

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:UV ink LF-200 Black
品番	:SPC-0591K-5
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	:UV硬化型インク、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	
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
発がん性	:区分2
生殖毒性	:区分2
環境に対する有害性	
水生環境有害性(急性)	:区分1

上記で記載が無いものは、区分外、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  
警告

危険有害性情報

- H315 皮膚刺激
- H319 強い眼刺激
- H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- H351 発がんのおそれの疑い
- H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
- H400 水生生物に非常に強い毒性

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手に入ること。
- 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。
- P261 ガス/ミストの吸入を避けること。
- P264 取扱後は手をよく洗うこと。
- 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/保護衣/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:多量の水と石鹸で洗うこと。
- 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 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。
- P321 特別な処置が必要である(SDS 4.応急措置要参照)。
- 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。
- 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。

[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>

目に入った場合:

激しい目の刺激:症状は発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害を含むことがある。

皮膚に付着した場合:

皮膚刺激:症状は発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、ひび、水疱、痛みを含むことがある。

皮膚の過敏な人に非光誘導性アレルギー性皮膚反応を起こす可能性がある(症状は発赤、腫脹、水疱形成、かゆみを含むことがある)。

吸入した場合:

呼吸器系の刺激:症状は咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みを含むことがある。

飲み込んだ場合:飲み込むと有害の恐れ。胃腸管組織が刺激される可能性がある(症状は腹痛、むかつき、吐き気、嘔吐、下痢を含むことがある)。

標的臓器への影響

長時間又は反復ばく露した場合:皮膚への発赤、かゆみ、吹き出物、腫れ物等の症状を呈することがある。

生殖毒性:

先天性異常又は生殖障害を起こす恐れのある化学物質を含有する。

発がん性

発がん性のある化学物質を単体あるいは混合物として含むことがある。

### 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 [%]	化審法番号	CAS No.	備考
イソボルニルアクリレート	40-50	(4)-1552	5888-33-5	
アミン変性アクリル酸オリゴマー	10-20	営業秘密	営業秘密	
アクリル酸2-(2-エトキシエトキシ)エチル	5.0-15	(2)-3106	7328-17-8	
テトラヒドロフルフリルアクリレート	5.0-15	(5)-57	2399-48-6	
置換トリアジン	1.0-10	営業秘密	営業秘密	
2,4-ジエチルチオキサントレン-9-オン	1.0-10	(5)-5645	82799-44-8	
ジフェニル-2,4,6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシド	1.0-10	(3)-4078	75980-60-8	
2-フェノキシエチル=アクリレート	< 5.0	(3)-3684	48145-04-6	
カーボンブラック	1.0-5.0	(5)-5222 (5)-3328	1333-86-4	*1
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	1.4	(2)-1007	13048-33-4	*2

\*1 労働安全衛生法(名称等を通知すべき有害物)・・・カーボンブラック

\*2 PRTR法(第一種指定化学物質)・・・1,6-ヘキサンジオールジアクリレート

### 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。

皮膚に付着した場合

- ・付着物を布にて素早く拭き取る。
- ・大量の水および石鹸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。
- ・汚染された衣類をとりぞくこと。

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口をゆすぎ、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。

## 5. 火災時の措置

#### 消火剤

- ・泡消火剤、水噴霧

#### 使ってはならない消火剤

- ・水(棒状水、高圧水)

#### 特有の危険有害性

- ・火災の熱で密封している容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

#### 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、自給式呼吸器等)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。
- ・水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐために使用する。

## 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

- ・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。
- ・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

- ・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。
- ・衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
- ・乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

## 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。
- ・周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- ・作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
- ・工具は火花防止型のものを使用する。
- ・皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入ったりしないよう保護具を着用する。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・過去に、アレルギー症状を経験している人は取り扱わないこと。
- ・取扱い後は手・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。

### 保管

- ・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。
- ・火気、熱源から遠ざけて保管する。
- ・食品や医薬品から離して貯蔵する。
- ・酸化剤から離して保管する。

## 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)	許容濃度及び出展先
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート(CAS No. 13048-33-4)	設定なし	AIHA TWA: 0.11ppm
テトラヒドロフルフリルアクリレート(CAS No. 2399-48-6)	設定なし	3M社 許容濃度 TWA: 0.1 ppm 3M社 許容濃度 STEL: 0.3 ppm
カーボンブラック(CAS No. 1333-86-4)	設定なし	吸入性粉塵: 1mg/m <sup>3</sup> , 総粉塵: 4mg/m <sup>3</sup> (日本産業衛生学会) 3.5mg/m <sup>3</sup> (ACGIH)

AIHA: American Industrial Hygiene Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

[設備対策]

- ・屋内作業の場合、作業者が直接暴露されない設備とするか、全体換気装置または、局所排気装置等により作業者がばく露から避けられるような設備にすること。

[保護具]

### 呼吸器の保護具

- ・作業を行う場合には、適切な保護マスクを着用すること。

### 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(ニトリルゴム製)を着用すること。

### 目の保護具

- ・取扱いにはサイドシールド付きの安全眼鏡、通気性ゴーグルを単独又は組み合わせで着用すること。

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)	: 黒色液体
臭い	: アクリル臭
沸点(初留点及び沸騰範囲)	: >93.3°C
引火点	: >93.3°C (試験方法:クローズドカップ法)
蒸気圧	: <1333.2Pa (20°C)
蒸気密度	: >1
比重(密度)	: 1.04(水=1)
溶解度	: データなし

**10. 安定性及び反応性**

安定性(危険有害反応可能性)

- ・通常の取扱いにおいては安定。
- ・重合禁止剤が枯渇した場合または熱にさらされた場合、危険な重合が起こることがある。

避けるべき条件

- ・熱

混触危険物質

- ・強酸化剤

危険有害な分解生成物

- ・一酸化炭素(燃焼中)
- ・二酸化炭素(燃焼中)

**11. 有害性情報**

[急性毒性]

成分名	経口 (rat)	経皮 (rat or rabbit)
製品として	ATEmix=2,078mg/kg (推定値)	情報なし
イソボルニルアクリレート	LD50 4,350mg/kg	LD50 >5,000mg/kg
テトラヒドロフルフリルアクリレート	LD50 551mg/kg	
アクリル酸2-(2-エトキシエトキシ)エチル	LD50 1,860mg/kg	LD50 1,000-2,000mg/kg (推定値)
ジフェニルー2, 4, 6-トリメチル ベンゾイルホスフィン=オキシド	LD50 >5,000mg/kg	
カーボンブラック	LD50 >8,000mg/kg	>3,000mg/kg
1, 6-ヘキサンジオールジアクリレート	LD50 >5,000mg/kg	LD50 3,636mg/kg

〔皮膚腐食性/刺激性〕

製品としては区分2

イソボルニルアクリレート	:わずかな刺激 (ウサギ)
テトラヒドロフルフリルアクリレート	:刺激 (ウサギ)
アクリル酸2-(2-エトキシエトキシ)エチル	:刺激 (ウサギ)
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	:刺激 (ウサギ)

〔眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性〕

製品としては区分2

イソボルニルアクリレート	:軽度の刺激 (ウサギ)
テトラヒドロフルフリルアクリレート	:激しい刺激 (ウサギ)
アクリル酸2-(2-エトキシエトキシ)エチル	:激しい刺激 (ウサギ)
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	:中程度の刺激 (ウサギ)

〔皮膚感作性〕

製品としては区分1

イソボルニルアクリレート	:感作性あり (ウサギ)
テトラヒドロフルフリルアクリレート	:陽性データはあるが、分類には不十分 (ヒト及び動物)
アクリル酸2-(2-エトキシエトキシ)エチル	:感作性あり (モルモット)
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	:感作性あり (モルモット)

〔生殖細胞変異原性〕

製品としては該当しない

イソボルニルアクリレート	:陽性データはあるが、分類には不十分
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	:陽性データはあるが、分類には不十分

〔発がん性〕

製品としては区分2

カーボンブラック	:ACGIH A3 (確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明)
	:IARC 2B (証拠が比較的十分でない)

IARC - International Agency for Research on Cancer

〔生殖毒性〕

製品としては区分2

ジフェニルー2,4,6-トリメチル ベンゾイルホスフィン=オキシド	:雄性生殖機能に有毒(ラット)
--------------------------------------	-----------------

〔特定標的臓器/全身毒性-単回ばく露〕

製品としては該当しない

イソボルニルアクリレート	:吸入した場合、呼吸器への刺激 陽性データはあるが、分類には不十分
テトラヒドロフルフリルアクリレート	
1,6-ヘキサンジオールジアクリレート	

〔特定標的臓器/全身毒性-反復ばく露〕

製品としては該当しない

ジフェニルー2,4,6-トリメチル ベンゾイルホスフィン=オキシド	:皮膚、血液、肝臓、腎臓及び膀胱への毒性 陽性データはあるが、分類には不十分
--------------------------------------	---

## 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1

〔水生環境有害性(慢性)〕

製品としては該当しない

1, 6-ヘキサンジオールジアクリレート	:LC50(96h) 0.38mg/l (メダカ)
	: EC50(48h) 2.7mg/l (ミジンコ)
	: EC50(72h) 1.6mg/l (緑藻類)

イソボルニルアクリレート	:LC50(96h) 1,598mg/l (ファットヘッドミノウ)
	: EC50(48h) 1mg/l (ミジンコ)

### 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

## 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行うこと。

国連番号 (UN No.)	:3082
国連輸送名 (Proper Shipping Name)	:環境有害物質(液体) (他に品名が明示されているものを除く。)
クラス (Class)	:9
容器等級 (Packing Group)	:III



〔国内規制〕

陸上規制情報	: 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に定められる場合は、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。

〔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)

## 15. 適用法令

消防法	: 危険物第4類第3石油類 危険物等級Ⅲ (非水溶性)
毒劇法	: 該当なし
PRTR法	: 第一種指定化学物質・・・1, 6-ヘキサンジオールジアクリレート
労働安全衛生法	: 施行令18条の2 名称等を通知すべき有害物・・・カーボンブラック

## 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。