

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:UV ink ELS-170 White
品番	:ELS170-W-BA
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
	(つくば)029-852-9999 365日 9~21時対応
(事故に伴い急性中毒のおそれがある場合)	* 医療機関専用有料電話
	(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
	尚、弊社製品に関する問い合わせにつきましては、医療機関専用有料電話の利用料は弊社が負担いたします。
推奨用途	:UVインク
使用上の制限	: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	:区分に該当しない
健康に対する有害性	
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
皮膚感作性	:区分1
特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	:区分1(肝臓、呼吸器、気道)
環境に対する有害性	
水生環境有害性 短期(急性)	:区分2
水生環境有害性 長期(慢性)	:区分2

上記で記載が無いものは、区分に該当しない、分類できない、分類対象外

〔GHSラベル要素〕

絵表示



安全データシート(SDS)

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

H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(肝臓、呼吸器、気道)

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書

[安全対策]

P260 ガス/ミスト/蒸気を吸入しないこと。

P264 取扱い後は手をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又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。

P273 環境への放出を避けること

P280 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急措置]

P302+P352 皮膚に付着した場合:多量の水で洗うこと。

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 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。

P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

P333+P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

P337+P313 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

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。

P391 漏出物を回収すること

[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]

情報無し

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 [%]	CAS No.	官報整理番号	
			化審法	安衛法
(5-エチル-1,3-ジオキサソ-5-イル)メチルアクリラート	35-45	66492-51-1	5-7125	8-(5)-469
N-ビニル-ε-カプロラクタム	10-20	2235-00-9	5-6239	8-(1)-2044
酸化チタン(IV)	10-20	13463-67-7	1-558	-
アクリル酸 2-[2-(エチルオキシ)エチルオキシ]エチル	5-15	7328-17-8	2-3106	-
フェニル(2,4,6-トリメチルベンゾイル)ホスフィン酸エチル	5-15	84434-11-7	-	4-(3)-117

2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α -ヒドロ- ω -(アクリロイルオキシ)ポリ(オキシエチレン)]のエーテル	1-5	28961-43-5	7-708	10-2718
フェニルビス(2, 4, 6-トリメチルベンゾイル)ホスフィン=オキシド	≤ 1	162881-26-7	3-4445	4-(3)-93
ϵ -カプロラクタム	≤ 1	105-60-2	5-1097	-
2, 5-ジ-tert-ブチルヒドロキノ	≤ 0.1	13048-33-4	2-1007	9-2531

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。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。暴露後または気分が悪いときは医師の手当てを受けること。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。

目に入った場合

すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

予想される急性健康影響

皮膚に付着した場合:皮膚刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

目に入った場合:強い眼刺激

飲み込んだ場合:飲み込むと有害。

過剰にばく露した場合の徴候症状

皮膚に付着した場合:有害症状には以下の症状が含まれる:刺激、充血

目に入った場合:有害症状には以下の症状が含まれる:痛み及び刺激、流涙、充血

応急措置をする者の保護

人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り

除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

医師に対する特別な注意事項

火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

5. 火災時の措置

消火剤

- ・泡、二酸化炭素、粉末。

使ってはならない消火剤

- ・棒状水

火災時の特有の危険有害性

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。

特有の消火方法

火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。着火した場合:火元(燃烧源)を断ち適切な消火剤を用いて風上から消火。周辺火災の場合:移動不可能な場合、容器、梱包及び周辺に散水し冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。火災により有毒ガスやヒュームが発生するので、適切な呼吸用保護具(送気マスク、自給式呼吸器等)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

非緊急時対応要員について

人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。

緊急時対応要員について

流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「非緊急時対応要員について」の情報も参照。

環境に対する注意事項

漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。

封じ込め及び浄化の方法・機材

少量に流出した場合

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈して

ぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量に流出した場合

危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。放出現場には風上から近づくこと。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、パーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する(セクション13を参照)。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。注意：緊急時連絡情報については第1章を、廃棄処理については第13章を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項

適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。皮膚感作障害の病歴を持つ人を、本製剤が使用されるいかなる工程にも就業させてはならない。暴露を避けること—使用前に取扱説明書を入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。当物質の通常取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。

衛生対策

本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

技術的対策

情報なし。

保管

安全な保管条件

現地の法規制に従って保管する。換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。

安全な容器包装材料

情報なし

8. 暴露防止及び保護措置

[管理濃度、許容濃度]

成分名	ばく露限界値 / 感作性物質分類
ε-カプロラクタム	労働安全衛生法(日本、4/2023)。 八時間濃度基準値: 5 mg/m ³ ACGIH TLV(米国、7/2023)。 TWA: 5 mg/m ³ 8 時間。形状: 吸引性画分および

び蒸気

〔設備対策〕

ユーザーの作業により粉塵、ヒューム、ガス、蒸気またはミストが発生する場合は、作業行程の囲い込み、局所的排気通風装置あるいはその他の技術的制御により、作業者の空中に浮遊している汚染物質への暴露を全ての推奨値あるいは法定限度以下に保つこと。

〔保護具〕

呼吸器の保護具

危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。高濃度の化学物質を取り扱う場合は、送気マスクの装着を検討すること。作業者がガスや蒸気にばく露される場合は呼吸用保護具(防毒マスク等)の着用を検討すること。防毒マスクの選択については、以下の点に留意すること。1)酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。2)作業者が粉塵に暴露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する。3)防毒マスクは、厚生労働大臣の行う型式検定に合格した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

手の保護具

リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

目の保護具

リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 耐化学物質飛沫よけゴーグル。

皮膚及び身体の保護

作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:液体
色	:白色
臭い	:特異臭
沸点又は初留点及び沸騰範囲	:情報なし
可燃性	:情報なし
燃焼又は爆発範囲の上限下限	:情報なし
引火点	:105℃ (最低引火点採用)
自然発火温度	:情報なし
分解温度	:情報なし
pH	:該当せず

粘度	: 19-20mPa・s (25℃)
動粘性率	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
比重(密度)	: 1.2-1.3
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 該当しない

10. 安定性及び反応性

安定性(危険有害反応可能性)

- ・製品は安定である。通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。

避けるべき条件

- ・特にデータは無い。

混触危険物質

- ・特にデータは無い。

危険有害な分解生成物

- ・通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

〔急性毒性〕

成分名	経口	経皮	吸入(粉じん・ミスト)
製品として	2015.8	2362.7	N/A
(5-エチル-1, 3-ジオキサソ-5-イル)メチルアクリレート	2500	N/A	N/A
N-ビニル-ε-カプロラクタム	1114	1700	N/A
アクリル酸 2-[2-(エチルオキシ)エチルオキシ]エチル	1106	400	N/A
2-エチルプロパン-1, 2, 3-トリオールとトリス[α-ヒドロ-ω-(アクリロイルオキシ)ポリ(オキシエチレン)]のエーテル	2000	N/A	N/A
フェニルビス(2, 4, 6-トリメチルベンゾイル)ホスフィン=オキシド	2500	2500	N/A
ε-カプロラクタム	500	1100	N/A
ヘキサメチレン=ジアクリレート	1000	N/A	N/A

〔皮膚腐食性/刺激性〕

製品としては区分2

〔眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性〕

製品としては区分2

〔呼吸器感作性〕

製品として情報なし

〔皮膚感作性〕

製品としては区分1

成分名	カテゴリー	暴露経路
(5-エチル-1, 3-ジオキサソ-5-イル)メチルアクリレート	区分1B	経皮
N-ビニル-ε-カプロラクタム	区分1B	経皮

安全データシート(SDS)

アクリル酸 2-[2-(エチルオキシ)エチルオキシ]エチル	区分1A	経皮
フェニル(2,4,6-トリメチルベンゾイル)ホスフィン酸エチル	区分1B	経皮
2-エチルプロパン-1, 2, 3-リオールとトリス[α-ヒドロ-ω-(アクリロイルオキシ)ポリ(オキシエチレン)]のエーテル	区分1	経皮
フェニルビス(2, 4, 6-トリメチルベンゾイル)ホスフィン=オキシド	区分1A	経皮
2, 5-ジ-tert-ブチルヒドロキノン	区分1B	経皮

〔生殖細胞変異原性〕

製品として情報なし

〔発がん性〕

製品としては該当しない

酸化チタン (CAS No. 13463-67-7)	IARC 93 [2010], IARC 47 [1989] グループ 2B (ヒトに対して発がん性がある可能性がある。)
-------------------------------	--

〔生殖毒性〕

製品としては区分に該当しない

成分名	カテゴリ	ばく露経路	標的臓器
ε-カプロラクタム	区分2	-	気道刺激性

〔特定標的臓器/全身毒性-単回ばく露〕

製品としては区分に該当しない

成分名	カテゴリ	ばく露経路	標的臓器
ε-カプロラクタム	区分2	-	神経系
	区分3	-	気道刺激性
2, 5-ジ-tert-ブチルヒドロキノン	区分3	-	気道刺激性

〔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、気道)

成分名	カテゴリ	ばく露経路	標的臓器
N-ビニル-ε-カプロラクタム	区分1	-	肝臓、気道
酸化チタン(IV)	区分1	-	呼吸器
ε-カプロラクタム	区分1	-	呼吸器
2, 5-ジ-tert-ブチルヒドロキノン	区分2	-	血液

〔誤えん有害性〕

製品として情報なし

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 短期(急性):製品として区分2

・水生環境有害性 長期(慢性):製品として区分2

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

土壌中の移動性

- ・混合物としてのデータがない

オゾン層への有害性

- ・モントリオール議定書で列記された成分の含有情報なし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

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行うこと。

保護具、消火器を携帯すること。梱包や袋が破れないように丁寧に取扱う。

国連番号 (UN No.)	: UN3082
国連輸送名 (Proper Shipping Name)	: 環境有害物質 (液体)
クラス (Class)	: 9
容器等級 (Packing Group)	: III
海洋汚染物質 (Marine Pollutant)	: Yes

〔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。
必要であれば、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。

〔補足説明〕

※5Lまたは5kg以下の製品は以下の特別規定が適用可能である。

- 1) ICAO/IATA (A197)
- 2) IMDG (2.10.2.7)
- 3) ADR (SP 375)

※イエローカードは該当製品が消防法の危険物に該当し、輸送量が1tまたは1m³以上となる場合に交付対象となる。

15. 適用法令

消防法	:第4類 第3石油類 (非水溶性)
毒物および劇物取締法	:該当なし
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 ・・・酸化チタン(IV) (10-20%) ・・・ε-カプトラクタム(<0.3%)
化学物質管理促進法(PRTR法)(※2023/4/1 改正)	:該当なし
海洋汚染防止法	:海洋汚染物質
特定化学物質等障害予防規則	:該当しない
規則	
有機溶剤中毒予防規則	:該当しない
化審法	:適合。全ての成分が収載されている。

16. その他の情報

参考文献

国際化学物質安全性カード(ICSC) 日本語版

GHS対応SDS・ラベル作成ガイドブック 混合物用(塗料用)

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。