

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: 抜染液2
品番	: SPC-0540
会社名	: 株式会社ミマキエンジニアリング
住所	: 長野県東御市滋野乙2182-3
担当部門	: 技術本部
メールアドレス	: ink@mimaki.com
電話番号	: 0268-64-2413
FAX番号	: 0268-64-5580
緊急時の電話番号	: 0268-64-2281
	: 公益財団法人 日本中毒情報センター 中毒110番
	* 一般市民専用電話
	(大阪)072-727-2499 365日 24時間対応
(事故に伴い急性中毒のおそれがある場合)	(つくば)029-852-9999 365日 9~21時対応
	* 医療機関専用電話
	(大阪)072-726-9923 365日 24時間対応
	(つくば)029-851-9999 365日 9~21時対応
推奨用途及び使用上の制限	水系抜染用インク、インクジェットプリンター用

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 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分外

急性毒性(経皮) : 区分外

急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト) : 区分外

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2

呼吸器感受性 : 区分1

皮膚感受性 : 区分1

生殖細胞変異原性 : 区分外

発がん性 : 区分1A

生殖毒性 : 区分1

特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露) : 区分1(肝臓、腎臓)

特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露) : 区分2(骨髄、脾臓、呼吸器系、副腎)

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) : 区分外

水生環境有害性(慢性) : 区分外

上記で記載が無いものは、分類できない、分類対象外

[GHSラベル要素]

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- 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
- H334 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
- H350 発がんのおそれ
- H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- H372 長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害(肝臓、腎臓)
- H373 長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそれ(骨髄、脾臓、呼吸器系、副腎)

注意書

[安全対策]

- P201 使用前に安全データシート(SDS)及びプリンター取扱説明書を入手すること。
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P260 ガス/ミストを吸入しないこと。
- P264 取扱後は手をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P284 呼吸用保護具を着用すること。

[応急措置]

- P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
- P304+P340 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。
- P305+P351+P338 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。
- P308+P313 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断 / 手当てを受けること。
- P314 気分が悪い時は、医師の診断 / 手当てを受けること。
- P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診断 / 手当てを受けること。
- P337+P313 眼の刺激が続く場合: 医師の診断 / 手当てを受けること。
- P342+P311 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。
- P362+P364 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]

- P405 施錠して保管すること。

[廃棄]

- P501 内容、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し廃棄すること。

[その他の危険有害性]

なし

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分 : 混合物
 成分及び含有量

成分名	含有量 [%]	官報整理番号	CAS No.	備考
還元剤	4-8	社外秘	社外秘	
(ホルムアルデヒド)	(1.0%未満)	2-482	50-00-0	*
グリコール類	10-20	社外秘	社外秘	
トリエタノールアミン	3-7	2-308	102-71-6	*
N-メチル-2-ピロリドン	3-7	5-113	872-50-4	*
ジエチレングリコールモノメチルエーテル	3-7	2-422	111-77-3	
界面活性剤	4-8	社外秘	社外秘	
その他添加剤	1%未満	社外秘	社外秘	
純水	55-65	-	7732-18-5	

*ホルムアルデヒド・・・還元剤が熱で分解して発生、インク中には1.0%未満含有

(適用法令)

化学物質管理促進(PRTR)法 : 特定第一種指定化学物質・・・ホルムアルデヒド

労働安全衛生法 : 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

・・・ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン、N-メチル-2-ピロリドン

特定化学物質第2類物質・・・ホルムアルデヒド

名称公表化学物質・・・ホルムアルデヒド(官報公示名称:メタナール)

リスク評価実施物質・・・ホルムアルデヒド

労働基準法(疾病化学物質)・・・ホルムアルデヒド

毒劇法 : 該当なし(ホルムアルデヒドはインク中では1.0%未満であるため)

化審法(優先評価化学物質)・・・ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン、N-メチル-2-ピロリドン

4. 応急措置

吸入した場合

- ・気分が悪くなった場合には、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。
- ・症状が改善しない場合には、医師に連絡すること。
- ・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

- ・付着物を布にて素早く拭き取る。
- ・大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
- ・外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。
- ・汚染された衣類を取り除くこと。

目に入った場合

- ・直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。
- ・まぶたの裏まで完全に洗うこと。
- ・直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

- ・誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
- ・嘔吐物は飲み込ませないこと。
- ・医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

応急措置をする者の保護

- ・適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。
- ・換気を行う。

医師に対する特別注意事項

- ・本製品使用時に熱プレス等でホルムアルデヒドが発生する為、20ppm の大気濃度では眼を刺激する。高濃度曝露時には肺浮(水)腫、肺炎を起こす。肺浮(水)腫の症状は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。安静と経過観察が不可欠である。
- ・吸入による喘息が起る可能性がある。
- ・本製品中のグリコール類を経口摂取した場合、致死的な腎毒性の発現が多く報告されている。症状として悪心、嘔吐などの不快感、乏尿、無尿等がみられている。
- ・死亡例では黄疸、腹水、心肥大、肺及び消化管内出血、腎及び肝障害がみられている。

5. 火災時の措置

消火剤

- ・粉末、泡、二酸化炭素、砂、霧状水、棒状の水

火災時の特定危険有害性

- ・本製品及びカートリッジの燃焼ガスには一酸化炭素の他、窒素酸化物系、刺激性のガス等の有害ガスが含まれるので、消火の際には煙を吸入しないようにする。

特有の消火方法、消火を行う者の保護

- ・適切な保護具(耐熱性着衣等)を着用する。
- ・安全に対処できるのであれば、可燃性のものを周囲から取り除く。
- ・指定の消火剤を使用すること。
- ・高温にさらされる密封容器は水をかけて冷却する。
- ・消火活動は風上より行う。
- ・周辺火災に対応して、消火活動を行うこと。

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

- ・作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用する。
- ・屋内では換気をしっかり行う。
- ・屋外の場合には、できるだけ風上から作業を行う。
- ・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。

環境に対する注意事項

- ・河川への排出等により、環境への影響を起さないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- ・漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- ・付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置すること。
- ・スコップ、ウエス等で回収する。大量の流出には盛土等で流出を防ぐ。水での洗浄等も河川等への排出、環境汚染を引き起こす恐れもあり注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- ・換気の良い場所で取り扱う。
- ・皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
- ・取扱後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
- ・周辺で火器、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- ・衝撃を避けること。
- ・過去に、アレルギー症状を発症している人は取り扱わないこと。
- ・局所排気下または全体排気の設定のある場所で取り扱うこと。
- ・プレス機などでインク使用後熱をかける場合は、ホルムアルデヒドが発生するため、局所排気装置を設け蒸気を吸入しないようにする。

保管

- ・保管温度 10～20℃。
- ・日光の直射を避ける
- ・通風の良いところに保管する。
- ・盗難防止のために施錠保管する。
- ・子供の手の届かないところに保管する。
- ・強酸化剤と同じ場所に置かない。
- ・安定性が損なわれるので、凍結させないこと。
- ・火気、熱源から遠ざける。

8. 暴露防止及び保護措置

[管理濃度、許容濃度]

成分名	管理濃度 (厚生労働省)	許容濃度 (日本産業衛生学会)	その他許容濃度
N-メチル-2-ピロリドン	-	1ppm, 4mg/m ³	-
ホルムアルデヒド	0.1ppm, 0.12mg/m ³	0.2ppm, 0.24mg/m ³	0.3ppm Ceiling(ACGIH)
トリエタノールアミン	-	-	5 mg/m ³ TWA(ACGIH)

[設備対策]

- ・局所排気装置またはプッシュプル型排気装置を設置する。
- ・取扱い場所の近くに、眼の洗浄などのための設備を設置する。

[保護具]

呼吸器の保護具

- ・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。

手の保護具

- ・有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用すること。

目の保護具

- ・取扱いには保護メガネを着用すること。

皮膚及び身体の保護

- ・取り扱う場合には、皮膚を直接曝露されないような衣類を着けること。また、化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

性状(状態、色)	: 無色透明液体
臭い	: 硫黄臭
粘度	: 4.0~4.9mPa・s
pH	: 8.0~9.9
沸点(初留点及び沸騰範囲)	: 100℃(水)
引火点	: 引火しない
燃焼又は爆発範囲の上限下限	: データなし
蒸気圧	: 2.3kPa(水)
蒸気密度	: <1(水)
比重(密度)	: 1.0~1.2(25℃)
溶解度	: 水に対する溶解性; 希釈性あり その他の溶媒に対する溶解性: データなし
n-オクタノール/水分配係数	: 該当なし
自然発火温度	: 情報なし
分解温度	: 情報なし

10. 安定性及び反応性

安定性(危険有害反応可能性)

- ・通常の手扱いは安定。

避けるべき条件

- ・日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源、湿気

混触危険物質

- ・酸性物質との混合を避けること。

危険有害な分解生成物

- ・還元剤が熱分解でホルムアルデヒドを発生する。
- ・一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO₂)、窒素酸化物(NO_x)

11. 有害性情報

[急性毒性]

成分名	経口 (rat)	経皮 (rabbit)	吸入(rat)
ホルムアルデヒド	区分4 605mg/kg	区分3 270mg/kg	区分2 480ppm
グリコール類	区分外 12565mg/kg	区分外 11890mg/kg	-
N-メチル-2-ピロリドン	区分外 3500mg/kg	区分外 6000mg/kg	区分外 >5.1mg/L
ジエチレングリコール モノエチルエーテル	区分外 6900mg/kg	区分外 8980mg/kg	-
トリエタノールアミン	区分外 7269mg/kg	区分外 >2000mg/kg	-

[皮膚腐食性/刺激性]

製品としては区分2

ホルムアルデヒド	: 区分2(含有量:1%未満)
N-メチル-2-ピロリドン	: 区分2(含有量:3-7%)
トリエタノールアミン	: 区分2(含有量:3-7%)

[眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性]

製品としては区分2

ホルムアルデヒド	: 区分2A(含有量:1%未満)
N-メチル-2-ピロリドン	: 区分2A(含有量:3-7%)
トリエタノールアミン	: 区分2A(含有量:3-7%)

[皮膚感作性]

製品としては区分1

ホルムアルデヒド	: 区分1(含有量:1%未満)
N-メチル-2-ピロリドン	: 区分外(含有量:3-7%)
トリエタノールアミン	: 区分1(含有量:3-7%)

[呼吸器感作性]

製品としては区分1

ホルムアルデヒド	: 区分1(含有量:1%未満)
----------	-----------------

[生殖細胞変異原性]

製品としては区分外

ホルムアルデヒド	: 区分2(含有量:1%未満)
----------	-----------------

[発がん性]

製品としては区分外

ホルムアルデヒド	: 区分1A, Group1 (IARC) (含有量:1%未満)
----------	----------------------------------

[生殖毒性]

製品としては区分1

N-メチル-2-ピロリドン	: 区分2(含有量:3-7%)
ジエチレングリコールモノエチルエーテル	: 区分1B(含有量:3-7%)

[特定標的臓器/全身毒性-単回ばく露]

製品としては区分外

ホルムアルデヒド	: 区分1(神経系、呼吸器) (含有量:1%未満)
N-メチル-2-ピロリドン	: 区分3(気道刺激性) (含有量:3-7%)
ジエチレングリコールモノエチルエーテル	: 区分3(麻酔作用) (含有量:3-7%)
トリエタノールアミン	: 区分3(気道刺激性) (含有量:3-7%)

[特定標的臓器/全身毒性-反復ばく露]

製品としては区分1(肝臓、腎臓)、区分2(骨髄、脾臓、呼吸器系、副腎)

ホルムアルデヒド	: 区分1(呼吸器、中枢神経系)(含有量:1%未満)
N-メチル-2-ピロリドン	: 区分1(骨髄、脾臓、肝臓、呼吸器、副腎、腎臓) (含有量:3-7%)

[吸引性呼吸器有害性]

製品としては区分外

12. 環境影響情報

一般注意事項

- ・漏洩、廃棄等の際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。
 特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

生態毒性

[水生環境有害性(急性)]

製品としては区分外

ホルムアルデヒド	: 区分2(含有量:1%未満) 96時間LC50: 6.7 mg/L (ストライプトバス)
----------	--

残留性・分解性

- ・混合物としてのデータがない

生態蓄積性

- ・混合物としてのデータがない

土壤中の移動性

- ・物理化学的性質からみて大気、水域(水質、底質)、土壤環境に移動する可能性はある。

13. 廃棄上の注意

- ・廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
- ・廃塗料、廃溶剤、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約(マニフェスト)をして処理をする。
- ・容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- ・排水処理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及び関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。
- ・空容器は内容物を完全に除去してから処分する。
- ・異種の塗料廃棄物を混合して処理する場合は、各種法規制に従って混合処理の可否を判断すること。

14. 輸送上の注意

取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器に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、荷崩れ防止を確実にすること。

国連番号 (UN No.)	: 該当なし
国連輸送名 (Proper Shipping Name)	: 該当なし
クラス (Class)	: 該当なし
容器等級 (Packing Group)	: 該当なし
海洋汚染物質 (Marine Pollutant)	: 該当なし

〔国内規制〕

陸上規制情報	: 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。 荷造り人は運送業者に運搬注意書(イエローカード)を交付する。
海上規制情報	: 船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空規制情報	: 航空法の定めるところに従うこと。

〔国際規制〕

海上規制情報	: IMO/IMDG の規定に従うこと。
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従うこと。

15. 適用法令

消防法	: 非危険物
毒物および劇物取締法	: 該当なし
化学物質の審査および製造等の規制に関する法律	: 優先評価化学物質 ・・・ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン、N-メチル-2-ピロリドン
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 ・・・ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン、N-メチル-2-ピロリドン : 特定化学物質第2類物質・・・ホルムアルデヒド : 名称公表化学物質・・・ホルムアルデヒド(官報公示名称:メタナール) : リスク評価実施物質・・・ホルムアルデヒド
化学物質管理促進法	: 特定第一種化学物質・・・ホルムアルデヒド
労働基準法	: 疾病化学物質・・・ホルムアルデヒド

16. その他の情報

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部長
 基安発第043002号 平成19年4月3日

<ホルムアルデヒドによる労働者の健康障害防止対策の徹底について>

ホルムアルデヒドを取扱う屋内作業場については、6ヶ月以内に1回、空気中における当該物質の濃度を測定し、その記録を作成し、30年間保存すること。また、測定結果の評価に応じて、必要な改善を図ること。

参考文献

- 1) CERi・NITE 有害性評価書
- 2) 日本産業衛生学会
- 3) GHS 分類結果(NITE)
- 4) 国際化学物質安全性カード(ICSC)

本データシートは、作成時または改定時において、製品及びその組成に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱情報)を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改訂致します。

また、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。

本製品を当社が認めた材料以外のものと混合、当社が認めた使用以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行って下さい。