

作成日 2016/01/05

改訂日 2024/02/13

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ポリエステル樹脂FH-123
製品コード	770560
整理番号	770560-5
供給者の会社名称	株式会社ソーラー
住所	兵庫県神戸市中央区布引町2丁目1番7号
担当部門	技術開発部
電話番号	0790-49-2366
FAX番号	0790-49-1588
推奨用途	FRP成型用（主剤）
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

化学品のGHS分類

物理化学的危険性	引火性液体 区分3
健康有害性	急性毒性（吸入：蒸気） 区分4 皮膚腐食性／刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分2A 呼吸器感作性 区分1A 皮膚感作性 区分1A 生殖細胞変異原性 区分2 発がん性 区分1B 生殖毒性 区分1B 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（中枢神経系） 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分3（気道刺激性 麻酔作用） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（肝臓 呼吸器 視覚器 中枢神経系 聴覚器 末梢神経系）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性） 区分1 水生環境有害性 長期（慢性） 区分2 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	H226 引火性液体及び蒸気 H315 皮膚刺激 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ H319 強い眼刺激 H332 吸入すると有害 H334 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 H335 呼吸器への刺激のおそれ H336 眠気又はめまいのおそれ H341 遺伝性疾患のおそれの疑い H350 発がんのおそれ H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ H370 中枢神経系の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、呼吸器、視覚器、中枢神経系、聴覚器、末梢神経系の障害

H400 水生生物に非常に強い毒性
 H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)
 容器を密閉しておくこと。(P233)
 容器を接地しアースをとること。(P240)
 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。(P241)
 火花を発生させない工具を使用すること。(P242)
 静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)
 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
 取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
 環境への放出を避けること。(P273)
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)
 呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
 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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
 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。(P304+P340)
 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)
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。(P308+P313)
 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
 特別な処置が必要である。(P321)
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)
 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P333+P313)
 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)
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311)
 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。(P362+P364)
 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
 漏出物を回収すること。(P391)

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)

廃棄

施錠して保管すること。(P405)
 内容物、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委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質・混合物の区別	混合物	
化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	CAS番号
不飽和ポリエステル樹脂	50～60%	非開示
スチレン	40～50%	100-42-5
2-エチルヘキサン酸コバルト	0.1～1%	136-52-7
無水フタル酸	0.1～1%	85-44-9

4. 応急措置

吸入した場合

蒸気・ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受ける。

呼吸困難または呼吸が停止しているときは、直ちに人工呼吸を行い、速やかに医師の手当てを受ける。

嘔吐物を飲み込ませないようにする。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

付着物を布にて素早く拭き取る。

多量の水と石鹸で洗う。溶剤、シンナーを使用してはならない。

外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合には医師の診断を受ける。

眼に入った場合

直ちに清浄な流水で15分以上洗眼し、医師の診断を受ける。

洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球とまぶたのすみずみにまで水がよくいきわたるように洗淨する。

コンタクトレンズ着用の場合は、容易であれば外して洗淨する。

飲み込んだ場合

水で口をすすぐ。

無理に吐かせてはいけない。

被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。

嘔吐物を飲み込ませない。

直ちに医師の手当てを受ける。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

適切な保護具を着用する。(8. 暴露防止及び保護措置の項を参照)

5. 火災時の措置

適切な消火剤

火災の場合は水、泡、粉末、炭酸ガスを使用する。

使ってはならない消火剤

情報なし

特有の消火方法

指定の消火剤を使用する。

消火活動は風上から行う。

可燃性のものを周囲から素早く取り除く。

周囲の設備などに散水して冷却する。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

消火活動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、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

回収が終わるまで十分な換気を行う。

作業の際には適切な保護具を着用する。(8. ばく露防止及び保護措置の項を参照)

周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。

付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。

着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項

漏出した物質が下水や排水溝へ流出、また地下へ浸透することを防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

密閉できる容器に回収する。

二次災害の防止策

付着物・廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をする。

衝撃、静電気火花が発生しない材料の用具を用いて回収する。

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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

使用機器類は防爆構造とし、設備には静電気対策を実施する。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

安全取扱注意事項

取扱う前に、本SDSの安全注意を読み理解する。

取扱いの終了の都度、容器を密閉する。

取扱い後には身体、顔、手、眼等をよく洗う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

保管	接触回避	主剤・硬化剤の混合物、硬化剤の付着物、研磨粉等は廃棄するまで水に漬けておく。
	安全な保管条件	『10. 安定性及び反応性』を参照。 容器を密閉する。 直射日光を避け、換気の良い場所（冷暗所等）に保管する。 火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度（産衛学会）	許容濃度（ACGIH）
スチレン	20ppm	10ppm(42.6mg/m ³) (皮)	設定あり
2-エチルヘキサン酸コバルト	未設定	0.05mg/m ³ (Coとして)	未設定
無水フタル酸	未設定	【最大許容濃度】 0.33ppm(2mg/m ³)	設定あり

	厚生労働大臣が定める濃度の基準	
	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値/天井値
スチレン	未設定	未設定
2-エチルヘキサン酸コバルト	未設定	未設定
無水フタル酸	未設定	未設定

許容濃度（ACGIH）参照先：<https://www.acgih.org/>

設備対策	屋内作業場には、蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置を設置する。 タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付ける。 硬化物の研削作業等で粉じんが発生する場合は、局所排気装置又は集塵装置を設置する。 取扱い場所近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備及び休憩場所を設け、その位置を明瞭に表示する。 取扱い設備は防爆型を使用する。
保護具	呼吸用保護具 有機ガス用防毒マスクを着用する。 密閉された場所では送気マスクを着用する。 硬化物の研削作業時は防塵マスクを着用する。 酸素濃度が18%未満の場所では、ろ過式の防毒マスク及び防塵マスクを使用しない。 手の保護具 不浸透性の保護手袋を着用する。 眼、顔面の保護具 保護眼鏡を着用する。 皮膚及び身体の保護具 不浸透性の保護衣及び履物を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
形状	粘濁液体
色	褐色
臭い	溶剤臭
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点	データなし
範囲	
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限	データなし
界/可燃限界	
	上限
引火点	データなし
自然発火点	31°C(密閉式)(参考値/スチレン)
分解温度	データなし
pH	データなし

動粘性率	データなし
溶解度	水に不溶
n-オクタノール/水分分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	約1.1
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	直射日光、熱、高温、静電気
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

急性毒性	吸入	(蒸気) 混合物のATEmix計算結果が2500ppmを超え、20000ppm以下のため、急性毒性(吸入：蒸気) 区分4に該当する。
皮膚腐食性/皮膚刺激性		皮膚腐食性/皮膚刺激性 区分2の成分合計が10%以上のため、区分2に該当する。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2Aの成分合計が10%以上のため、区分2Aに該当する。
呼吸器感受性		呼吸器感受性 区分1Aの成分が0.1%以上のため、区分1Aに該当する。
皮膚感受性		皮膚感受性 区分1Aの成分が0.1%以上のため、区分1Aに該当する。
生殖細胞変異原性		生殖細胞変異原性 区分2の成分が1%以上のため、区分2に該当する。
発がん性		発がん性 区分1Bの成分が0.1%以上のため、区分1Bに該当する。
生殖毒性		生殖毒性 区分1Bの成分が0.3%以上のため、区分1Bに該当する。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)		特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1(中枢神経系)の成分が10%以上のため、区分1(中枢神経系)に該当する。 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(麻酔作用)の成分合計が20%以上のため、区分3(麻酔作用)に該当する。 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(気道刺激性)の成分合計が20%以上のため、区分3(気道刺激性)に該当する。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)		特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(肝臓)の成分が10%以上のため、区分1(肝臓)に該当する。 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(呼吸器)の成分が10%以上のため、区分1(呼吸器)に該当する。 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(視覚器)の成分が10%以上のため、区分1(視覚器)に該当する。 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(中枢神経系)の成分が10%以上のため、区分1(中枢神経系)に該当する。 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(聴覚器)の成分が10%以上のため、区分1(聴覚器)に該当する。 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(末梢神経系)の成分が10%以上のため、区分1(末梢神経系)に該当する。
誤えん有害性		危険有害性に該当する成分を濃度限界以上含有していないこと、毒性未知成分を含有していることより、分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 (急性)	短期	区分1×毒性乗率の濃度合計が25%以上のため、水生環境有害性 短期(急性) 区分1に該当する。
水生環境有害性 (慢性)	長期	(毒性乗率×10×区分1)+区分2の濃度合計が25%以上のため、水生環境有害性 長期(慢性) 区分2に該当する。
生態毒性		利用可能な情報なし
残留性・分解性		利用可能な情報なし
生体蓄積性		利用可能な情報なし
土壌中の移動性		利用可能な情報なし

オゾン層への有害性

利用可能な情報なし

1 3. 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。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に、もしくは地方自治体が処理を行っている場合には地方自治体に委託して処理する。

汚染容器及び包装

排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律および関係する法規に従って処理するか、業者に委託する。

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。

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 I M Oの規定に従う。

UN No. 1866

Proper Shipping Name 樹脂液

Class 3

Packing Group III applicable

Liquid Substance Transported in Bulk According to MARPOL 73/78, Annex II, the IBC Code Not applicable

航空規制情報 I C A O / I A T Aの規定に従う。

UN No. 1866

Proper Shipping Name 樹脂液

Class 3

Packing Group III

国内規制

陸上規制 消防法等の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号 1866

品名 樹脂液

クラス 3

容器等級 III

海洋汚染物質 該当

MARPOL 73/78 附属 非該当

書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号 1866

品名 樹脂液

クラス 3

等級 III

特別の安全対策

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。
運搬に際しては、容器の漏れのないことを確かめ、転倒・落下・損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

緊急時応急措置指針番号

128

1 5. 適用法令

労働安全衛生法

特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2号、第3の2号、第3の3号）

作業環境評価基準（法第65条の2第1項）

名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）

	危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 健康障害防止指針公表物質（法第28条第3項・厚労省指針公示） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9） コバルト及びその化合物（政令番号：172）（1%未満）（営業秘密） スチレン（政令番号：323）（45%） 無水フタル酸（政令番号：553）（1%未満）（営業秘密） 特定化学物質特別管理物質（特定化学物質障害予防規則第38条3） 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第66条第2項、施行令第22条第1項） 特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質（令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧）
労働安全衛生法（令和6年4月1日以降）	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9） コバルト及びその化合物（政令番号：172）（1%未満）（営業秘密） スチレン（政令番号：323）（45%） 無水フタル酸（政令番号：553）（1%未満）（営業秘密）
労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付等の義務対象物質（令和7年4月1日施行予定分）	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）
毒物及び劇物取締法 化学物質排出把握管理促進法（PRT法）	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9） スチレン（政令番号：1128）（45%） 非該当 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） スチレン（管理番号：240）（45%）
化審法 消防法 悪臭防止法 海洋汚染防止法	優先評価化学物質（法第2条第5項） 第4類 引火性液体 第二石油類（非水溶性） 特定悪臭物質（施行令第1条） 危険物（施行令別表第1の4） 有害でない物質（施行令別表第1の2） 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
船舶安全法 航空法	引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1） 引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

参考文献

日本ケミカルデータベース株式会社 データベース
使用原料SDS
JIS Z7253 : 2019
JIS Z7252 : 2019

その他

本記載内容は、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、新しい知見によって改訂される事があります。また、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。
注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には、ご使用者の責任において十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。