状には、灼熱感及び / 又は乾燥しひびわれの外観が含まれる。中枢神経系 (CNC) 抑制のその他の兆候及び症状は、頭痛、悪心、及び協調不全があげられる。

呼吸器の刺激の兆候及び症状には、鼻及び咽喉の一過性の灼熱感、咳および / 又は呼吸困難が含まれる。

物質が肺に入った場合の兆候及び症状は、咳、窒息、ぜん鳴音、呼吸困難、胸部うっ血、息切れ、及び / または発熱が上げられる。

聴覚系への作用として一時的な聴覚障害及び耳鳴りが上げられる。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災：粉末消火、二酸化炭素、一般の泡消火剤 大火災：散水、噴霧水、一般の消火剤
使ってはならない消火剤	: 棒状注水
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な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

人体に対する予防措置 保護具及び緊急時措置	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩距離区域として隔離する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上に留まる。低地から離れる。 密閉された場所に立ち入る前に換気する。
--------------------------	---

環境に対する注意事項

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。

環境中に放置してはならない。

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。

回収・中和

少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収剤で吸収し、あるいは覆って密閉出来る空容器に回収する。

大量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、清潔な電防止工具を用いる

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  
機器

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取り扱うとき用いる全ての設備は設置する。

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

すべての発火原を速やかに取除く。

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

技術的対策

取り扱い者の暴露防止

粉塵、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入してはならない

注意事項

火災・爆発：ほとんどの蒸気は空気より重く、地面に沿って広がり、低いところや密閉部分に溜まる。液体は水より軽い。

安全取り扱い注意事項

取り扱う前に全ての安全注意を読み理解する。

必要な個人用保護具を使用する。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件、施錠して保管する。

熱、火花、裸火のような着火原から離して保管すること。

容器は密閉して換気の良い冷所で保管すること。

容器は直射日光や火気を避けること。

避けるべき保管条件

酸化剤から離して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

暴露防止措置

許容濃度

成分	日本産業衛生会	ACGIH	
		TWA	STEL
ノルマルヘプタン	200ppm	400ppm	500ppm
ノルマルプロピルアルコール	設定されていない	200ppm	250ppm

設備対策：屋内作業所等のうち風通しが不十分な場所では局所排気又は全体換気装置が必要。

保護具：有機ガス用防毒  
：保護眼鏡  
：保護手袋  
：保護衣

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こと。

高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理／化学的

外観等：無色液体

臭気：溶剤臭

比重：0.71 ± 0.1 (20℃)

初留点：97.9℃

溶解度：水に不溶

## 10. 安定性及び反応性

ノルマルヘプタン、ノルマルプロピルアルコール危険性情報

成分	ノルマルヘプタン	ノルマルプロピルアルコール
引火点	-4℃	15℃
発火点	220℃	405℃
爆発範囲 上限 (空气中) 下限	6.7%	13.7%
	1.2%	2.1%

安定性、反応性：常温以下、通常取り扱いにおいては、安定。

## 11. 有害性情報

ノルマルヘプタンの有害性情報

刺激性：眼、皮膚、粘膜を刺激する。

急性毒性：マウス LC<sub>50</sub> 75mg/m<sup>3</sup>/4h

嗅覚しきい値：50ppm MAX 値：500ppm

その他：皮膚、粘膜を刺激する。又高濃度では麻酔作用がある。中枢神経系に影響を与えることがある。  
症状としては、結膜炎、脱脂性皮膚炎、めまい、歩行失調、協同運動障害、食欲不振などを起こす。

ノルマルプロピルアルコールの有害性情報

皮膚腐食性：皮膚への吸収は有害である。  
発赤する。

眼に入った場合	液体と接触すると眼を刺激する。 痛み、発赤、眼のかすみを生ずる。		
吸入した場合	蒸気は、麻酔作用がある。 頭痛、めまい、眠気、陶酔状態、意識喪失を起こす場合がある。		
飲み込んだ場合	咽頭痛、吐き気、嘔吐、めまいを起こす場合がある。		
刺激性	ラビット	500mg	open : MILD
	ラビット	500mg/24H	: MODERATE
	ラビット	4mg/1H	: SEVERE
	ラビット	20mg/24H	: MODERATE
急性毒性	吸入毒性	マウス	LCL <sub>0</sub> 48 mg /m <sup>3</sup>
		ラット	LCL <sub>0</sub> 4,000ppm/4H
	経口毒性	マウス	LD <sub>50</sub> 6,800 mg /kg
		ラット	LD <sub>50</sub> 1,870 mg /kg
		ラビット	LD <sub>50</sub> 3,500 mg /kg
	経皮毒性	ラビット	LD <sub>50</sub> 5,040 mg /kg

### 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

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

適用法令	
消防法	: 危険物第四類第一石油類（非水溶性液体） 危険等級Ⅱ
労働安全衛生法	: 引火性液体
名称を通知すべき有害物	: ノルマルヘプタン ノルマルプロピルアルコール
危険物船舶運送及び貯蔵規則	: 中引火点引火性液体
PRTR法	: 非該当

---

## 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、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取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

- 社団法人日本化学工業会編 「製品安全データシートの作成指針」
- 社団法人日本化学工業会編 化学便覧
- 化学工業日報社 化学物質管理推進対象物質全データ
- 溶剤ハンドブック (講談社)
- 化学防災指針 (日本化学会・丸善)
- モデル製品安全データシート (日本芳香族工業会)
- 石油製品安全データシート作成の手引き (石油連盟)
- 分類対象物質一覧公表分 (独立行政法人製品評価技術基盤機構)
- 「特定化学物質の環境への排出の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (化管法)」の政令