作成日　2007年9月18日
改訂日　2024年6月26日

製品安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	組織用迅速固定液 スーパーフィックス
製品コード	KY-500
SDS整理番号	KY500_JP_2
会社名	倉敷紡績株式会社
住所	〒572-0823　大阪府寝屋川市下木田町14-5　クラボウ寝屋川テクノセンター3F
担当部門	環境メカトロニクス事業部　バイオメディカル部
電話番号	072-820-3079
FAX番号	072-820-3095
緊急時連絡電話番号	バイオメディカル部 072-820-3079
推奨用途及び使用上の制限	研究専用試薬

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	急性毒性（経口）	区分4
	急性毒性（吸入）	区分 3
	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2
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分1A
	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、視覚器、全身毒性） 区分2（神経系、呼吸器） 区分3（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（中枢神経系、視覚器） 区分2（呼吸器）
環境有害性	水生環境有害性　短期(急性)	区分3

（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/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　危険

危険有害性情報

極めて引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害
吸入すると有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害（中枢神経系、視覚器、全身毒性）
臓器の障害のおそれ（神経系、呼吸器）
眠気またはめまいのおそれ
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害（中枢神経系、視覚器）
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ（呼吸器）
水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
環境への放出を避けること。
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。

容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。
ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
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/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】 火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
特別な処置が必要である。
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
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。
直ちに医師に連絡すること。
医師に連絡すること。
気分が悪いときは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。
呼吸に関する症状が出た場合：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。
皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
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。
皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
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。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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：医師の診察/手当てを受けること。
口をすすぐこと。
飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

【貯蔵】 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。
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。
施錠して保管すること。

【廃棄】 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

３. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

成分名	CAS No.	含有量 (%)	化審法番号
メタノール	67-56-1	70	2-201
ホルムアルデヒド	50-00-0	8.0	2-482
緩衝液	非公開	非公開	非公開

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。
この成分表に記載なき成分は、日本政府によるGHS分類結果一覧に収載されていません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分 ホルムアルデヒド
安衛法「表示すべき有害物」該当成分 メタノール , ホルムアルデヒド
安衛法「通知すべき有害物」該当成分 メタノール , ホルムアルデヒド
化管法「特定第1種指定化学物質」該当成分 ホルムアルデヒド

４. 応急措置

応急措置の記述

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。
直ちに医師の診察/手当てを受けること。

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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

	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。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。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：医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 意識のない被災者には何も飲物を与えてはならない。 直ちに医師に連絡すること。
急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状	（吸入もしくは飲み込んだ場合の症状） 眠気(嗜眠) 眩暈 呼吸困難 肺水腫 （皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状） 眼刺激 アレルギー性皮膚炎
応急措置をする者の保護	救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	症状は遅れて発現することがある。 特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤	火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。
使ってはならない消火剤	噴流水を消火に用いてはならない。
特有の危険有害性	燃焼の際に有毒な炭素酸化物、ホルムアルデヒドを生成する。 加熱すると容器が爆発するおそれがある。 蒸気は空気と爆発性の混合物を形成するおそれがある。 蒸気は空気よりも重い。地面に沿って広がり、着火源に達するとフラッシュバックするおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法	関係者以外は安全な場所に退去させる。 霧状水により容器を冷却する。 安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。 安全に対処できるならば、製品容器を火災危険区域から移動すること。 消火作業は、可能な限り風上から行う。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	防火服又は防炎服を着用すること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	関係者以外は近づけない。 適切な保護具を着用する。 着火源を取除くとともに換気を行う。 風上から作業し、風下の人を退避させる。 安全に対処できる場合は漏洩を止める。 漏出物に触れたり、その上を歩いたりしないこと。
環境に対する注意事項	漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。 下水、排水中に流してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	不活性の物質（乾燥砂、土など）に吸収させて、容器に回収する。 多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。 回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。 清浄な帯電防止工具を用いて吸収したものを集める。
二次災害の防止策	着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。 全ての発火源を取り除く（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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	（取扱者のばく露防止）	ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	（火災・爆発の防止）	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。 容器を接地しアースをとること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する措置を講ずること。

（局所排気、全体換気）　排気/換気設備を設ける。
（注意事項）　皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項　使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

接触回避　酸化性物質との接触を避けること。

衛生対策　眼、皮膚、衣類につけないこと。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、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。
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。
取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件　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。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
施錠して保管すること。
（避けるべき保管条件）　直射日光、高温、着火源(裸火、火花など)を避けること。

安全な容器包装材料　他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

メタノール　作業環境評価基準 200ppm

ホルムアルデヒド　作業環境評価基準 0.1ppm

許容濃度

メタノール　日本産衛学会(1963) 200ppm; 260mg/m3
ACGIH(2009) TWA: 200ppm;
STEL: 250ppm (頭痛; 眼損傷; めまい; 吐き気)

ホルムアルデヒド　日本産衛学会(2007) 0.1ppm, 0.12mg/m3; (最大許容濃度) 0.2ppm, 0.24mg/m3
ACGIH(2017) TWA: 0.1ppm;
STEL: 0.3ppm (上気道及び眼刺激 ; 上気道がん)

[ACGIH] 特記事項　（メタノール）　皮膚吸収
（ホルムアルデヒド）　皮膚感作性; 呼吸器感作性

ばく露防止

設備対策　排気/換気設備を設ける。
洗眼設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具　呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具　保護手袋を着用する。推奨材質：非浸透性もしくは耐化学品ゴム

眼の保護具　側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具　帯電防止保護衣、静電靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態	形状	液体
	色	無色透明
臭い		刺激臭
臭いの閾値		データなし
pH		約7
融点・凝固点		データなし
沸点または初留点及び沸騰範囲		データなし
可燃性（ガス、液体および個体）		引火性
爆発下限界および爆発上限界/可燃限界		データなし
引火点		10.4℃（タグ密閉法）
自然発火点		データなし
分解温度		データなし
動粘性率		データなし
溶解度	水に対する溶解度	混和する

溶媒に対する溶解度	データなし
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
密度および/または相対密度	データなし
相対ガス密度（空気＝1）	データなし
粒子特性	適用外

10. 安定性及び反応性

反応性 反応性データなし

化学的安定性 通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性 蒸気は引火して爆発するおそれがある。
強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。

避けるべき条件 直射日光、高温、着火源(裸火、火花など)を避けること。

混触危険物質 酸化性物質

危険有害な分解生成物 熱分解により以下の物質を生成する。
炭素酸化物、ホルムアルデヒド

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性	経口	[製品] [成分データ]	区分4；飲み込むと有害 ［日本公表根拠データ］ （メタノール） human LD50=ca. 1400mg/kg (DFGOT vol.16, 2001) （ホルムアルデヒド） rat LD50=600-700mg/kg, 800mg/kg (SIDS, 2003)
	経皮	[製品] [成分データ]	データ不足のため、分類できない。 ［日本公表根拠データ］ （メタノール） rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOT vol.16, 2001) （ホルムアルデヒド） rabbit LD50=270mg/kg (HSDB, Access on Jun. 2017)
	吸入	[製品] [成分データ]	区分3；吸入すると有毒 ［日本公表根拠データ］ （メタノール） vapor:rat LC50>31500ppm/4hr (DFGOT vol.16, 2001) （ホルムアルデヒド） gas: rat LC50=480ppm/4hr (SIDS, 2003)
局所効果	皮膚腐食性/刺激性	[製品] [成分データ]	区分1；重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 ［日本公表根拠データ］ （ホルムアルデヒド） ラット (37% 水溶液) 皮膚損傷/40min、 （2.5% 以上の濃度) 微小血管漏出 (REACH登録情報, Accessed Oct. 2022)
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	[製品] [成分データ]	データ不足のため、分類できない。 ［日本公表根拠データ］ （メタノール） ラビット 区分2：Draize test (EHC 196, 1997) （ホルムアルデヒド） ヒト/ラビット 眼刺激性 (EHC 89, 1989)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性	[製品] [成分データ]	区分1；吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ ［日本公表根拠データ］ （ホルムアルデヒド） cat. 1; 日本産業衛生学会 気道第2群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007) (CICAD 40, 2002;DFGOT, 2014, Access on Jun. 2017)
	皮膚感作性	[製品] [成分データ]	区分1；アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ ［日本公表根拠データ］ （ホルムアルデヒド） 日本産業衛生学会 感作性分類 皮膚第1群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2021); ホルマリン (37%ホルムアルデヒド水溶液): mouse/陽性 (LLNA法) (EU CLP CLH, 2021)
生殖細胞変異原性		[製品] [成分データ]	区分2；遺伝性疾患のおそれの疑い ［日本公表根拠データ］ （ホルムアルデヒド） cat. 2 (NITE初期リスク評価書, 2006; NICNAS, 2006; ATSDR, 1999)
発がん性		[製品] [成分データ]	区分1A；発がんのおそれ ［日本公表根拠データ］ （ホルムアルデヒド） cat.1A; IARC Gr.1 (IARC 100F, 2012); NTP K (NTP RoC, 14th, 2016); ACGIH A1 (ACGIH 7th, 2017) [IARC] （ホルムアルデヒド） Group 1：ヒトに対して発がん性がある [ACGIH] （ホルムアルデヒド） A1(2017)：確認されたヒト発がん性因子 ［日本産衛学会］

			(ホルムアルデヒド) 第2群A：ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質 [NTP] (ホルムアルデヒド) Known : ヒト発がん性があることが知られている物質 [EU] (ホルムアルデヒド) Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質
生殖毒性		[製品] [成分データ]	区分1B ; 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ [日本公表根拠データ] (メタノール) cat. 1B; mouse (PATTY 5th, 2001)
特定標的臓器毒性	単回ばく露	[製品]	区分1 ; 臓器の障害 区分2 ; 臓器の障害のおそれ 区分3 ; 眠気又はめまいのおそれ
		[成分データ] 区分1	[日本公表根拠データ] (メタノール) 中枢神経系、視覚器、全身毒性 (DFGOT vol.16, 2001) (ホルムアルデヒド) 神経系、呼吸器 (NITE初期リスク評価書, 2006; SIDS, 2003; EHC 89, 1989)
		区分3(麻酔作用)	[日本公表根拠データ] (メタノール) 麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)
	反復ばく露	[製品]	区分1 ; 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 区分2 ; 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
		[成分データ] 区分1	[日本公表根拠データ] (メタノール) 中枢神経系、視覚器 (ACGIH 7th, 2001) (ホルムアルデヒド) 中枢神経系、呼吸器 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007; ACGIH 7th, 2015; NITE初期リスク評価書,2006; CICAD 40, 2002; CaPSAR, 1999, EHC 89, 1989; 環境省リスク評価第1巻, 2002)
誤えん有害性		[製品] [成分データ]	データ不足のため、分類できない。 データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性	[製品]	区分3 ; 水生生物に有害
	[成分データ] 水生環境有害性 短期(急性)	[日本公表根拠データ] (メタノール) 甲殻類 (ブラインシュリンプ) LC50=900.73mg/L/24hr (EHC196, 1998) (ホルムアルデヒド) 藻類 (セネデスムス属) ErC50=4.89mg a.i./L/72hr(a.i.: active ingredient) (Ecotoxicol Environ Safety 54:346-354)
	水生環境有害性 長期(慢性)	[日本公表根拠データ] (ホルムアルデヒド) 甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) NOEC=1.0mg/L/7days (AICIS IMAP, 2006)
水溶解度		(メタノール) 100 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2009) (ホルムアルデヒド) 混和する (ICSC, 2012); 難水溶性でない (400000 mg/L (SRC PHYSPROP Database, 2005))
残留性・分解性	[成分データ]	(ホルムアルデヒド) 急速分解性あり (BODによる分解度 : 87 - 96% (METI既存点検結果, 1988))
生体蓄積性	[成分データ]	(メタノール) log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000) (ホルムアルデヒド) log Kow=0.35 (SRC PHYSPROP Database, 2005)
土壌中の移動性	土壌中の移動性データなし	
他の有害影響	オゾン層への有害性データなし	

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
承認された廃棄物集積場で処理する。
下水、地中、水中への廃棄を行ってはならない。

汚染容器及び包装
内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号	3286
正式輸送名	その他の引火性液体、毒性、腐食性、N.O.S.(メタノール、ホルムアルデヒド)
分類または区分	3
副次危険	6.1; 8
容器等級	Ⅱ
指針番号	131
特別規定番号	274

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号	3286
正式輸送名	その他の引火性液体、毒性、腐食性、N.O.S.(メタノール、ホルムアルデヒド)
分類または区分	3
副次危険	6.1; 8
容器等級	Ⅱ
特別規定番号	274

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号	3286
正式輸送名	その他の引火性液体、毒性、腐食性、N.O.S.(メタノール、ホルムアルデヒド)
分類または区分	3
副次危険	6.1; 8
危険性ラベル	Flamm. liquid & Toxic & Corrosive
容器等級	Ⅱ

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当)	非該当

特別の安全対策

特別の安全対策データなし

MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(Y類)
ホルムアルデヒド; メタノール

MARPOL条約附属書V - HME(海洋環境に有害)

IMO規則に従うばら積みでの海上輸送は適用されない。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法	引火性液体類 分類3
航空法	引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物および劇物取締法

劇物(令第2条)	ホルムアルデヒド(8%)(法令番号 97)

労働安全衛生法

特化則　特定化学物質　第2類　特定第2類	ホルムアルデヒド
有機則　第2種有機溶剤等	
含有有機溶剤	メタノール
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物	
名称表示危険/有害物	メタノール(別表第9の560); ホルムアルデヒド(別表第9の548)
名称通知危険/有害物	メタノール(別表第9の560); ホルムアルデヒド(別表第9の548)
別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)	危険物・引火性の物 (0℃ <= 引火点 < 30℃)
皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)	メタノール

化学物質管理促進法(PRTR法)

特定第1種指定化学物質	ホルムアルデヒド(8.0%)(管理番号411)

労働基準法

疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)	メタノール; ホルムアルデヒド

消防法

危険物	第4類 引火性液体第1石油類水溶性液体 危険等級 Ⅱ(指定数量 400L)
届出を要する消防活動阻害物質	危険物の規制に関する政令別表第2:劇物(数量 200kg) ホルムアルデヒド

化審法

優先評価化学物質	ホルムアルデヒド(通し番号25 人健康影響/生態影響)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC)　法第2条第4項	メタノール ホルムアルデヒド
有害大気汚染物質/優先取組	ホルムアルデヒド(中環審第9次答申の224)
特定物質　政令第10条第1号から第28号	メタノール(政令第10条第6号) ホルムアルデヒド(政令第10条第5号)

水質汚濁防止法

指定物質	ホルムアルデヒド	法令番号 1

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)
IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2023 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
Supplier's data/information
GESTIS-Stoffdatenbank
Pub Chem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

責任の限定について

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、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十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和4年度（2022年度））です。