



製品安全データシート  
混合物(塗料用)

整理番号 088-M088

## 1 化学物質等及び会社情報

製品名 088ライン パナロックマルス 2K  
088-M088 ブライトメタリック

会社名 ロックペイント株式会社

住所(本社所在地) 大阪市西淀川区姫島3-1-47

担当部門 品質保証部

担当者 杉田博也 TEL 03-3640-2250 FAX 03-3640-0158

e-mailアドレス tokyo-hinshitsu@rockpaint.co.jp

緊急連絡先(時間外) 本社工場 TEL 06-6473-1551

製品説明(種類) 自動車補修用2液型ベースコート塗料

主な用途 主に自動車補修用の上塗り塗装

作成 1995(平成7)年3月31日  
改訂 2009(平成21)年9月24日

## 2 危険有害性の要約

## 【GHS分類】

引火性液体 : 区分2

急性毒性 経口 : 区分外

経皮 : 区分外

吸入 (ガス) : 分類できない

(蒸気) : 区分5

(粉じん、ミスト) : 区分4

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

呼吸器感受性 (固体/液体) : 区分外

(気体) : 区分外

皮膚感受性 : 区分外

生殖細胞変異原性 : 区分外

発がん性 : 区分2

生殖毒性 : 区分1A

特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露) : 区分1 (呼吸器系、中枢神経、腎臓、肝臓)

: 区分2 (肺)

: 区分3 (該当なし)

特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露) : 区分1 (肺、呼吸器系、神経系、腎臓、肝臓)

: 区分2 (精巣)

吸引性呼吸器有害性 : 分類対象外

水生環境有害性(急性) : 区分2

水生環境有害性(慢性) : 区分2

## 【GHSラベル要素】

「絵表示、注意喚起語」



危険

## 「危険有害性情報」

- ・引火性の高い液体及び蒸気
- ・吸入すると有害のおそれ(蒸気)
- ・吸入すると有害(粉塵、ミスト)
- ・皮膚刺激
- ・重篤な眼への刺激
- ・発がんのおそれの疑い
- ・生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- ・臓器(呼吸器系、中枢神経、腎臓、肝臓)の障害
- ・臓器(肺)の障害のおそれ
- ・長期ないし反復暴露による臓器(肺、呼吸器系、神経系、腎臓、肝臓)の障害
- ・長期ないし反復暴露による臓器(精巣)の障害のおそれ
- ・水生生物に毒性
- ・長期的影響により水生生物に毒性

## 「注意書き」

## 《予防策》

- \* 容器を密閉しておくこと。
- \* 蒸気が滞留すると爆発及び有機溶剤中毒になるおそれがあるので取扱場所には局所排気装置を設け、塗装時及び乾燥時には十分換気を行うこと。
- \* 熱/火花/裸火/高温体などの着火源から遠ざけること。—禁煙。
- \* 取扱い時は保護手袋/保護眼鏡/保護マスクを着用すること。
- \* ミスト/蒸気/スプレーを吸引しないこと。
- \* 取扱い時には飲食や喫煙をしないこと。
- \* 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/工具を使用すること。
- \* 容器および受器を接地すること(アースを取ること)。
- \* 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- \* 火花を発生しない工具を使用すること。
- \* 取扱い後は手洗い、うがい及び鼻孔洗浄を十分に行い、作業衣等に付着した汚れをよく落とすこと。
- \* 環境への放出を避けること。

## 《応急措置》

- 火災の場合 : 粉末消火器、耐アルコール性泡消火器又は炭酸ガスを用いて消火すること。
- 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。出来るだけ早く医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- 皮膚等に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は医師の手当てを受けること。
- 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。気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。
- 漏出した場合 : 漏出物を回収すること。

## 《保管》

- \* 涼しく換気のよい場所で、施錠して保管すること。(5℃以上、40℃以下)

## 《廃棄》

- \* 内容物や容器を廃棄する場合、都道府県知事の認可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。

## 3 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

一般名

二液型アクリルウレタン樹脂塗料 メタリック調色用原色

成分名	CAS No.	含有量(重量%)	PRTR
トルエン	108-88-3	14	1種 #300
キシレン	1330-20-7	9.7	1種 #80
エチルベンゼン	100-41-4	4.1	1種 #53
ミネラルスピリット	64742-89-8	1~5	
酢酸ブチル	123-86-4	5~10	
メキシプロピルアセテート	108-65-6	25~30	

## 4 応急措置

- |             |   |                                                                            |
|-------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 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。         |
| 飲み込んだ場合     | * | 出来るだけ早く医師の診断を受けること。                                                        |
| 皮膚に付着した場合   | * | 誤って飲み込んだ場合には、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。                                                     |
| 吸入した場合      | * | 附着物を布にて素早く拭き取る。                                                            |
|             | * | 汚染された衣類を取り除くこと。                                                            |
|             | * | 大量の水および石鹼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。                                |
| 応急措置をする者の保護 | * | 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かくし安静にする。呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。    |
|             | * | 嘔吐物は飲み込ませないようにする。                                                          |
|             | * | 直ちに医師の手当を受けること。                                                            |
|             | * | 蒸気、ガス等を吸い込んで、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。気分が悪い時には、医師に連絡すること。 |
|             | * | 適切な保護具(保護眼鏡、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

- |         |      |                              |      |       |        |
|---------|------|------------------------------|------|-------|--------|
| 使用可能消火剤 | 水[×] | 炭酸ガス[○]                      | 泡[○] | 粉末[○] | 乾燥砂[○] |
| 消火方法    | *    | 指定の消火剤を使用すること。水を消火に用いてはならない。 |      |       |        |
|         | *    | 適切な保護具(耐熱着衣など)を着用する。         |      |       |        |
|         | *    | 消火活動は風上より行うこと。               |      |       |        |
|         | *    | 可燃性の物を周囲から、素早く取り除くこと。        |      |       |        |
|         | *    | 高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却すること。    |      |       |        |

## 6 漏出時の措置

## 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- \* 作業の際には適切な保護具(耐溶剤手袋、耐薬品手袋、有機ガス用防毒マスク、保護服、保護眼鏡等)を着用する。
- \* 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、高温体およ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、環境への影響を起こさないように注意する。

## 封じ込めおよび浄化の方法・機材

- \* 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。
- \* 漏出物は、密閉出来る容器に回収し、安全な場所に移す。
- \* 附着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をすること。

## 7 取り扱い、保管及び塗装上の注意

## 取り扱い上の注意

- \* 容器内の圧力が高くなっている場合は蓋を少しゆるめて圧力を抜き蓋を外す。
- \* 換気の良い場所で取り扱う。容器はその都度密栓する。
- \* 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- \* 静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。
- \* 作業中は、帯電防止型の作業服、安全靴を使用する。
- \* 工具は火花防止型のものを使用する。
- \* 使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておく。
- \* 皮膚、粘膜、又は着衣に触れたり、目に入らぬよう適切な保護具を着用する。
- \* 取り扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まないこと。
- \* タンク、地下室のような密閉された場所における作業には、局所排気装置を付け、送気マスク、耐溶剤手袋、耐薬品手袋、保護眼鏡、帯電防止型の保護服、安全靴などの適切な保護具を着用すること。

## 保管上の注意

- \* 日光の直射を避ける。通風の良いところに保管する。
- \* 火気、熱源から遠ざけて保管する。
- \* 転倒、転落しないように注意する。
- \* 盗難防止のために施錠保管する。

## 塗装上の注意

- \* 塗装時は局所排気装置を稼働させて有機溶剤蒸気が滞留しないようにすること。
- \* 塗装中は有機溶剤蒸気及び、塗料ミストにさらされるので、防毒マスク(フィルタ付)又は送気マスク、耐溶剤手袋、耐薬品手袋、保護眼鏡、保護服、安全靴などの保護具を着用すること。
- \* 長時間塗装する場合は、送気マスクを着用すること。
- \* タンク、地下室のような密閉された場所における塗装作業には、局所給排気装置を付け、送気マスク、耐溶剤手袋、保護眼鏡、帯電防止型の保護服、安全靴などの適切な保護具を着用すること。
- \* 塗装作業場に着火源となるものを持ち込まないこと。又、万一の出火に備えて適切な消火器を準備すること。
- \* 使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は、廃棄するまで、自然発火を防止するため水に漬けておくこと。
- \* この塗料の硬化剤はイソシアネート系化合物を含んでいるため、スプレーダストを吸引すると鼻、のど、気管支等に障害を起こす恐れがあるので、塗装者は必ず適切なマスクを使用し、給排気の良い作業環境で使用すること。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。
- \* 塗装後の乾燥は換気量を十分に確保し、塗料の臭気が無くなるまで換気を継続すること。

## 8 暴露防止及び人に対する保護措置

許容濃度、管理濃度(職業的暴露限界値、生物学的限界値)

物質名	管理濃度	許容濃度[ACGIH(TLV)]
トルエン	20ppm	20ppm
キシレン	50ppm	100ppm
エチルベンゼン	100ppm	100ppm
ミネラルスピリット	設定なし	設定なし
酢酸ブチル	150ppm	150ppm
トキシプロピルアセテート	設定なし	設定なし

## 設備対策

- \* 取扱設備は防爆型を使用する。
- \* 排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
- \* 液体の輸送、汲み取り、攪拌などの装置についてはアースを取るよう設備すること。
- \* 取扱場所の近くには高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。
- \* 屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるような設備とすること。
- \* タンク内部等の密閉場所で作業をする場合には、密閉場所、特に底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。

## 呼吸器の保護具

- \* 有機ガス用防毒マスク(フィルタ付)又は送気マスクを着用する。
- \* 密閉された場所では送気マスクを着用する。

## 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を着用する。

## 目の保護具

- \* 取扱いには保護眼鏡を着用すること。

## 皮膚及び身体の保護

- \* 取扱う場合には、皮膚を直接曝させないよう化学薬品が浸透しない材質の衣類を着用すること。

## その他

- \* 静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

## 9 物理的および化学的特性

状態	液体
色	灰色系
臭気	溶剤臭
沸点	110.6°C~146°C
引火点	22°C
爆発範囲	(下限) 1.1% (上限) 15%
蒸気圧	4893Pa (30°C)
蒸気密度	情報なし
比重	1.00 (20°C)
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	344°C
分解温度	情報なし
その他	特になし

## 10 安定性および反応性

安定性	通常の条件では安定である。
反応性	酸化剤との接触により発熱の恐れがある。 燃焼するとCO、NOxなどを発生することがある。

## 11 有害性情報

## 組成物質有害性

	急性毒性					
	経口	経皮	吸入(ガス)	吸入(蒸気)	吸入(粉塵、ミスト)	
トルエン	区分5 (4800mg/kg)	区分外	分類対象外	区分4 (4800ppm)	分類できない	
キシレン	区分5 (3500mg/kg)	区分5 (4350mg/kg)	分類対象外	区分外	分類できない	
エチルベンゼン	区分5 (3500mg/kg)	区分外	分類対象外	区分4 (4000ppm)	分類できない	
ミネラルスピリット	区分外	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない	
酢酸ブチル	区分外	区分外	分類対象外	区分3 (2000ppm)	区分4	
メキシプロピルアセテート	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	
	皮膚腐食性/刺激性		眼損傷性/眼刺激性		呼吸器感受性	皮膚感受性
トルエン	区分2		区分2B		分類できない	区分外
キシレン	区分2		区分2A		分類できない	分類できない
エチルベンゼン	区分3		区分2B		分類できない	分類できない
ミネラルスピリット	区分2		区分外		分類できない	区分外
酢酸ブチル	区分3		区分2B		分類できない	区分外
メキシプロピルアセテート	分類できない		分類できない		分類できない	分類できない
	生殖細胞変異原性		発がん性		生殖毒性	
トルエン	区分外		区分外		区分1A	
キシレン	区分外		区分外		区分1B	
エチルベンゼン	区分外		区分2		区分1B	
ミネラルスピリット	区分外		分類できない		区分外	
酢酸ブチル	分類できない		分類できない		区分外	
メキシプロピルアセテート	分類できない		分類できない		分類できない	

	特定標的臓器／全身毒性(単回)	特定標的臓器／全身毒性(反復)	吸引性呼吸器有害性
トルエン	区分1(中枢神経) 区分2(該当なし) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)	区分1(中枢神経、腎臓、肝臓) 区分2(該当なし)	区分1
キシレン	区分1(呼吸器系、肝臓、中枢神経、腎臓) 区分2(該当なし) 区分3(麻酔作用)	区分1(呼吸器系、神経系) 区分2(該当なし)	区分2
エチルベンゼン	区分1(該当なし) 区分2(中枢神経) 区分3(気道刺激性)	分類できない 分類できない	区分1
ミネラルスピリット	区分1(該当なし) 区分2(該当なし) 区分3(麻酔作用、気道刺激性)	区分1(該当なし) 区分2(肝臓、精巣)	区分1
酢酸ブチル	区分1(中枢神経) 区分2(肺) 区分3(気道刺激性)	分類できない 分類できない	分類できない
メキシプロピルアセテート	区分1(該当なし) 区分2(該当なし) 区分3(該当なし)	区分1(該当なし) 区分2(該当なし)	分類できない

製品有害性 製品としての安全性試験をしていない。

## 12 環境影響情報

- ・一般注意事項 : 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いには注意する。  
: 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 : 情報なし
- ・残留性・分解性 : 情報なし
- ・生体蓄積性 : 情報なし
- ・土壌中の移動性 : 情報なし
- ・成分の水生環境有害性情報(環境有害物質を対象)

	水生環境有害性(急性)	水生環境有害性(慢性)
トルエン	区分2	区分外
キシレン	区分2	区分2
エチルベンゼン	区分1	区分外
ミネラルスピリット	区分1	区分1
酢酸ブチル	区分3	区分外
メキシプロピルアセテート	分類できない	分類できない

## 13 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

- \* 廃塗料などを廃棄処理する場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして廃棄処理を委託する。
- \* 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。
- \* 排水処理など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、委託すること。

### 汚染容器および包装

- \* 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。
- \* 許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理を委託する。

## 14 輸送上の注意

- \* 取り扱いおよび保管上の注意の項の一般的注意に従うこと。
- \* 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すること。

### 国内法規

- \* 国連番号 : 1263
- \* 指針番号 : 128
- \* 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。  
荷送り人は運送者に運搬注意書(イエローカード等)を交付する。
- \* 海上輸送 : 船舶安全法に定めるところに従うこと。
- \* 航空輸送 : 航空法の定めるところに従うこと。

## 15 適用法令

化学物質管理促進法(略称)	: 第一種指定化学物質
消防法	: 危険物第4類第二石油類(非水溶性)
労働安全衛生法施行令	: 引火性の物
有機溶剤中毒予防規則	: 第2種有機溶剤

## 16 その他の情報

## 参考文献

化学物質の危険・有害性便覧(中央労働災害防止協会)  
原料メーカー製品安全データシート  
製品安全データシート・ガイドブック(日本塗料工業会)  
毒劇物基準関係通知集(薬務広報社)  
12093の化学商品(化学工業日報社)  
MSDS用物質データベース(日本塗料工業会)  
TLVs and BEIs:2007(ACGIH)

## 注意

この製品安全データシートは、安全な使用と取り扱いを確保する為の参考情報として現時点で入手できる、正確であると信用出来る資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、多くの情報は弊社外の情報源から入手したものであり、その正確性、確実性を保証することは出来ません。また、製品についていかなる保証をするものでもありません。

記載している健康、安全に関する注意は総ての人、環境、安全、健康面の影響を網羅するものではなく、総ての原料には未知の危険有害性の存在する可能性がある為、取扱には十分な注意が必要です。

製品には化学物質を含んでおりますので、不特定多数の方が利用される場所・物への使用に際しては、塗装の事実を立看板等で告知するなどし、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への十分な配慮を行ってください。

使用におかれましては、関係法令に従うと共に、この製品安全データシートを参考に、ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定の上ご使用下さいますよう、また最新の情報を入手された場合は、最新情報の内容に従って安全にご使用下さいますようお願い申し上げます。