

安全データシート(SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名	MR-FG12
会社情報	
会社名	武藤工業株式会社
担当部署	東京開発部
住所	〒154-8560 東京都世田谷区池尻 3-1-3
電話番号	03-6758-7010
Fax 番号	03-6758-7013
推奨用途及び使用上の制限	3D プリンター用紫外線硬化性樹脂

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(蒸気) 区分4

皮膚感作性 区分1B

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3

水生環境有害性(慢性) 区分3

GHS ラベル要素

絵表示:



注意喚起語:

危険有害性情報:

警告

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 吸入すると有害
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 長期継続的影響により水生生物に有害

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。
 ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 環境への放出を避けること。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急処置]

皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪いときは、医師に連絡すること。
 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受けること。
 皮膚刺激または発しん(疹)が生じた場合:医師の診断/手当を受けること。
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

[保管]

施錠して保管すること。

[廃棄]

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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性:

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要:

情報なし

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

組成及び成分情報:

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は 濃度範囲 (wt%)
Acrylate monomaer	-	-	> 90
Photopolymerization Initiators	-	-	< 10

分類に寄与する不純物 及び安定化添加物:

情報なし

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。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で15分間よく洗い流すこと。
 皮ぶくれや炎症があれば、医師の診断/手当を受けること。

眼に入った場合: 水で15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。
 眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 大量に飲み込んだ場合は水を飲ませること。
 医師の診断/手当を受けること。

予想される急性および遅発性症状: 情報なし

最も重要な兆候症状: 情報なし

応急措置をする者の保護: 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。

医師に対する特別な注意事項: 情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤:	粉末、泡消火剤、二酸化炭素、乾燥砂
使ってはならない消火剤:	棒状の水
特有の危険有害性:	本製品は可燃性液体であるが、発火の為に予備加熱をしなければならない。火災時に毒性ガス(CO,CO ₂ ,揮発性有機物)を発生するおそれがある。
特有の消火方法:	火災発生場所の周辺への関係者以外の立入りを禁止すること。 周辺火災時、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移すこと。容器が移動不可能な場合、容器および周辺に散水し冷却すること。 消火作業は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いること。
消火を行う者の保護:	消火活動の際は適切な空気呼吸器、完全防護服を着用すること。

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:	職員を退避させること。 閃光、煙、炎等の全ての発火源を遮断すること。漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止すること。 漏出物に触れたり、その中を歩いたりしないこと。 漏出時の処理を行う際には適切な保護具(手袋、保護眼鏡、保護衣など)を着用すること。
環境に関する注意事項:	河川、下水道、土壌に排出されないように注意すること。臭気の拡散を防ぐ為、シートでカバーすること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材:	少量の漏れであれば吸着剤を用いること。使用後の吸着剤の廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。多量の漏れた場合は、ウエス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収すること。回収した漏出物は、産業廃棄物として適正に処分、廃棄すること。
二次災害の防止策:	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い:	
技術的対策	適切な保護具を着用すること。 ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 眼、皮膚、衣服などとの接触を避けること。取扱い時は飲食または喫煙をしないこと。取扱後は、手、顔などをよく洗うこと。
局所排気・全体換気	必要に応じて換気装置を設置し、局所排気または全体換気を行うこと。
安全取扱い注意事項	漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させないこと。
保管:	
技術的対策	施錠して保管すること。 日光を遮断すること。
保管条件	容器を密閉して冷暗所に保管すること。 吸湿性につき屋内保管とし、地面に直接積み禁止。水濡れに注意すること。凍結を避けること。酸化剤から保護すること。
混触危険物質	酸化剤、火薬類
容器包装材料	情報なし

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度:	設定なし
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的指標):	
日本産業衛生学会	設定なし(2012年版)
ACGIH(2012)	設定なし
設備対策:	必要に応じて、この物質を貯蔵または取扱う作業場所の近くに手洗い等の設備を設置すること。 必要に応じて換気装置を設置し、局所排気または全体換気を行うこと。
保護具:	
呼吸器保護具	換気が十分でない場合は有機ガス用防毒マスクを着用すること。
手の保護具	保護手袋を着用すること。
眼の保護具	保護眼鏡を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣を着用すること。 必要に応じて顔面用保護具、長靴を着用すること。
衛生対策:	取扱い後はよく手を洗うこと。 保護具は保護具点検表により定期的に点検すること。

9 物理的及び化学的性質

外観	緑色液体
(物理化学的状態、形状、色など)	
臭い	弱いエステル臭
臭いの閾値	情報なし
pH	情報なし
融点・凝固点	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	>120°C
蒸発速度	情報なし
燃焼性	情報なし
燃焼範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	情報なし
蒸気密度	情報なし
比重(密度)	1.10
溶解度	情報なし
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	情報なし
分解温度	情報なし
粘度	200-300cps(23°C)
その他の情報	情報なし

10 安定性及び反応性

反応性及び化学的安定性	通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	加熱、凍結を避けること。
混触危険物質	強酸化性物質、過酸化物、強酸、鉄
危険有害な分解生成物	燃焼の際、酸化炭素類に分解する。

11 有害性情報

急性毒性(経口)	成分データ Acrylate monomaer: ラット LD50 2400mg/kg
急性毒性(経皮)	成分データ Photopolymerization Initiators: ラット LD50 2000mg/kg
急性毒性(吸入:気体)	GHS の定義における液体であるため分類対象外。
急性毒性(吸入:蒸気)	データなし
急性毒性 (吸入:粉じんおよびミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	成分データ Photopolymerization Initiators: ラビット Draize test 刺激性なし
呼吸器感作性	データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし
皮膚感作性	成分データ Photopolymerization Initiators: マウス OECD ガイドライン No.429 感作性あり
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	情報なし(IARC,NTPEU,OSHA,ACGIH)
生殖毒性	データなし
生殖毒性/授乳に対するまたは授乳 を介した影響	データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	データなし

12 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

－急性有害性

成分データ Photopolymerization Initiators:

魚類:メダカ(48h)

LC50 6.53mg/L

JIS K 0102-71

甲殻類:オオミジンコ(48h)

EC50 3.53mg/L

OECD ガイドライン No.202

藻類または他の水生植物:プセウドキルクネリエラ(72h)

EC50 成長速度 2.01mg/L

EC10 成長速度 1.56mg/L

OECD ガイドライン No.201

微生物:汚泥(3h)

EC20 >1,000mg/L

OECD ガイドライン No.209

水生環境有害性

－長期間有害性

データなし

残留性・分解性

成分データ Photopolymerization Initiators:

加水分解性:

構造的な特性から起こらない

生分解性:低分解性 急速分解性なし

BOD <20%/(28日)

OECD ガイドライン No.301F(汚泥)

生体蓄積性

成分データ Photopolymerization Initiators:

生体蓄積評価:

深刻な生体蓄積はない

生体濃縮評価 コイ(56日):

深刻な生体濃縮はない

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

データなし

13 廃棄上の注意

残余廃棄物:

廃棄においては、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理すること。

汚染容器および包装:

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

国際規制:

陸上輸送	ADR/RID の規定に従う。
海上輸送	IMO の規定に従う。
航空輸送	ICAO /IATA の規定に従う。

国連番号	該当しない。
国連分類	該当しない。
輸送品目名	該当しない。
容器等級	該当しない。
海洋汚染物質	該当しない。

国内規制:

陸上規制情報	消防法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
航空規制情報	航空法に従う。
輸送時の特定の安全対策および条件:	容器の転倒、落下、衝撃を与える、引きずりを避けること。 容器を直射日光から避けること。

緊急対応時指針番号:

15 適用法令

労働安全衛生法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	危険物 第4類第3石油類(非水溶液体)
化学物質排出把握管理促進法	非該当
海洋汚染防止法	非該当
水質汚濁防止法	非該当
航空法	非該当
船舶安全法	非該当

16 その他の情報

参考文献:

Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (4th ed., 2009), UN
 JIS Z 7253:2012 「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
 NITE GHS 分類結果一覧

【注意】

本 SDS は、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の実施を前提としたものであるため、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。