

## 安全データシート

作成日: 2010年7月29日  
 改定日: 2021年0月27日  
 バージョン: 6

## 1 製品及び会社情報

製品の名称 : 鉄鋼用マーカー補充インキ きいろ (商品略号 HPKK1000ML#3)  
 供給者の会社名称 : 株式会社サクラレパス  
 担当部門 : 品質管理部  
 住所 : 大阪府東大阪市加納7-18-47  
 電話番号 : +81-(0)72-873-1295  
 緊急連絡電話番号 : +81-(0)72-873-1295  
 ファクシミリ番号 : +81-(0)72-873-8225  
 作成日 : 2021/8/27  
 推奨用途及び使用上の制限  
 用途セクター[SU] : 消費者の使用:個人世帯(=消費者)  
 推奨用途 : インクとトナー  
 使用上の制限 : 全体的な概要はセクション16を参照。

## 2 危険有害性の要約 (充填インキ)

※本セクションは充填インキを工業的かつ大量に取り扱う場合の危険有害性を評価したものです。製品の使用上の注意を守ってご使用される場合の危険有害性は、下記評価より低くなると考えます。

## GHS分類:

引火性液体:区分3  
 急性毒性 吸入(蒸気):区分4  
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分2A  
 発がん性:区分1A  
 生殖毒性:区分1A  
 特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分3(麻酔作用)  
 特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分1(呼吸器系 肝臓)  
 特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分2(中枢神経系)

注:急性毒性経口の不明成分は2%。急性毒性経皮の不明成分は17%。急性毒性吸入(気体)の不明成分は2%。急性毒性吸入(蒸気)の不明成分は4%。急性毒性吸入(粉塵/ミスト)の不明成分は92%。水生環境有害性急性毒性の不明成分は17%。水生環境有害性慢性毒性の不明成分は17%。

## GHSラベル要素 (充填インキ) :

絵表示



注意喚起語: 危険

## 危険有害性情報:

- ・ 引火性液体及び蒸気。
- ・ 強い眼刺激。
- ・ 吸入すると有害。
- ・ 眠気又はめまいのおそれ。
- ・ 発がんのおそれ。
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
- ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系 肝臓)。
- ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(中枢神経系)。

## 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。
- ・熱、高温のもの、火花、裸火、及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・容器を接地しアースをとること。
- ・防爆型の[電気機器/換気装置/照明機器]を使用すること。
- ・火花を発生させない工具を使用すること。
- ・静電気放電に対する措置を講ずること。
- ・粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取り扱い後は手をよく洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・屋外または換気の良い場所だけで使用すること。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

## 【応急措置】

- ・皮膚または髪に付着した場合：大量の水で洗うこと。直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
- ・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。
- ・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。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
- ・気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
- ・火災の場合：消火するために アルコール耐性の泡 ABC-粉末 噴霧水 霧状の水を使用すること。

## 【保管】

- ・換気の良い場所で保管すること。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・涼しいところに置くこと。
- ・施錠して保管すること。

## 【廃棄】

- ・内容物/容器を都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

他の危険有害性：知見なし

## 3 組成及び成分情報（充填インキ）

混合物

成分名	濃度 %	CAS No.	PRTR種類	労働安全衛生法-通知義務	毒物及び劇物取締法	化審法整理番号	化審法対象物質
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	0.2%	111-76-2		●		2-407	優先評価化学物質
エタノール	12.0%	64-17-5		●			
プロピルアルコール	1.7%	71-23-8		●			
酸化チタン	15.0%	13463-67-7		●			
プロピレングリコールモノメチルエーテル	61.0%	107-98-2		●			
プロパン-2-オール	0.8%	67-63-0		●		2-207	優先評価化学物質

濃度限界未満だがSDS作成濃度以上の成分：

- エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル, 0.17%, 生殖毒性区分 2
- プロパン-2-オール, 0.83%, 生殖毒性区分 2
- プロピルアルコール, 1.65%, 生殖毒性区分 2

#### 4 応急措置（製品）

##### 応急措置の説明

###### 全般的な注意事項：

直ちに医師の診察を受けること。

###### 吸入した場合：

新鮮な空気を入れること。

###### 皮膚に付着した場合

直ちに以下のもので洗浄すること：

水とせっけん

熱い溶解物に触れた際には、（次のもの）で皮膚を手当てすること：

データなし

使用してはならない洗浄液：

データなし

###### 眼に入った場合：

眼の刺激があれば眼科医にかかること。

眼に触れたときは、直ちに、瞼を開けた状態で10～15 minの間、眼を流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。

###### 飲み込んだ場合：

無理に吐かせないこと。

飲み込んだ場合、直ちに（以下のものを）飲ませること：

データなし

###### 応急措置をする者の保護に必要な注意事項：

非該当

##### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

以下の症状が表れ得る：

データなし

###### 影響：

データなし

###### 医師に対する特別な注意事項：

症状に応じて処置すること。

###### 特別な治療：

データなし

#### 5 火災時の措置（製品）

##### 消火剤

###### 適切な消火剤：

アルコール耐性の泡 ABC-粉末 噴霧水 霧状の水

###### 使ってはならない消火剤：

棒状注水

##### 火災時の特有な危険有害性

###### 危険有害な燃焼生成物：

二酸化炭素（CO<sub>2</sub>） 一酸化炭素

##### 消火作業へのアドバイス

###### 消火作業者の保護具：

適切な呼吸保護具を使用すること。 ゴム手袋。

###### その他のデータ：

データなし

#### 6 漏出時の措置（製品）

##### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

###### 人体に対する注意事項：

非該当

###### 保護具：

非該当

###### 緊急時の措置：

すべての発火源を除去すること。十分に換気すること。

##### 環境に対する注意事項：

地下/土壌に至らせてはならない。

下水道、あるいは自然水系に流入させないこと。

##### 封じ込め及び浄化の方法・機材

###### 封じ込めに関して

取り除くために適した材質：

データなし

###### 浄化にあたって

希釈あるいは中和のために適した材料：

データなし

###### 他の項を参照：

安全取扱：参照箇所 セクション 7

## 7 取扱い及び保管上の注意（製品）

### 取扱い

#### 防護措置

安全な取扱いの為のアドバイス

忌避事項：

蒸気またはミスト/エアゾールの吸引

取り扱い時に充填するガス：

データなし

取り扱い時に充填する液体：

データなし

注意事項：

ガス/煙/蒸気/エアロゾルを吸い込まないこと。  
換気のよい場所でのみ、使用すること。

#### 火災防止のための措置

湿潤状態を保持するための物質：

データなし

混合禁止物質：

データなし

隔離すべき物質：

データなし

注意事項：

発火源から遠ざけておくこと - 禁煙。  
熱源（例えば、高温の表面）、火花や裸火から遠ざけておくこと。  
静電気対策を講じること。

#### エアゾールおよび粉塵生成を回避するための対策

充填、計量、サンプリング時に使用すべき装置：

データなし

以下のタイプの局所換気を用いること：

データなし

#### 環境に対する注意事項：

マンホールや下水道は、その製品が流入するのを防ぐこと。

特定の要求あるいは取り扱い規則：

データなし

一般的な労働衛生上の注意事項：

皮膚、眼、衣服との接触を避けること。

### 保管

#### 包装材料

容器または設備向けに適切な材料：

データなし

容器または設備向けには、不適切な材料：

データなし

#### 共同貯蔵に関する注意事項

保管分類：

データなし

混触禁止物質：

酸化剤

保管条件に関するその他情報：

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

## 8 ばく露防止及び保護措置（製品）

## 管理パラメーター

## ばく露限界値：

成分	CAS NO.	国	許容濃度		最大許容濃度	
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
プロパン-2-オール	67-63-0	JP			980	400
酸化チタン	13463-67-7	JP		0.3		
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	111-76-2	JP			97	20

## 生物学的限界値：

成分	CAS NO.	国	単位	限界値	パラメータ
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	111-76-2	JP	mg/g creatinine	200	Butoxyacetic acid

## ばく露制御

## 設備対策

最初に： セクション7を参照すること。更なる対策は、必要でない。

物質/混合物の使用におけるばく露防止の関連対策：

換気（窓やドアを開ける）が必要。

ばく露を防ぐための技術的な対策：

データなし

## 個人用保護具

## 眼の保護具

適切な眼の保護：

保護眼鏡

注意事項：

非該当

## 手の保護具

適切な手袋の種類：

使い捨て手袋

適した材料：

非該当

要求される特性：

非該当

注意事項：

非該当

## 皮膚及び身体の保護具

適切な保護具：

保護前掛け

要求される特性：

非該当

推奨される材料：

非該当

## 呼吸用保護具

呼吸用保護具が必要なケース：

より多くの量の取り扱い。

経験的に呼吸用保護具が必要な作業：

試料採取。容器に詰めること及び詰め替えること。

適切な呼吸用保護具：

非該当

## 注意事項：

非該当

## 環境ばく露管理

ばく露を防ぐための技術的な対策

排気ガス洗浄に用いるフィルターのタイプ：

非該当

排気ガス洗浄に用いる再生・削減技術：

非該当

排水に適用する化学処理方法：

非該当

## 9 物理的及び化学的性質（充填インキ）

物理状態:	液体
色:	黄色
臭い:	エーテル
融点/凝固点:	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲:	約78℃
可燃性:	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界:	データなし
引火点:	33℃
自然発火点:	データなし
分解温度:	データなし
pH:	データなし
動粘性率:	データなし
溶解度:	非水溶性
n-オクタノール/水分配係数 (log値) :	データなし
蒸気圧:	データなし
密度及び/又は相対密度:	データなし
相対ガス密度:	データなし
粒子特性:	データなし

## 10 安定性及び反応性（製品）

反応性 :	データなし
安定性 :	本製品を通常の常温で保管すると安定である。
危険有害反応可能性	
溶融した場合:	データなし
気化した場合:	データなし
凍結した場合:	データなし
避けるべき条件	
乾燥状態:	データなし
隔離された状態:	データなし
微細分散/噴霧/ミストの状態 :	データなし
暖めた場合:	データなし
光が影響する場合:	データなし
衝撃や圧力の影響を受けた場合:	データなし
空気流入の場合:	データなし
貯蔵時間を越えた場合:	データなし
貯蔵温度を越えた場合:	データなし
混触危険物質	
避けるべき物質:	データなし
危険有害な分解生成物 :	データなし
追加情報 :	データなし

## 11 有害性情報（充填インキ）

※製品の使用上の注意を守ってご使用される場合は、危険有害性はほとんどないと考えております。

### 毒性学的影響に対する情報：

急性毒性 経口  
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分4)LD50 470mg/kg  
急性毒性 経皮  
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分3)LD50 435mg/kg  
急性毒性 吸入(蒸気)  
プロピレングリコールモノメチルエーテル(区分4) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分2)LC50  
450ppm  
皮膚腐食性/刺激性  
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分2)

### 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

プロピレングリコールモノメチルエーテル(区分2B) /エタノール(区分2B) /プロピルアルコール(区分1) /プロパン-2-  
オール(区分2A) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分2A)  
発がん性  
酸化チタン(区分2) /エタノール(区分1A)  
生殖毒性  
エタノール(区分1A) /プロピルアルコール(区分2) /プロパン-2-オール(区分2) /エチレングリコールモノノルマル-  
ブチルエーテル(区分2)

### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

プロピレングリコールモノメチルエーテル(区分3(麻酔作用)) /エタノール(区分3(気道刺激性)) /エタノール(区分3  
(麻酔作用)) /プロピルアルコール(区分3(気道刺激性)) /プロピルアルコール(区分3(麻酔作用)) /プロパン-2-  
オール(区分1) /プロパン-2-オール(区分3(気道刺激性)) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分  
1) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分3(気道刺激性)) /エチレングリコールモノノルマル-  
ブチルエーテル(区分3(麻酔作用))

### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

酸化チタン(区分1) /エタノール(区分1) /エタノール(区分2) /プロパン-2-オール(区分1) /プロパン-2-オール(区  
分2) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(区分1) /エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル  
(区分2)

### 誤えん有害性

プロピルアルコール(区分1)

### 物理的、化学的及び毒性学的特性に関する症状

#### 経口摂取の場合：

データなし

#### 皮膚接触の場合：

データなし

#### 吸入した場合：

データなし

#### 追加情報：

データなし

## 12 環境影響情報（製品）

## 生態毒性：

67-63-0、イソプロピルアルコール：

藻類:Scenedesmus Subspicatus(セネデスムス)EC50( mg/L )&gt;1,000(72-h)：増殖阻害，甲殻類：Daphnia magna(オオミジンコ)EC50( mg/L )9,714(24-h)：

遊泳阻害 Crangon crangon (ブラウンシュリンプ)LC50( mg/L )903(96-h)，魚類:Rasbora Heteomorpha(ハーレクインフィッシュ)LC50( mg/L )4,200(96-h) Pimephales

promelas(ファットヘッドミノー)LC50( mg/L )6,120(96-h)

111-76-2、2-ブトキシエタノール：

藻類: Scenedesmus quadricauda(セネデスムス)EC50(mg/L)900(7-d)：増殖阻害(LOEC)，甲殻類 Daphnia

magna(オオミジンコ)EC50(mg/L)1,720(24-h)：遊泳阻害，魚類: Menidia beryllina(タイドローウオーターシルバーサイド) LC50(mg/L) 1,250(96-h) Lepomis macrochirus(ブルーギル) LC50(mg/L) 1,490(96-h)

## 残留性・分解性：

67-63-0、イソプロピルアルコール：

良分解 BOD から算出した分解度 86 %

嫌氣的:報告なし。

非生物的:OH ラジカルとの反応性；

対流圏大気中では、速度定数 =  $6.2 \times 10^{-12}$ cm<sup>3</sup>/分子・sec(室温)で、OH ラジカル濃度を $5.0 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-6}$  分子/cm<sup>3</sup>とした時の半減期は1.1～2.3 日と計算される。NO<sub>3</sub>ラジカルとの反応性；速度定数 =  $2.3 \times 10^{-15}$ m<sup>3</sup>/分子・sec(25℃)で、対流圏大気中の夜間におけるNO<sub>3</sub> ラジカル濃度を $2.4 \times 10^8$  分子/cm<sup>3</sup>とした時の半減期は14.5 日と計算される。

111-76-2、2-ブトキシエタノール：

好氣的:良分解 BOD から算出した分解度

96%

嫌氣的:報告なし。

非生物的:OH ラジカルとの反応性；

対流圏大気中では、速度定数 =  $2.3 \times 10^{-11}$  cm<sup>3</sup>/分子・sec(25℃)で、OH ラジカル濃度を $5 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-6}$  分子/cm<sup>3</sup>とした時の半減期は8～17 時間と計算される。

## 生体蓄積性：

67-63-0、イソプロピルアルコール：報告なし。

111-76-2、2-ブトキシエタノール：報告なし。

## 土壌中の移動性：

データなし

## オゾン層への有害性：

67-63-0、イソプロピルアルコール：該当せず

111-76-2、2-ブトキシエタノール：該当せず

## 追加環境毒性学情報：

データなし

## 13 廃棄上の注意（製品）

## 廃棄物処理方法

## 製品/包装材料の廃棄

危険有害性をもたらす廃棄物の特性：

データなし

## 廃棄物処理方法のオプション

適切な廃棄方法/残余廃棄物：

廃棄物は該当法規に従って廃棄すること。

適切な廃棄処理/汚染容器と包装：

データなし

## 注意事項：

認可を受けた廃棄物処理業者に引き渡すこと。

## 14 輸送上の注意（製品）

## 国連番号

陸上輸送 (ADR/RID)	1993
内陸水運 (ADN)	1993
海上輸送 (IMDG)	1993
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	1993

## 国連輸送名

陸上輸送 (ADR/RID)	FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.
内陸水運 (ADN)	FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.
海上輸送 (IMDG)	FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.

## 国連分類

陸上輸送 (ADR/RID)	3
内陸水運 (ADN)	3
海上輸送 (IMDG)	3
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

## 容器等級

陸上輸送 (ADR/RID)	III
内陸水運 (ADN)	III
海上輸送 (IMDG)	III
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	III

## 環境に対する有害性

陸上輸送 (ADR/RID)	データなし
内陸水運 (ADN)	データなし
海上輸送 (IMDG)	データなし
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	データなし

MARPOL 条約73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送

非該当

海洋汚染物質

非該当

## 国内規則がある場合の規制情報

陸上輸送:	消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法に従う。
海上輸送:	船舶安全法、港則法に従う。
航空輸送:	航空法に従う。

## 15 適用法令

製品：消防法危険物第四類 第二石油類

充填インキ：下記のとおり

毒物及び劇物取締法： 本製品は毒物及び劇物取締法の毒物及び劇物には該当しない

労働安全衛生法第57条に基づく表示：

プロピレングリコールモノメチルエーテル；酸化チタン；エタノール；プロピルアルコール；プロパン-2-オール；エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル

労働安全衛生法「通知義務」に該当する成分：

プロピレングリコールモノメチルエーテル；酸化チタン；エタノール；プロピルアルコール；プロパン-2-オール；エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル

労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則：

該当せず

労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則：

該当せず

労働安全衛生法 がん原生に係る指針対象物質：

該当せず

労働安全衛生法 強い変異原性が認められた化学物質：

該当せず

労働安全衛生法 鉛・四アルキル鉛中毒予防規則：

該当せず

化学物質管理促進法（PRTR）：

該当せず

消防法:	危険物:危険物第四類 第二石油類 危険等級Ⅲ 非水溶性
化審法:	優先評価化学物質: プロパン-2-オール 2-207 エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル 2-407
水質汚濁防止法:	該当せず
土壌汚染対策法:	該当せず
大気汚染防止法:	該当せず
特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律:	該当せず
危険物船舶運送及び貯蔵規則:	引火性液体類 3
航空法施行規則:	引火性液体 3

## 16 その他の情報

### 参考文献:

JISZ 7253-2019\_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)、JIS 7252-2019\_GHSに基づく化学物質等の分類方法、Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals(GHS) 6th revised edition by UNITED NATIONS、緊急時応急措置 (製品) 指針「ERG 2016版」容器イエローカードへの適用、経済産業省発行事業者向けGHS分類ガイダンス平成25年7月、独立行政法人製品評価技術基盤機構監修のGHS分類物質一覧、一般財団法人化学物質評価研究機構 (CERI) 公開の化学物質ハザードデータ集。

### 責任の限定について:

本記載内容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。尚、本製品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。