

安全データシート  
(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名	MMI-SMカラーシリーズ MMI-PMカラーシリーズ
会社名	株式会社マスターマインド
住所	長野県塩尻市片丘今泉9828-16
担当部署	管理部
問い合わせ担当部門	管理部
電話番号	0263-53-3700
FAX番号	0263-54-3739
緊急連絡	同上

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性／引火性ガス	分類対象外
	支燃性／酸化性ガス類	分類対象外
	引火性液体	区分4
人健康有害性	急性毒性（経口）	区分外
	急性毒性（経皮）	区分外
	急性毒性（吸入：気体）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分外
	急性毒性（吸入：粉塵／ミスト）	区分外
	皮膚腐食性／刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	区分2
	呼吸器感作性	区分外
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分外
	授乳影響	分類できない
	特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分2（腎臓、心臓、肝臓、血液、神経系、中枢神経系）
	特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分2（心臓、神経系、中枢神経系）

環境有害性	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境急性有害性	区分 3
	水生環境慢性有害性	区分 3

## GHS 要素

## 絵表示



注意喚起語	警告
危険有害性情報	可燃性液体
	強い眼刺激
	臓器の障害のおそれ（腎臓、心臓、肝臓、血液、神経系、中枢神経系）
	長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ（心臓、神経系、中枢神経系）
	水生生物に有害
	長期的影響により水生生物に有害

## 注意書き

## 安全対策

- ・炎及び高温のものから遠ざけること。
- ・粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・（必要な時以外は、）環境への放出を避けること。
- ・この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・（製造者／供給者または規制所管官庁が指定する）保護眼鏡／保護面を着用すること。

## 応急処置

- ・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。
- ・取扱った後、手を洗うこと。
- ・暴露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・気分が悪い時は、医師の判断／手当を受けること。

## 保管

- ・涼しい所／換気の良い場所で保管すること。
- ・施錠して保管すること。

## 廃棄

- ・内容物、容器を国・都道府県・市町村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

一般名：

成分及び含有率

化学名	労働安全衛生法第 57 条の 2 対象名	含有率(%)	官報公示No. (化審法・ 案衛法)	CAS No.	物質としての 適用法令
	化学物質排出把握管理促進法 対象名				
C.I.Pigment Blue15	銅及びその化合物	組成表参照	(5)-3299	147-14-8	1
	—				
カーボンブラック	カーボンブラック	組成表参照	(5)-3328 or(5)-5222	1333-86-4	1
	—				
エチレングリコール	エチレングリコール	組成表参照	(2)-230	107-21-1	1,6,17
	—				
エチレングリコール モノブチルエーテル	エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル 別名ブチルセロソルブ	組成表参照	(2)-407	111-76-2	1,3,6,7,12
	—				
アンモニア水	アンモニア	< 1	(1)-314	1336-21-6	1,2,10
	—				
プロピレングリコール	—	10～20	—	57-55-6	—
	—				
イソプロピルアルコール	イソプロピルアルコール 通知対象名:プロピルアルコール	組成表参照	(2)-207	67-63-0	1,3,6,7,12
	—				
水	—	60～75	—	—	—
	—				
合成樹脂・添加剤	—	1～10	—	—	—
	—				
その他顔料	—	組成表参照	—	—	—
	—				
その他溶剤	—	1～5	—	—	—
	—				

P R T R 法（化学物質排出把握管理促進法）対象物質の含有量は、1 5. 適用法令に記載する。

適用法令：

1：労働安全衛生法（第 5 7 条の 2）

2：毒劇法

- 3 : 有機溶剤中毒予防規則  
 10 : 特定化学物質障害予防規則  
 6 : 消防法  
 7 : 道路法（水底トンネル、長大トンネル等における積載制限対象危険物）  
 12 : 労働安全衛生法（第57条）  
 17 : 海洋汚染防止法

製品名	イソプロピルアルコール	エチレングリコール モノブチルエーテル	エチレングリコール	フタロシアンブルー	カーボンブラック	その他顔料
MMI-SM-C	<1	1-5	1-5	1-5	—	
MMI-SM-M	<1	1-5	1-5	—	—	1-5
MMI-SM-Y	<1	1-5	1-5	—	—	1-5
MMI-SM-BK	<1	1-5	1-5	—	1-5	
MMI-SM-LC	<1	1-5	<1	1-5	—	
MMI-SM-LM	<1	1-5	<1	—	—	1-5
MMI-SM-GY	<1	1-5	1-5	—	1-5	
MMI-SM-LGY	<1	1-5	1-5	—	1-5	
MMI-SM-MR	<1	1-5	1-5	—	—	1-5
MMI-SM-LMR	<1	1-5	<1	—	—	1-5
MMI-PM-C	<1	1-5	1-5	1-5	—	
MMI-PM-M	<1	1-5	1-5	—	—	1-5
MMI-PM-Y	<1	1-5	1-5	—	—	1-5
MMI-PM-K	<1	1-5	1-5	—	1-5	
MMI-PM-LC	<1	1-5	<1	1-5	—	
MMI-PM-LM	<1	1-5	<1	—	—	1-5
MMI-PM-GY	<1	1-5	<1	—	1-5	
MMI-PM-LGY	<1	1-5	<1	—	<1	

#### 追記情報

組成・成分情報の記載内容は配合上の情報です。

#### 追記情報（化審法関連）

- ジエタノールアミン：化審法優先評価化学物質
- イソプロピルアルコール：化審法優先評価化学物質
- エチレングリコール：化審法優先評価化学物質
- 2-ブトキシエタノール（エチレングリコールモノブチルエーテル）  
：化審法優先評価化学物質
- プロピレングリコール：化審法優先評価化学物質

## 4. 応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに患者を毛布にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移す。  
呼吸が困難な場合又は呼吸が停止している場合には、直ちに人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣服や靴等を脱がせ、付着部又は接触部を石鹼水で洗淨し、多量の水で洗い流す。  
もし皮膚に痛みが残ったり炎症を生じたりした場合には医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに多量の水で15分以上洗い流し、眼科医の手当てを受ける。  
コンタクトレンズ着用の場合は、外してその後も洗淨を続ける。
- 飲み込んだ場合 : 吐き出させると気管支に入っただけで危険が増す。  
口をすすぎ。直ちに医師に連絡し診断を受ける。

## 5. 火災時の措置

## 消火剤 :

- ・粉末、泡、二酸化炭素、乾燥砂、霧状の強化液、霧状の水

## 特定の消化方法 :

- ・速やかに容器を安全な場所に移す。
- ・移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。
- ・指定の消火剤を用いて消火する。

## 消火を行う者の保護

- ・消火作業の際には必ず適切な保護具を着用し、風上から実施する。

## 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 :

- ・風下の人を退避させる。
- ・漏出した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立ち入りを禁止する。
- ・付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
- ・必ず風上で作業する。
- ・屋内の場合には、漏出物の処理が完全に終わるまで十分に喚起を行う。
- ・付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置をする。
- ・適切な保護具をつけていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

## 環境に対する注意事項 :

- ・漏出物や濃厚な洗淨廃液が河川に排出しないように注意する。

## 回収、中和、封じ込め及び浄化の方法・機材 :

- ・漏出した液は土砂等でその流れを止め、安全な場所にその流れを導く。
- ・密閉可能な空容器にできるだけ回収する。
- ・回収したあとを中性洗剤等の分散剤を用いて多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

安全取扱い注意事項

- ・吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れたりしないように適切な保護具を着用する。
- ・取扱いの都度、容器を密閉する。
- ・蒸気の発散をできるだけ抑え、作業環境を管理濃度以下に保つように努める。
- ・火気に注意し、作業場は十分に換気を行う。

局所排気・全体換気

- ・暴露防止及び保護措置の項を参照。

保管

技術的対策、混触禁止物質、容器包装材料

- ・容器は密栓して、換気良好な冷暗所に貯蔵する。
- ・ボイラー等の熱源付近や可燃性物の付近には置かない。
- ・酸化性物質、有機過酸化物と同一場所に置かない。
- ・消防法の基準に基づき危険物倉庫に保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度及び許容濃度

化学物質の名称	管理濃度	ACGIH(TWA)	日本産業衛生学会(TWA)
C.I.Pigment Blue15	非該当	非該当	8mg/m <sup>3</sup> (第3種粉塵)
カーボンブラック	—	TWA:3.5mg/m <sup>3</sup> STEL:-	4mg/m <sup>3</sup> (第2種粉塵)
エチレングリコール	—	TWA:- STEL: 100mg/m <sup>3</sup>	—
エチレングリコールモノブチルエーテル	25ppm	TWA:20ppm STEL:-	未設定
アンモニア水	—	TWA:25ppm STEL:35ppm	25ppm 17mg/m <sup>3</sup>
イソプロピルアルコール	200ppm	TWA:200ppm STEL:400ppm	400ppm 980mg/m <sup>3</sup>
その他顔料	—	—	8mg/m <sup>3</sup> (第3種粉塵)

\*が付記されている場合は最大許容濃度を表わす。

設備対策 : 屋内作業時は発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。

保護具 : 有機ガス用防毒マスク、保護眼鏡、耐油性保護手袋、保護衣、保護長靴等を使用する。

適切な衛生対策 : マスク等の吸収缶の交換は破過時間に応じて、適宜又は定期的に行う。

9. 物理的及び化学的性質

製品の物理的及び化学的性質



出典：

- 1：ACGIH（2005年）
- 2：独立行政法人製品評価技術基盤機構
- 4：ICSC CARD
- 5：神奈川県環境研究所データベース
- 6：安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS
- 10：環境省リスク評価書
- 14：SIDS
- 20：CICAD
- 22：MOE
- 105：NIOSH, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (1994) National Printing Ink Research Institute
- 502：ChemIDplus (U.S.National Library of Medicine)

10. 安全性及び反応性

安定性・危険有害反応可能性：

- ・常温以下では安定。

混触危険物質：

- ・第一類、第六類の危険物及び高圧ガスとの混触は避ける。

危険有害な分解生成物：

- ・燃焼によりCO、NO<sub>x</sub>等の有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

製品としての有害性情報：製品としての情報なし

成分の有害性情報（GHS分類結果）－1：

成分	急性毒性 経口 mg/kg	急性毒性 経皮 mg/kg	急性毒性 吸入:気体 ppmV	急性毒性 吸入:蒸気 mg/l	急性毒性 吸入:粉塵 /ハス mg/l	皮膚腐食性 ・刺激性	目に対する 重篤な損傷 ・眼刺激性
C.I.Pigment Blue 15	区分外 (>5000mg/kg)	分類できな い	分類できな い	分類できな い	分類できな い	分類できな い	分類できな い
カーボンブラック	区分外 (15400mg/kg)	分類できな い	分類対象外	分類できな い	分類できな い	区分外	区分外
エチレングリコール	区分5 (4000-10200mg/kg)	分類できな い	分類対象外	分類できな い	分類できな い	区分3	区分2B



エチレングリコール モノブチルエーテル	区分 3(1746)	区分 3(135)	分類対象外	区分 2 (450/4H)	分類できない	区分 2	区分 2A
アンモニア水	区分 4	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない	区分 1A	区分 1
プロピレングリコール	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	分類対象外	区分外	分類できない	区分外	区分 2A
水	区分外	区分外	分類対象外	区分外	区分外	区分外	区分外
その他顔料	区分外 (>5000mg/kg)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

## 成分の有害性情報（GHS分類結果）－ 2：

成分	呼吸器感作性・皮膚感作性	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	吸引性呼吸器有害性
C.I.Pigment Blue 15	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
カーボンブラック	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
エチレングリコール	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：区分外	区分外	区分外	区分外	区分 1 (腎臓,心臓, 神経系,中枢 神経系)	区分 1 (心臓,神経 系,中枢神経 系)	分類できない
エチレングリコール モノブチルエーテル	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：区分外	区分外	区分外	区分 2	区分 1 (腎臓,肝臓, 血液,中枢神 経系) 区分 3	区分 2(血液)	分類できない

					(気道刺激性)		
アモニア水	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分2 (呼吸器系)	区分2 (呼吸器系)	分類できない
プロピレングリコール	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	区分外	区分外	区分2	区分1 (腎臓,中枢神経系) 区分3 (気道刺激性)	区分2 (肝臓,脾臓,気道)	区分外
水	呼吸器感作性：区分外 皮膚感作性：区分外	区分外	区分外	区分外	分類できない	分類できない	区分外
その他顔料	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

・顔料等の粉黛の区分は製品形状を考慮して区分しています。

## 12. 環境影響情報

製品としての有害性情報：製品としての情報なし

### 成分の環境有害性情報

成分	水生環境急性有害性	水生環境慢性有害性
C.I.Pigment Blue 15	分類できない	分類できない
カーボンブラック	区分外	分類できない

エチレングリコール	区分外	区分外
エチレングリコールモノブチルエーテル	区分 2	区分外
アンモニア水	区分 1	区分 1
プロピレングリコール	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外
水	区分外	区分外
その他顔料	分類できない	分類できない

### 1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

- ・ドラム缶に入れ、横転しても内容物が外部へ流出しないように密栓する。
- ・焼却する場合は産業廃棄物処理基準に従って焼却する。
- ・外部委託の場合は廃油（可燃性）であることを明記し、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

汚染容器及び包装：

- ・空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

### 1.4. 輸送上の注意

注意事項：

- ・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む。
- ・荷崩れの防止を確実に行う。
- ・容器を積み重ねる場合には高さ 3 m 以下とする。
- ・指定数量以上の製品を車両で運搬する場合は、当該車両に総務省令規定の標識を掲げ、適正な消火器を備える。
- ・消防法の危険等級Ⅲに準ずる運搬容器に収納して運搬する。

国連分類　　：非該当

国連番号　　：非該当

国連輸送名　：非該当

指針番号　　：非該当

### 1.5. 適用法令

- ・労働安全衛生法（第 57 条の 2）（通知対象）
- ・火災予防条例（可燃性液体類（2 m<sup>3</sup> 以上の場合は指定可燃物））
- ・労働安全衛生法（第 57 条）（表示対象）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律

### 1.6. その他の情報

参考資料

<法令出典>

- 1) ACGIH資料
- 2) 日本産業衛生学会資料
- 3) ICSC CARD
- 4) 神奈川県環境研究所データベース
- 5) 独立行政法人製品評価技術基盤機構データベース
- 6) 原料SDS
- 7) 製品安全データシート作成指針（日本化学工業協会）
- 8) 製品安全データシート作成資料（印刷インキ工業連合会）
- 9) IARC資料

- 
- ・本安全データシートに関するお問い合わせは「1. 製品及び会社情報」に記載の連絡先にお問い合わせ致します。
  - ・本安全データシートは安全や品質の保証書ではありません。
  - ・本安全データシートの内容記載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ますが、法令の改正や新しい知見により改訂されることがあります。
  - ・本製品を扱う場合は記載内容を参考にして、使用者の責任において実態に即した安全対策を講じてください。
  - ・本製品を日本国外に輸出して使用する場合には、その国の諸法規に適合していることを予め確認願います。