

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

セクション 1: 物質/混合物および会社情報

1.1. 製品特定名 パーマネントマーカー520&521 レッド
物質/混合物 混合物

1.3. 安全データシートの供給者の詳細

名称または商品名 Pica-Marker GmbH
住所 Picastr.5, 91356 Kirchehrenbach

GERMANY

電話番号 +49 9191 320 40 30

ファックス番号 +49 9191 320 40 99

電子メール info@pica-marker.com

安全データシートに責任を持つ有資格者

名前 Stephan Möck
電子メール stephan.moeck@pica-marker.com

セクション 2: 危険有害性の要約

2.1. 物質または混合物の分類

規則(EC)No 1272/2008 に基づく混合物の分類

混合物は危険物に分類されている。

Flam.Liq.2, H225

Eye Irrit.2; H319

STOT SE 3; H336

全ての分類と危険有害性情報の全文は、セクション 16 に記載されている。

最も深刻な物理化学的悪影響

引火性の高い液体および蒸気。

人の健康と環境に対する最も深刻な悪影響

重度の眼刺激。眠気やめまいのおそれ。

2.2. ラベル要素

危険有害性絵表示



注意喚起語

危険

危険有害物質

1-メトキシ-2-プロパノール

危険有害性情報

H225

引火性の高い液体および蒸気。

H319

重度の眼刺激。

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

H336 眠気やめまいのおそれ。

注意書き

P210 熱、高温の表面、火花、裸火およびその他の発火源から遠ざけること。
禁煙。

P233 容器をしっかりと閉めておくこと。

P240 容器を接地しアースを取ること。

P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

2.3. P337+P313 眼刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。

P403+P235 換気の良い場所に保管すること。涼しいところに置くこと。

その他の危険有害性

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

混合物は、規則(EC)No.1907/2006(REACH)の附属書 XIII (改正版) に基づく PBT または vPvB の基準を満たす物質を含まない。

セクション 3：組成／成分情報

3.2. 混合物

化学的特性

以下に規定する物質と添加物の混合物。

混合物は、これらの危険有害物質と物質を、作業環境における最高許容濃度で含んでいる

識別番号	物質名	重量含有率	規則(EC) No 1272/2008 に基づく分類	注記
インデックス：603-064-00-3 CAS：107-98-2 EC：203-539-1	1-メトキシ-2-プロパノール	<75	Flam.Liq.3, H226 STOT SE 3; H336	1
インデックス：603-117-00-0 CAS：67-63-0 EC：200-661-7	イソプロパノール	<20	Flam.Liq.2, H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3; H336	
CAS：73049-38-4 EC：277-248-3	C.I.ソルベントレッド 218	<5	Acute Tox.4, H312+H332	

注記

1 共同体職場環境暴露限界が存在する物質。

全ての分類と危険有害性情報の全文は、セクション 16 に記載されている。

セクション 4：応急措置

4.1. 応急措置の説明

自身の安全を守ること。健康上の問題が明らかな場合、または疑わしい場合は、医師に連絡してこの安全データシートの情報を見せる。意識がない場合、頭を少し後ろに曲げて横向きの安定した（回復）体位にし、気道が空くようにする。無理に吐かせてはならない。自発的に嘔吐した場合は、嘔吐物が吸入されないようにする。生命を脅かす状況では、何よりもまず影響を受けた人に蘇生を行い、医療援助を確保する。呼吸停止 - 直ちに人工呼吸を施す。心停止 - 直ちに間接心臓マッサージを施す。

吸入した場合

直ちに暴露を中止する。影響を受けた人を空気の新鮮な場所に移動させる。体が冷えないように保護する。刺激、呼吸困難またはその他の症状が続く場合は治療を受けさせる。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱がせる。患部を大量の水、できればぬるま湯で洗う。皮膚損傷がない場合は、石鹼、石鹼液、またはシャンプーを使用すること。皮膚刺激が続く場合は医師の診察を受けさせる。皮膚を水／シャワーで洗うこと。

眼に入った後

直ちに流水で眼を洗い流し、まぶたを開く（必要に応じて力を加える）。影響を受けた人がコンタクトレンズを着用している場合は、直ちにコンタクトレンズを外す。少なくとも10分間洗い続けること。可能であれば専門的な医療を受けさせる。

飲み込んだ場合

無理に吐かせてはならない！口を水で洗い流し、2～5dLの水を飲ませる。健康上の問題がある場合は、治療を受けさせる。

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

4.2. 最も重要な急性および慢性の症状および影響

眠気やめまいのおそれ。

皮膚に付着した場合

予想されない。

眼に入った後

重度の眼刺激。

飲み込んだ場合

刺激、吐き気。

4.3. 救急および特別な処置の必要性

対症療法。

セクション5：火災時の措置

5.1. 消火剤

適切な消火剤

アルコール耐性泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、ウォータースプレージェット、ウォーターミスト。

不適切な消火剤

フルウォータージェット。

5.2. 物質または混合物によって生じる特別な危険性

火災が発生した場合、一酸化炭素、二酸化炭素、その他の有毒ガスが発生することがある。危険有害な分解（熱分解）生成物を吸入すると、深刻な健康被害を引き起こすおそれがある。

5.3. 消火を行う者への助言

人が（密接に）接触する可能性が高い場合にのみ、化学防護服と自給式呼吸器（SCBA）を着用する。自給式呼吸器および全身防護服を着用する。火のそばにある本製品が入った密閉容器は、水で冷やすこと。汚染された消火剤漏出物を下水や地表水、地下水に流入させてはならない。

セクション6：漏出時の措置

6.1. 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

十分な換気を施す。引火性の高い液体および蒸気。あらゆる発火源を取り除く。個人用保護具を着用して作業する。セクション7および8の指示に従う。粉塵を吸入しないこと。皮膚や眼との接触を防ぐ。

6.2. 環境に対する注意事項

土壌の汚染や地表水・地下水への侵入を防ぐ。

6.3. 封じ込めと清掃の方法および用具

本製品を適切な方法で機械的に置く。回収した材料をセクション13の指示に従って廃棄する。

6.4. 他のセクションの参照

セクション7、8、13を参照。

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

セクション7：取扱いおよび保管上の注意

7.1. 安全な取扱いのための注意事項

可燃または爆発濃度、および職業暴露限界を超える濃度のガスおよび蒸気の形成を防ぐ。裸火やその他の発火源と接触しない場所でのみ本製品を使用すること。火花を発生させない工具を使用する。帯電防止服および靴の使用が推奨される。粉塵を吸入しないこと。皮膚や眼との接触を防ぐ。禁煙。火花を発生させない工具のみを使用する。取扱い後は手や体の露出した部分を十分洗浄する。屋外または換気の良い場所でのみ使用する。セクション8に従う個人用保護具を着用する。安全と健康保護に関する有効な法規制を遵守する。容器および受入設備を接地しアースを取ること。防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

7.2. 混触禁止を含む、安全な保管条件

容器をしっかりと閉め、この目的に指定された冷涼で乾燥した換気の良い場所に保管する。日光にさらさないこと。施錠して保管すること。容器をしっかりと閉めておくこと。涼しいところに置くこと。

7.3. 特定の最終用途

入手不可

セクション8：暴露防止および保護措置

8.1. 管理パラメーター

混合物は職業暴露限界が設定された物質を含む。

欧州連合

物質名（成分）	種類	暴露時間	値	注記	出典
1-メトキシ-2-プロパノール (CAS : 107-98-2)	OEL	8 時間	375 mg/m ³		směrnice EU
	OEL	8 時間	100 ppm		
	OEL	短期	568 mg/m ³		
	OEL	短期	150 ppm		

8.2. 暴露管理

作業場での健康保護、特に十分な換気のための通常の対策に従うこと。これは局所吸引または効率的な全体換気によってのみ達成できる。この方法で暴露限界を遵守できない場合は、気道の適切な保護具を使用しなければならない。作業中は飲食および喫煙をしないこと。作業後および食事や休息のための休憩前に、手を水と石鹸で十分に洗浄する。

眼／顔の保護

保護ゴーグル。

皮膚の保護

手の保護：本製品に耐性のある保護手袋。汚染された皮膚は十分に洗浄すること。

呼吸の保護

物質の暴露限界を超えた場合または換気が不十分な場所の場合、防塵フィルター付きハーフマスク。

熱的危険性

入手不可。

環境暴露管理

通常的环境保護対策を遵守する。セクション 6.2 を参照。

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

セクション9：物理的および化学的性質

9.1. 基本的な物理的および化学的性質に関する情報

外観	液体
物理的状态	液体 (20°C)
色	仕様による
臭い	特異的
臭気閾値	入手可能なデータなし
pH	4-9.5 (不希釈 20 °C)
融点/凝固点	-89.5 °C
初留点および沸点範囲	82 °C
引火点	12 °C
蒸発速度	入手可能なデータなし
可燃性 (固体、ガス)	引火性の高い液体および蒸気。
爆発下限界および爆発上限界/可燃限界	
可燃限界	入手可能なデータなし
爆発限界	
下限界	2 vol %
上限界	12 vol %
蒸気圧	48 hPa
蒸気密度	入手可能なデータなし
相対密度	入手可能なデータなし
溶解度	
水への溶解度	混和性
油脂への溶解度	入手可能なデータなし
n-オクタノール/水分係数	入手可能なデータなし
自己発火温度	425 °C
分解温度	入手可能なデータなし
粘度	2-6 mPas
爆発性	入手可能なデータなし
酸化性	入手可能なデータなし
その他の情報	
密度	入手可能なデータなし
発火温度	入手可能なデータなし

9.2.

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

セクション10：安定性および反応性

10.1. 反応性

入手不可

10.2. 化学的安定性

本製品は通常の条件下で安定。

10.3. 危険有害反応可能性

知られていない。

10.4. 避けるべき条件

本製品は安定しており、通常の使用で分解しない。火炎、火花、過熱、霜から保護する。

10.5. 混触禁止物質

強酸、塩基、酸化剤から保護する。

10.6. 危険有害な分解生成物

通常の使用では発生しない。一酸化炭素や二酸化炭素などの危険な生成物が、高温および火災で形成される。

セクション11：有害性情報

11.1. 毒性影響情報

混合物に関する毒性データなし。

急性毒性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

1-メトキシ-2-プロパノール

暴露経路	パラメーター	値	暴露時間	生物種	性別
経口	LD ₅₀	6600 mg/kg		ラット	
経皮	LD ₅₀	13000 mg/kg		ラット	

イソプロパノール

暴露経路	パラメーター	値	暴露時間	生物種	性別
経口	LD ₅₀	>2000 mg/kg		ラット	
吸入（蒸気）	LC ₅₀	>5 mg/kg	4時間	ラット	
経口	LD ₅₀	4710 mg/kg		ラット	
吸入（蒸気）	LC ₅₀	72.6 mg/l	4時間	ラット	
経皮	LD ₅₀	12870 mg/kg		ウサギ	
経皮	LD ₅₀	>2000 mg/kg		ラット	

皮膚腐食性／刺激性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

重篤な眼損傷性/眼刺激性

重度の眼刺激。

イソプロパノール

暴露経路	結果	暴露時間	生物種
	強い刺激性		ウサギ

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

呼吸器感作性または皮膚感作性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

生殖細胞変異原性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

発がん性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

生殖毒性

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

特定標的臓器毒性-単回暴露

眠気やめまいのおそれ。

特定標的臓器毒性-反復暴露

入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

イソプロパノール

暴露経路	パラメーター	値	暴露時間	特定標的臓器	結果	生物種	性別
吸入	NOAEL	12.3 mg/l	24か月	腎臓	判定不能	ラット	
吸入	NOAEL	12 mg/l	13週間	神経系	陰性	ラット	
経口	NOAEL	400 mg/kg/24ho	12週間	腎臓	判定不能	ラット	

吸引性呼吸器有害性

作業環境の暴露限界を超える値を超える溶剤蒸気を吸入すると、濃度と暴露時間によっては急性吸入中毒を引き起こすおそれがある。入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない。

セクション12：環境影響情報

12.1. 毒性

急性毒性

混合物のデータは入手できない。

イソプロパノール

パラメーター	値	暴露時間	生物種	環境	判定方法
LC ₅₀	>100 mg/l	96時間	魚類		
EC ₅₀	>100 mg/l	48時間	ミジンコ		
NOEC	30 mg/l	21日	ミジンコ		実験的
EC ₅₀	1400 mg/l	48時間	甲殻類		実験的
EC ₅₀	>1000 mg/l	24時間	藻類		実験的
IC ₅₀	>100 mg/l	72時間	藻類		

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

12.2. 持続性および分解性

生分解性

イソプロパノール

パラメーター	値	暴露時間	環境	判定方法	結果
		14日		実験的	

入手可能なデータなし。

12.3. 生体蓄積性

入手不可。

12.4. 土壌中での移動性

入手不可。

12.5. PBTおよびvPvB評価の結果

製品は、規則(EC)No.1907/2006(REACH)の附属書XIII (改正版) に基づくPBTまたはvPvBの基準を満たす物質を含まない。

12.6. その他の悪影響

入手不可。

セクション13：廃棄上の注意

13.1. 廃棄物処理方法

環境汚染の危険性；廃棄物を地方および／または国の規制に従って廃棄する。廃棄物処理に関する有効な規制に従って処分する。未使用の製品や汚染された包装は、廃棄物回収用のラベル付き容器に入れ、廃棄物除去活動の権利を有する認可された者（専門会社）に提出して廃棄する。未使用の製品を排水系統に流入させないこと。本製品を都市ごみと一緒に廃棄してはならない。空の容器は、廃棄物焼却炉でエネルギーを生成するために使用したり、適切な分類のごみ捨て場に堆積させることができる。完全に洗浄された容器は、リサイクルに出すことができる。

廃棄物の法律

廃棄物に関する理事会指令75/442/EEC（改正版）。廃棄物の取扱いの詳細に関するDecree No. 383/2001 Coll.（改正版）。Decree No. 93/2016 Coll.（廃棄物カタログ）（改正版）。廃棄物リストを掲載する決定2000/532/EC（改正版）。

廃棄物種類コード

08 03 12 危険物質を含む廃インク

セクション14：輸送上の注意

14.1. 国連番号

UN 1993

14.2. 国連正式輸送品目名

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (イソプロパノール)

14.3. 輸送危険物クラス

3 引火性液体

14.4. 包装等級

II - 危険度中の物質

14.5. 環境に対する有害性

入手不可

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

14.6. 使用者に対する特別な注意事項

セクション4~8を参照。

14.7. MARPOL附属書IIおよびIBCコードに従ったバルク輸送

入手不可

追加情報

危険識別番号

国連番号

安全標識

33 (Kemler コード)
1993

3



安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018年12月

改訂日

版

1.0

セクション 15 : 適用法令

15.1. 物質または混合物の安全衛生および環境に関する規制/法律

化学物質の登録、評価、認可および制限 (REACH) に係る、欧州化学物質庁を設立し、指令 1999/45/EC を改正し、理事会規則(EEC)No.793/93 および委員会規則(EC)No.1488/94、ならびに理事会指令 76/769/EEC、委員会指令 91/155/EEC、93/67/EEC、93/105/EC および 2000/21/EC を廃止する 2006 年 12 月 18 日付け欧州議会および理事会規則(EC)No.1907/2006 (改正版)。物質および混合物の分類、表示、包装に関する、指令 67/548/EEC および 1999/45/EC を改正し、廃止し、規則(EC)No.1907/2006 を改正する、2008 年 12 月 16 日付け欧州議会および理事会規則(EC)No.1272/2008 (改正版)。化学物質および化学調剤に関する Act No. 350/2011 Coll. (改正版) (化学品法)。化学物質および化学調剤に関する Act No. 350/2011 Coll. (改正版)。公衆衛生の保護に関する Act No. 258/2000 Coll. (改正版)。労働衛生保護の条件を決定する Decree No. 361/2007 Coll. (改正版)。汚染の許容レベルと、その大気保護法の他の特定の規定の決定と実施に関する Decree No. 415/2012 Coll. (改正版)。廃棄物および他の法律の改正に関する Act No. 185/2001 Coll. (改正版)。大気の大気浄化法に関する Act No. 201/2012 Coll. (改正版)。個々の仕事にカテゴリーを割り当てるための条件、生物学的暴露試験からの指標の制限値、生物学的暴露のための生物学的物質のサンプリングの条件、およびアスベストおよび生物剤を使用した作業に関する報告書の詳細を定める Decree No. 432/2003 Coll. (改正版)。

15.2. 化学物質安全性評価

入手不可

セクション 16 : その他の情報

安全データシートで使用されている標準リスクフレーズの一覧

H225 引火性の高い液体および蒸気。

H226 引火性の液体および蒸気。

H319 重度の眼刺激。

H336 眠気やめまいのおそれ。

H312+H332 皮膚に接触または吸入すると有害。

安全データシートに記載されている安全な取扱いのためのガイドライン

P210 熱、高温の表面、火花、裸火およびその他の発火源から遠ざけること。

禁煙。

P233 容器をしっかり閉めておくこと。

P240 容器および受入設備を接地しアースを取ること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337+P313 眼刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

P403+P235 換気の良い場所に保管すること。涼しいところに置くこと。

人の健康保護に関するその他の重要な情報

製造者/輸入者によって特に承認されていない限り、本製品をセクション 1 以外の目的で使用してはならない。使用者は、関連する全ての健康保護規制を遵守する責任がある。

安全データシートで使用されている略語と頭字語の説明

ADR

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

BCF	道路での危険物の国際輸送に関する欧州協定
CAS	
CLP	生物濃縮係数 ケミカルアブストラクトサービス
DNEL	物質および混合物の分類、表示、包装に関する規則(EC)No 1272/2008
EC	
EC ₅₀	導出無毒性量
EINECS	EINECS に掲載されている各物質の識別コード 集団の 50%が影響を受ける物質の濃度 欧州既存商業化学物質リスト

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日 05.2018 年 12 月

改訂日 版 1.0

EmS	緊急時計画
EU	欧州連合
IATA	国際航空運送協会
IBC	危険化学薬品のばら積み輸送のための船舶の構造および設備に関する国際規則
IC ₅₀	50%阻害濃度
ICAO	国際民間航空機関
IMDG	国際海上危険物
INCI	化粧品原料国際命名法
ISO	国際標準化機構
IUPAC	国際純正・応用化学連合
LC ₅₀	集団の50%の死亡が予想される物質の致死濃度
LD ₅₀	集団の50%の死亡が予想される物質の致死量
LOAEC	最小毒性濃度
LOAEL	最小毒性量
log Kow	オクタノール／水分配係数
MARPOL	船舶からの海洋汚染防止条約
NOAEC	無毒性濃度
NOAEL	無毒性量
NOEC	無影響濃度
NOEL	無影響量
OEL	職業暴露限界
PBT	難分解性、生物蓄積性、毒性
PNEC	予測無影響濃度
ppm	百万分率
REACH	化学物質の登録、評価、認可および制限
RID	鉄道による危険物の国際輸送に関する規則
UN	UNモデル規則による物質または物品の4桁の番号
UVCB	組成が不明または不定の物質、複雑な反応生成物または生物材料
VOC	揮発性有機化合物
vPvB	極難分解性および高生物蓄積性
Acute Tox.	急性毒性
Eye Irrit.	眼刺激性
Flam.Liq.	引火性液体
STOT SE	特定標的臓器毒性-単回暴露

安全データシート

規則(EC)No 1907/2006 (REACH) (改正版) 準拠

パーマネントマーカー520 & 521 レッド

作成日

05.2018 年 12 月

改訂日

版

1.0

トレーニングガイドライン

人員に推奨される使用方法、必須の保護具、応急措置、製品の禁止される取扱い方法について知らせる。

推奨される使用制限

入手不可

安全データシートの編集に使用されたデータ源に関する情報

欧州議会・理事会規則(EC) No. 1907/2006 (REACH) (改正版)。欧州議会・理事会規則(EC) No. 1272/2008 (改正版)。化学物質および化学調剤に関する Act No. 350/2011 Coll. (改正版)。化学物質への暴露後の応急措置の原則

声明

安全データシートは、作業での安全と健康の保護、および環境保護を目的とした情報を提供しています。提供された情報は、現状の知識と経験に対応しており、有効な法規制に準拠しています。この情報は、特定の用途に対する製品の適合性と有用性を保証するものと理解されるべきではありません。