

安全データシート

【1 化学物質等及び会社情報】

製品名	:	マインコール MIC-560P
会社名	:	丸愛産業株式会社
住所	:	〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 2-6
担当部門	:	営業部
電話番号	:	03-3861-5321
FAX番号	:	03-3861-5323
緊急連絡先	:	丸愛産業株式会社 営業部 電話番号 03-3861-5321
推奨用途及び使用上の制限	:	気化性防錆剤 (金属材料及び金属製品の気化性錆止め剤)
作成年月日	:	2008年09月18日
改訂年月日	:	2019年05月24日

【2 危険有害性の要約】

GHS分類

物理化学的危険性	:	爆発物	分類対象外
	:	可燃性/引火性ガス	分類対象外
	:	エアゾール	分類対象外
	:	支燃性/酸化性ガス	分類対象外
	:	高圧ガス	分類対象外
	:	引火性液体	分類対象外
	:	可燃性固体	区分2
	:	自己反応性物質および混合物	分類できない
	:	自然発火性液体	分類対象外
	:	自然発火性固体	分類できない
	:	自己発熱性物質および混合物	分類できない
	:	水反応可燃性物質および混合物	分類対象外
	:	酸化性液体	分類対象外
	:	酸化性固体	分類できない
	:	有機過酸化物	分類対象外
	:	金属腐食性物質	分類できない
	:	鈍感化爆発物	分類対象外
健康有害性	:	急性毒性 (経口)	区分3
	:	急性毒性 (経皮)	分類できない
	:	急性毒性 (吸入)	分類できない
	:	皮膚腐食性/刺激性	区分外
	:	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
	:	呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない
	:	生殖細胞変異原性	分類できない
	:	発がん性	分類できない
	:	生殖毒性	分類できない
	:	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (造血系)
	:	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	:	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境有害性	:	水生環境有害性・急性	分類できない
	:	水生環境有害性・慢性	分類できない
	:	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

: 危険
: 可燃性固体
: 飲み込むと有毒
: 造血系の障害

注意書き

: 【安全対策】
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。
禁煙。
容器を接地すること、アースをとること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
粉じん/煙/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
【応急措置】 → 【4 応急措置】の項目に記載
【保管】 → 【7 取扱い及び保管上の注意】の項目に記載
【廃棄】 → 【13 廃棄上の注意】の項目に記載

【3 組成及び成分情報】

単一製品・混合物の区別 : 混合物

成分及び成分情報 :

成分	含有量(%)	CAS No.	官報公示整理番号
ジシクロヘキシルアミンナイトライト (DICHAN)	97~98	3129-91-7	(3)-2259の(9)-2474付加物
有機カルボン酸のNa塩	2~3	(註)	(註)

(註) 弊社ノウハウに係わる事項のため非公開

【4 応急措置】

火災の場合 : 適切な消火剤を使用すること
飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
暴露または暴露の : 医師に連絡すること。
懸念がある場合
吸入した場合 : 被災者を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こと。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断や手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
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。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断や手当てを受けること。
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こと。

【5 火災時の措置】

- 消火剤 : 二酸化炭素、粉末消火剤、泡消火剤、霧状水を用いる。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状水を用いてはならない。
- 火災時の特定危険有害性 : 火災によって刺激性、毒性、または腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 消火作業は、可能な限り風上から行う。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
周辺火災の場合に移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
- 消火を行う者の保護 : 状況に応じて保護具（呼吸用保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等）を着用し、当該製品の吸入や直接接触を避ける。
風上から消火する。

【6 漏洩時の措置】

人体に対する注意事項・保護具及び緊急時措置

- : 漏出した場所の周囲はロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止し、火気厳禁とする。
状況に応じて保護具（呼吸用保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等）を着用し、当該製品の吸入や直接接触を避ける。
風上から作業する。
- 環境に対する注意事項 : 利用可能な任意の手段により、流出物が配水管または水路から河川等の環境中に流出しないようにする。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 火花を発生しない電気掃除機、ほうき等の安全な道具で掻き集め、密閉できる空容器に回収する。
- 二次災害の防止策 : 消防隊に警告して、漏出箇所と当該製品の危険・有害性を伝える。
すべての着火源を取り除く。

【7 取り扱い及び保管上の注意】

取り扱い

- 技術的対策 : 保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。
取扱場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
- 局所排気装置・全体換気 : 局所排気下、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。
- 安全取り扱い注意事項 : 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
容器を接地すること、アースをとること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
粉じん/煙/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。

保管

- 適切な保管条件 : 施錠して保管すること。
直射日光を避け、換気の良い冷暗所で密栓して保管する。
子供の手の届かないところに保管する。
- 安全な容器包装材料 : 保管容器は購入した製品の容器を使用し、みだりに別の容器に入れ替えない。

【8 暴露防止及び保護措置】

管理濃度	:	設定されていない。
許容濃度	:	
日本産業衛生学会	:	8mg/m ³ (その他の無機および有機粉じん (第3種粉じん、総粉じん))
ACGIH	:	設定されていない。
設備対策	:	蒸気の発生源を密閉する設備または局所排気装置を設ける。 取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、 その位置を明瞭に表示する。
保護具	:	
呼吸器の保護具	:	必要に応じて防塵マスクを着用する。
手の保護具	:	不浸透性の保護手袋を着用する。
眼の保護具	:	保護眼鏡 (普通型眼鏡) を着用する。
皮膚及び身体の保護衣	:	長袖作業着を着用する。

【9 物理的及び化学的性質】

外観	:	
物理的状态	:	白色粉末
臭い	:	僅かなアミン臭
pH	:	6.5~8.5 (1%水溶液)
融点	:	176℃ (DICHAN)
沸点	:	データなし
引火点	:	146℃ (DICHAN)
爆発限界	:	
下限	:	25g/m ³ (DICHAN)
上限	:	データなし
蒸気圧	:	0.013Pa (= 0.0001mmHg) (21.1℃) (DICHAN)
蒸気密度 (空気 = 1)	:	データなし
密度	:	データなし
溶解性	:	
水	:	3.9% (25℃) (DICHAN)
その他の溶媒	:	メタノール 23.6% (DICHAN) IPA 2.2% (DICHAN)
n-オクタノール／水分配係数:	:	データなし
自然発火温度	:	データなし
分解温度	:	データなし
動粘度	:	データなし
その他のデータ	:	COD 540ppm (1%水溶液) (DICHAN) 燃焼熱量 7810cal/g (DICHAN)

【10 安定性及び反応性】

安定性	:	直射日光や窓際の明るい光等を当てると変質、変色することがある。
危険有害反応可能性	:	粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性があり、 強酸化剤と接触させると分解し、有害な窒素酸化物を発生する。 強アルカリ物質と接触するとアミンが遊離する。
避けるべき条件	:	直射日光、加熱、混食危険物質との接触を避ける。
混触危険物質	:	強酸化剤、強アルカリ。
危険有害分解生成物	:	加熱すると分解し、窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素等の 有害なヒュームを発生する。

【11 有害性情報】

急性毒性

: 下の別表より混合物の急性毒性（経口）の推定値
ATEmix = 205mg/kg が算出される（区分3）。

（別表）急性毒性（経口、経皮及び吸入）

成分	含有量 (%)	急性毒性 (経口)	急性毒性 (経皮)	急性毒性 (吸入：ガス)	急性毒性 (吸入：蒸気)	急性毒性 (吸入：粉塵 ミスト)
DICHAN	97～98	区分3 (200mg/kg)	分類できない (LDLO 2g/kg)	分類対象外	分類できない	分類できない (>90mg/m ³ /4h) (粉塵)
有機カルボン 酸のNa塩	2～3	区分5 (4070mg/kg)	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類できない

（以下は主成分であるDICHANについてのデータ）

皮膚腐食性／刺激性

: ラットとウサギにおいて刺激性を示さない（GESTIS (Access on Sep. 2008)）、またヒトの皮膚試験において刺激性を示さない（GESTIS (Access on Sep. 2008)）との結果に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷／刺激性

: ラットおよびウサギを用いた試験において刺激性なし、または軽度の結膜炎（GESTIS (Access on Sep. 2008)）とあるが、他に判断する十分な情報がないため、分類できないとした。

呼吸器感作性／皮膚感作性

: データなし

生殖細胞変異原性

: マウスを用いた小核試験で弱陽性の報告（GESTIS (Access on Sep. 2008)）があるが、他にin vivo試験のデータがなく、複数指標のin vitro試験の結果もないことから、分類できない。なお、in vitro試験ではAmes試験の一部の菌株で陽性結果が報告されている（NTP DB (Access on Sep. 2008)）。

発がん性

: マウスおよびラットの皮下投与によって投与部位の催腫瘍性が認められている（RTECS (Access on Sep. 2008)）が、他にデータがなく、分類できない。

生殖毒性

: データなし

特定標的臓器毒性-単回暴露

: ラットの経口投与試験においてガイダンスの区分2に該当する 330 mg/kg の用量（LD50値に相当）において貧血が報告され（RTECS (2005)）、ラットの吸入ばく露試験（4時間ばく露）においてガイダンスの区分1に該当する 0.03 mg/L の用量でメトヘモグロビンの増加（15.4%）が認められ（GESTIS (Access on Sep. 2008)）、ラットを用いた経口投与試験において区分1に該当する 0.03 mg/L の用量でメトヘモグロビンの増加（38.5%）が認められている（GESTIS (Access on Sep. 2008)）ことから、区分1（造血系）とした。

特定標的臓器毒性-反復暴露

: ラットの13週経口投与試験において赤血球と白血球数の変化（RTECS (2006)）とあるが、他に判断する十分な情報がなく、分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性

: データなし

【12 環境影響情報】

生態毒性

魚毒性	:	データなし
甲殻類	:	データなし
藻類	:	データなし
その他の生物	:	データなし
残留性／分解性	:	データなし
生体蓄積性	:	データなし
土壌中の移動性	:	データなし

【13 廃棄上の注意】

残余廃棄物	:	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、若しくは 地方公共団体がその処理を行っている場合には、その団体に委託 して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、産業廃棄物処理業者に危険性、 有害性を充分告知の上、処理を委託する。
汚染容器及び包装	:	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体 の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

【14 輸送上の注意】

国際規制

IMDG（国際海上危険物規則）コード

国連番号	:	1325
品名	:	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N. O. S.
国連分類	:	4.1 (Flammable Solids)
容器等級	:	III
海洋汚染物質	:	非該当

ICAO-TI（国際民間航空機関技術指針）／IATA-DGR（国際航空運送協会危険物規則）

国連番号	:	1325
品名	:	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N. O. S.
国連分類	:	4.1 (Flammable Solids)
容器等級	:	III

国内規制

陸上規制情報	:	非危険物
海上規制情報	:	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	:	1325
品名	:	その他の可燃性物質
国連分類	:	4.1（可燃性物質）
容器等級	:	III
海洋汚染物質	:	非該当
航空規制情報	:	航空法の規定に従う。
国連番号	:	1325
品名	:	その他の可燃性物質
国連分類	:	4.1（可燃性物質）
容器等級	:	III

輸送の特定の安全対策及び条件

: 車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人に運送注意書きを交付することが望ましい。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器に漏れや破損のないことを確かめた後、落下、転倒、損傷が生じないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
食料や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
可燃性物質なので、火気厳禁。

緊急時応急措置指針番号

: 133

【15 適用法令】

化学物質管理促進法 : 非該当
労働安全衛生法 : 非該当（通知対象物質を含有せず）
毒劇物取締法 : 非該当
消防法 : 非該当
化審法 : 非該当
海洋汚染防止法 : 施行規則第30条の2の3、国土交通省告示（個別運送P）
水質汚濁防止法 : 第2条第2項第1号（有害物質） 施行令第2条第26号
第2条第2項第2号（生活環境項目） 施行令第3条第1項第2号
船舶安全法 : 危規則告示別表第1 可燃性物質
航空法 : 告示別表第1 可燃性物質
外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1、外国為替令別表 それぞれ16の項
補完的輸出規制（キャッチオール規制）

【16 その他の情報】

参考文献 : 1) GHSモデルMSDS情報（安全衛生情報センター、2009）
2) 気化性防錆剤の実際（（社）日本防錆技術協会、1982）
3) 化学物質総合検索システム（製品評価技術基盤機構）
4) Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. 1948, 30, 63

記載内容の問い合わせ先

: 丸愛産業株式会社 営業部
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町2-6
電話番号：03-3861-5321 F A X 番号：03-3861-5323

- * 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、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。また、この情報は新しい知見、試験等により改正されることがあります。
- * 注意事項は通常取り扱いを対象としたものです。他の化学物質を混合したり、特別な取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を新たに講じた上で実施してください。
- * すべての化学製品には未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。