作成日　2001年11月16日
改訂日　2024年 6月 1日

製品安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	フマル酸ソーダ　(Monosodium fumarate)
製品コード	ＣＦＳＮ
会社名	エア・ウォーター・パフォーマンスケミカル株式会社
住所	神奈川県川崎市川崎区千鳥町１番２号
担当部門	ＲＣ推進部
電話番号	044-266-6351
緊急連絡先	上記担当部門
推奨用途	工業用一般、食品添加物【※当社食品添加物規格品に限る】
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/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

健康に対する有害性	：急性毒性（経口）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない（UN 区分 3）
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B

※　記載がないものは、分類対象外又は分類できない。

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル　：

注意喚起語　：警告

危険有害性情報　：眼刺激（H320）

注意書　：本安全データシートを全て読み、内容をよく理解した上で取り扱ってください。

【安全対策】

取扱い後は手をよく洗うこと。（P264）

【応急措置】

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。（P305 + P351 + P338）

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。（P337 + P313）

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	単一製品
化学名又は一般名	フマル酸一ナトリウム　（フマル酸ソーダ）
化学式	$C_4H_3NaO_4$
CAS No.	5873-57-4
濃度又は濃度範囲（含有量）	98.0 以上
官報公示整理番号（化審法／安衛法）	(2)-1094

4. 応急措置

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こと。必要に応じて医師の診断／手当てを受けること。

皮膚に付着した場合　　：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。多量の水及び石けんで洗うこと。
皮膚に刺激又は発しんが生じた場合は、医師の診断／手当てを受けること。
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。必要に応じて医師の診断／手当てを受けること。
飲み込んだ場合　　：無理に吐かせないこと。水で口の中をよく洗浄した後、直ちに医師に連絡すること。
衣類が汚染された場合　：直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
下記の場合は、直ちに医師の診断／手当てを受けること。
：気分が悪い場合、身体上の異常が生じた場合、
：ばく露又はばく露の懸念がある場合

5. 火災時の措置

適切な消火剤　　：水噴霧、粉末・泡消火薬剤、不活性ガス
使ってはならない消火剤　：情報なし
火災時の特有の危険有害性　：刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
特有の消火方法　　：消火作業は、風上から行う。
消火栓等を用い、多量の水を使用することが効果的である。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
関係者以外は安全な場所に退去させる。
火元への燃焼源を断ち、上記の消火剤を使用して消火する。
初期消火には粉末消火剤を用いる。
大規模火災の場合は、泡消火剤で一挙に消火する。
容器周辺が火災のときは、容器を安全な場所に移動する。
移動ができないときは、容器に大量の水をかけて冷却する。
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置を行う。
消火を行う者の特別な保護具及び予防措置：適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）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
：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の保護具を着用する。
風上から作業し、風下の人を退避させる。
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
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入を禁止する。
環境に対する注意事項　　：洗い流す場合は排水が酸性となるので、$NaHCO_3$（重曹）等で中和した後に排出する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
：付近の着火源を遠ざけて、周辺への関係者以外の立入を禁止する。真空で吸い取る等粉じんが飛散しない方法で密閉できる容器に回収する。濡れたウエス等で拭き取り回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　　：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策の実施及び保護具の着用を行う。
局所排気・全体換気　：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気を行う。

注意事項　：可燃性のある固体なので、取扱い場所周辺の火気使用を厳禁する。粉じんの飛散に注意し、静電気の帯電防止を講ずる。
安全取扱い注意事項　：火花を発生しない道具を使用する。
取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管
適切な保管状況　：容器は密閉し、室温にて換気の良い場所に施錠して保管する。包装材料の破損、水濡れに注意する。
食品添加物であり、パレット及び他の保管物からの着臭防止、有害物の混入防止を図る。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策　：取扱いについては、密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。
取扱い場所の近くに緊急用洗眼器及び安全シャワーを設置し、その位置を明瞭に表示する。
管理濃度　：設定されていない。
許容濃度　：設定されていない。
濃度基準（8 時間濃度基準及び短時間濃度基準値/天井値）
：設定されていない。

保護具
呼吸器用の保護具　：防じんマスクを着用する。
手の保護具　：ゴム手袋等不浸透性保護手袋を着用する。
眼の保護具　：ゴーグル型保護眼鏡又は側板付き普通眼鏡型保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具　：保護服（長袖作業衣）を着用する。必要に応じてゴム製保護衣及びゴム長靴を使用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態　：固体
色　：白色
臭い　：無臭
融点／凝固点　：＞ 290℃ (2)
沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし
可燃性　：データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界：データなし
引火点　：データなし
自然発火点　：データなし
分解温度　：データなし
pH　：3～4 （1.0g、水 30mL） (1)
動粘性率　：データなし
溶解度　：水 6.87g/100g 水（25℃） (2)
n-オクタノール／水分配係数：データなし
蒸気圧　：データなし
密度及び／又は相対密度　：1.635g/mL（4℃固体） (2)
相対ガス密度　：データなし
粒子特性　：データなし

粉塵爆発性　：下限粉じん濃度　1,200g/m^3 (3)
最小着火エネルギー　1 ＜ E ＜ 10J (3)
爆発限界酸素濃度（30 L）　13.4vol% (3)

10. 安定性及び反応性

反応性　；データなし
化学的安定性　：通常の取扱い及び保管条件では安定である。
危険有害反応可能性　：粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
避けるべき条件　：情報なし
混触危険物質　：情報なし
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。

11. 有害性情報

急性毒性　：経口 ラット　LD_{50}　約8,000mg/kg (1)
亜急性毒性　：ウサギにフマル酸一ナトリウムを 50～500mg/kgの量を 2 日又は3 日おきに 10～32 日間静脈に投与したところ、血中の非蛋白性窒素レベル及びクレアチニンレベルに悪影響はなく、フェノールスルホフタレン排泄、腎及び肝に異常は認められなかった。(1)
慢性毒性　：ラットにフマル酸一ナトリウム 1.38%添加した飼料を 1～2 年間投与したところ、体重増加、ヘモグロビン、血液像、カルシウムバランス、及び肝、腎、脾及び胃の組織に異常は認められなかった。(1)
皮膚腐食性／刺激性　：刺激性は極めて弱い (3)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：刺激性は極めて弱い (3)
呼吸器感作性又は皮膚感作性　：データなし
生殖細胞変異原性　：データなし
発がん性　：データなし
生殖毒性　：データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：データなし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：データなし
誤えん有害性　：データなし

12. 環境影響情報

生態毒性　：データなし
残留性・分解性　：データなし
生態蓄積性　：データなし
土壌中の移動性　：データなし
オゾン層への有害性　：モントリオール議定書の附属書に該当しない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　：内容物は国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。少量ずつ焼却炉で焼却処理する。処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。
汚染容器・包装　：容器は国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。不要となった空容器は洗浄後、処分する。処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号　：該当しない
品名　：該当しない
国連分類　：該当しない
容器等級　：該当しない
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策
：輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確かめ、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。乾燥粉体品については、静電気を発生し易いのでパイプ輸送等を行う場合は、防止対策を講じる。
国内規制がある場合の規制情報：特になし

15. 適用法令

労働安全衛生法　：該当しない
化学物質管理促進法（PRTR 法）
：該当しない
毒物及び劇物取締法　：該当しない
食品衛生法　：指定添加物

16. その他の情報

引用文献

(1) 第 8 版食品添加物公定書解説書（2007）
(2) 食品添加物便覧
(3) 社内資料

記載内容等：　本 SDS は、JIS Z 7253（2019)に準拠し、記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、使用上の安全に関してはいかなる保証をなすものではありません。
なお、含有量、物理及び化学的性質等の数値は保証値ではありません。
また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、用途、用法に適した安全対策を実施のうえご使用下さい。