



## 安全データシート (SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8  
担当

TEL(03)3270-2701  
FAX(03)3270-2720  
緊急連絡 同上  
改訂日 2024/06/17  
SDS整理番号 13054250

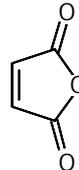
製品等のコード : 1305-4250、1305-4260、1305-4280

製品等の名称 : 無水マレイン酸 (2,5-フランジオン)

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
フマル酸原料、合成樹脂原料、樹脂改質剤原料、イミド類合成原料、  
紙サイズ剤用樹脂原料、界面活性剤原料、塩化ビニル安定剤原料、  
塗料・インキ用樹脂原料 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性  
自己反応性物質 : タイプG  
自然発火性固体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性  
急性毒性(経口) : 区分4  
急性毒性(経皮) : 区分に該当しない [区分5(国連GHS分類)]  
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1  
呼吸器感作性 : 区分1  
皮膚感作性 : 区分1  
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(呼吸器、消化管、肝臓)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器、血液系)、  
区分2(腎臓)

環境に対する有害性  
水生環境有害性 短期(急性) : 区分3  
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分3

注意喚起語 : 危険

## 危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)  
皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ  
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
呼吸器、消化管、肝臓の障害  
長期又は反復ばく露による呼吸器、血液系の障害

長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ  
水生生物に有害  
長期的影響により水生生物に有害

## 注意書き

## 【安全対策】

粉じん、煙、ガス、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。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。  
環境への放出を避けること。

## 【救急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。気分が悪い時は医師に連絡すること。  
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと、取り除くこと。  
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。  
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
気分が悪い時は医師に連絡すること。  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。  
呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

## 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に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を委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	:	化学物質
化学名	:	無水マレイン酸 (別名) 2,5-フランジオン、フラン-2,5(2H,5H)-ジオン、 フラン-2,5-ジオン、2,5-ジオキソフラン、 2,5-ジヒドロフラン-2,5-ジオン (英名) Maleic anhydride (EC名称)、 2,5-Furandione (TSCA名称)、 Furan-2,5(2H,5H)-dione、Furan-2,5-dione、 2,5-Dioxofuran、2,5-Dihydrofuran-2,5-dione
成分及び含有量	:	無水マレイン酸、98.0%以上
化学式及び構造式	:	C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	98.06
官報公示整理番号	:	(2)-1101
化審法 労安法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	108-31-6
EC No.	:	203-571-6
危険有害物質	:	無水マレイン酸

## 4. 応急処置

吸入した場合	:	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡する。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの

	<p>隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、 洗浄を続ける。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、眼障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の 診断を受ける。</p>
飲み込んだ場合	<p>: 直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下 に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。 保温に努め、速やかに医師の診断、治療を受ける。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の治療を受けること。</p>
予想される急性症状及び遅発性症状	<p>: 喘息の症状は 2~3 時間経過するまで現れない場合が 多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠 である。この物質により喘息の症状を示した者は、以後この物質に 接触しないこと。</p>
	<p>吸入 : 咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、喘鳴 皮膚に付着 : 皮膚の乾燥、発赤、痛み 眼に付着 : 発赤、痛み、熱傷 経口摂取 : 吐き気、腹痛、灼熱感、嘔吐、下痢</p>

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 本製品は可燃性である。 水噴霧、泡消火薬剤、二酸化炭素 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	: アルカリ金属を含む粉末消火剤（激しく反応する危険性がある）
特有の危険有害性	: 火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
特有の消火方法	: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 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	: 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行き、 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	: 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項 回収、中和	: 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	: 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い 技術的対策	: 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 粉じんの堆積を防止する。
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 裸火禁止。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。

接触回避	: 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
保管	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
技術的対策	: 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件	: 直射日光や高温多湿を避けて保管する。 湿気を避け、乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して冷暗所に保管する。 容器を密栓する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質	: 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料	: 強酸化剤、強塩基 ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレンなど。

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性 (あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

本品のデータなし。  
類似化合物のマレイン酸のデータを示す。

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

スチレンゴム× クロロプレンゴム(ネオプレン)× ニトリルゴム× ブチルゴム×  
天然ゴム× シリコンゴム× フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) テフロン  
軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム 銅×  
軟質塩ビ - 硬質塩ビ - ポリスチレン - ABS - ポリエチレン ポリプロピレン  
ナイロン - アセタール樹脂 - アクリル樹脂 - ポリカーボネート - ガラス

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 未設定
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標):	
日本産衛学会	0.1ppm, 0.4mg/m3
ACGIH	TLV-TWA 0.1ppm
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具 (防じんマスク) を着用する。
手の保護具	: 保護手袋 (塩化ビニル製、ニトリル製など) を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 結晶
性状	: 白色
色	: 特異臭 (刺激臭)
臭い	: 2.42 (1 × 10 <sup>-2</sup> mol/L 水溶液)
pH	: 約50
融点	: データなし
凝固点	: 202
沸点	: 102 (密閉式)
引火点	: 可燃性
可燃性	: 下限 1.4 vol % 上限 7.1 vol %
爆発範囲	: 25Pa (25 )
蒸気圧	: 3.4
相対ガス密度 (空気 = 1)	: 1.5 g/cm <sup>3</sup> (20 )
密度又は相対密度	: データなし
比重	

溶解度	: 水に溶けやすい (40g/100mL) が、水と反応してマレイン酸を生成する。 メタノールに溶けやすい。 アセトン (27g/100g、25 )、トルエン (23.4g/100g、25 ) に溶ける。
オクタノール/水分配係数	: 1.62
発火点	: 477
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし

## GHS分類

自己反応性化学品	: 自己反応性に関連する原子団 (不飽和結合) を有するが、国連分類 UN2215、クラス8に分類されており、上位の自己反応性化学品には該当しないことから、タイプGとした。
自然発火性固体	: 発火点が477 (ICSC (1997)) であり、常温では発火しないと考えられることから、区分に該当しないとされた。

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性 (反応性・化学的安定性)

危険有害反応可能性	: 通常の取扱条件において安定である。 水に接触すると、分解してマレイン酸を生成する。 アルカリ類、アルコール類、アミン類と反応する。 190 以上の温度で爆発的な分解が起こる。 湿気、水の存在により腐食性のマレイン酸に変化し、多くの金属を侵す。 水の存在下、鉄と反応して低温発火性のマレイン酸鉄塩を生成する。 水と混合すると、水和熱及びフマル酸への転移熱で温度が上がり、発火することがある。 避けるべき条件 水、混触危険物質との接触。 空気中で粒子が細かく拡散して爆発性の混合気体を生じる。
避けるべき条件	: 日光、高熱、湿気
混触危険物質	: 強アルカリ類、強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを生成する。 加水分解により、刺激性・腐食性の強いマレイン酸を生成する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 400 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008)) 飲み込むと有害 (経口) (区分4) 経皮 ウサギ LD50 = 2,620 mg/kg (DFGOT vol.4 (1992)) 区分5 (国連分類基準) とした。 ただし、JIS分類基準では区分に該当しない。 皮膚に接触すると有害のおそれ (経皮) (区分5) 吸入 (ガス) 区分に該当しない。 GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されない。 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉じん) 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: DFGOT vol.4 (1992) のウサギを用いた皮膚刺激性試験データの記述に、4時間適用の結果ではないが、「水で湿潤粉末の適用で壊死を生じた」とある。また、SIDS (2007) には、ウサギを用いた4時間適用の皮膚刺激性試験で「重度の刺激性」との記載があることから、区分1とした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: DFGOT vol.4 (1992) のウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に「重度の刺激性と、時に非可逆性の損傷がみられた」、及び、ACGIH (7th, 2011) のウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に「重度で永続的なうっ血と、角膜内血管進入がみられた」との記載がある。また、SIDS (2007) には、ウサギを用いた眼刺激性試験で「重度の刺激性」との記述があり、NITE初期リスク評価書 (2008) には、ウサギを用いた別の眼刺激性試験で、「結膜嚢への適用の結果、腐食性がみられた」との記述がある。さらに、本物質は皮膚腐食性物質であり、EU DSD分類において「C; R34」、EU CLP分類において「Skin Corr. 1B H314」に分類されている。

	以上の情報に基づき、区分1とした。 重篤な眼の損傷 (区分1)
呼吸器感作性	: 本物質は産衛学会勧告 (2012) において「呼吸器感作性物質第2群」に、ACGIH (7th, 2011) において「Sensitizer (SEN)」に、DFG vol.11 (1998) において「Sah」に、EU DSD分類において「R42/43」EU CLP分類において「Resp. Sens. 1 H334」に分類されている。さらに日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) が気道感作性物質として報告していることから、区分1とした。
皮膚感作性	: 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ (区分1) 本物質は産衛学会勧告 (2012) において「皮膚感作性物質第2群」に ACGIH (7th, 2011) において「Sensitizer (SEN)」に、DFG vol.11 (1998) において「Sah」に、EU DSD分類において「R42/43」、EU CLP分類において「Skin Sens. 1 H317」に分類されている。さらに、CERIハザードデータ集 (2001) のモルモットを用いたマキシマイゼーション法の結果の記述に「陽性」とあり、また、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) が皮膚感作性物質として報告していることから、区分1とした。 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ (区分1)
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない。 in vivoでは、ラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験で陰性である (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2011)、DFGOT vol.4 (1992))。
発がん性	: 区分に該当しない。 ACGIHでA4に分類されている (ACGIH (7th, 2011))。
生殖毒性	: 区分に該当しない。 ラットに経口投与した2世代生殖毒性試験において、親動物に死亡、体重増加抑制など顕著な毒性が発現する用量まで親動物の生殖毒性及び児動物の発生影響は認められなかった (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2007)、DFGOT vol.4 (1992)) との記述、並びにラットの経口投与による催奇形性試験において、母動物毒性 (体重増加抑制、体重減少) が発現する用量でも胎児には影響がみられなかった (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2011)、DFGOT vol.4 (1992)) との記述がある。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトでは鼻、喉に刺激性を示し (NITE初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第2巻: 暫定的有害性評価シート (2003))、重篤な症例では気管支炎、気腫 (環境省リスク評価第2巻: 暫定的有害性評価シート (2003))、喘息を生じることがある (環境省リスク評価第2巻: 暫定的有害性評価シート (2003)、DFGOT vol.4 (1992)) との記述より、区分1 (呼吸器) に分類した。 一方、実験動物ではラット又はイヌの経口投与で消化管粘膜刺激による消化管の急性炎症、吐血、血便、並びにラットの経口投与で肺、肝臓の出血が区分1のガイダンス値の用量 (180-256 mg/kg) でみられた (NITE初期リスク評価書 (2008)、DFGOT vol.4 (1992)) との記述から、区分1 (消化管、肝臓) とした。 呼吸器、消化管、肝臓の障害 (区分1)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ヒトでは吸入による職業ばく露で呼吸器症状 (咳、鼻炎、息苦しさ、喘鳴) が見られたとの報告 (NITE初期リスク評価書 (2008)) がある。また、吸入による職業ばく露を受けたヒトで溶血性貧血を生じた症例が報告されており (ACGIH 7th, 2011))、一試験のみの所見であるが、実験動物 (ラット4週間混餌投与) でも貧血所見がみられており (NITE初期リスク評価書 (2008))、ヒトでの溶血性貧血は本物質反復ばく露による影響と判断した。この他、実験動物ではラットの90日間経口 (混餌) 投与試験において、区分2のガイダンス値上限の用量 (100 mg/kg/day) で腎臓への影響 (腎臓の腫大、褪色、尿管のびまん性拡張、変性など) が、また、ラット、ハムスター、サルの6ヶ月間吸入ばく露試験において、区分1のガイダンス値の範囲内の濃度 (ガイダンス値換算濃度: 0.001 mg/L) で鼻腔粘膜への影響 (粘膜上皮の化生または過形成、炎症) が認められた (NITE初期リスク評価書 (2008))。以上より、区分1 (呼吸器、血液系)、区分2 (腎臓) に分類した。 長期又は反復ばく露による呼吸器、血液系の障害 (区分1) 長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ (区分2)
誤えん有害性	: 分類できない。

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) :	魚類(ニジマス、ブルーギル) 96時間LC50=75mg/L(SIDS, 2007) 水生生物に有害(区分3)
水生環境有害性 長期(慢性) :	慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性 データを用いた場合、急速分解性がなく(BODによる分解度: 54.8%(既存点検, 1975))、魚類(ニジマス、ブルーギル) の96時間LC50 = 75 mg/L (SIDS, 2007)であることから、 区分3とした。 長期的影響により水生生物に有害(区分3)
残留性・分解性 :	難分解性。BOD分解度 = 54.8%
生物蓄積性 :	データなし
土壤中の移動性 :	高移動性。Koc = 1
オゾン層への有害性 :	本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていない ため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 :	関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産 業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して 廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知 の上処理を委託する。 必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の 処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま 埋め立てたり投棄することは避ける。 (参考)(1)燃焼法 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑) 等に吸収させて、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室で 焼却する。 (2)活性汚泥法 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
汚染容器及び包装 :	内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って 適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者 に処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 156

## 国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2215  
 Proper Shipping Name : MALEIC ANHYDRIDE  
 Class : 8 (腐食性物質)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III  
 Marine Pollutant : No (非該当)  
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報(ICA0-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2215  
 Proper Shipping Name : Maleic anhydride  
 Class : 8  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III

## 国内規制

陸上規制情報(毒劇法、道路法の規定に従う)

海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等  
を定める告示に従う)

国連番号 : 2215  
 品名 : 無水マレイン酸  
 クラス : 8  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 非該当  
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類  
: Y(無水マレイン酸)  
 少量危険物許容量 : 5kg

航空規制情報(航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に

従う)	
国連番号	： 2215
品名	： 無水マレイン酸（固体）
クラス	： 8
副次危険	： -
容器等級	： III
少量輸送許容物件	
許容量	： 5kg
特別の安全対策	： 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。 他の危険物のそばに積載しない。 車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	： 名称等を表示すべき危険物及び有害物 （政令番号 第554号「無水マレイン酸」、対象重量%は 1） 名称等を通知すべき危険物及び有害物 （政令番号 第554号「無水マレイン酸」、対象重量%は 0.1） （別表第9） （注）令和7年4月1日以降、政令番号：規則別表第2の1978に変更 皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の 使用義務物質「皮膚刺激性有害物質」 「無水マレイン酸、対象重量%は 1」 （安衛則第594条の2）
化審法	： 旧第2種監視化学物質 No.1053（官報公示日：2010/04/01）
消防法	： 非該当
毒物及び劇物取締法	： 劇物「無水マレイン酸」、包装等級
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	： ・種別 「第2種指定化学物質」 ・政令番号 「2-119」 ・管理番号 「414」 ・政令名称 「無水マレイン酸」
船舶安全法	： 腐食性物質（危規則第2,3条危険物告示別表第1）
航空法	： 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
大気汚染防止法	： 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質 「無水マレイン酸」 （政令番号：中環審第9次答申の226）
海洋汚染防止法	： 有害液体物質 Y類物質「無水マレイン酸」
輸出入貿易管理令	： キャッチオール規制（別表第1の16項） HSコード：2917.14 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号（2024年1月版）：2917.14-000 「ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 非環式ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらの誘導体：無水マレイン酸」 ・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2917.14-000 「ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 非環式ポリカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらの誘導体：無水マレイン酸」

## 16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

## 取扱注意事項：

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

## 参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。