



塗料用シリコーンレジン(エマルジョン)

【特徴】

・SILRES®シリーズのエマルジョンタイプは、シリコーンレジンの乳濁液(エマルジョン)で有機溶剤の含有が少なく水希釈が可能なため、VOC低減等の環境性に優れます。

【用途】

- ・ SILRES® BS 45 シリコーン樹脂塗料及びプラスターのバインダー
特に、シリコーンレジンエマルジョン塗料(SREP)のバインダー
- ・ SILRES® MP 50 E 水系耐熱塗料バインダーやコーティングベース材料

【物性】

製品名	SILRES® BS 45	SILRES® MP 50 E
外観	液体、白色	液体、白色
タイプ	メチル	メチルフェニル
不揮発分,%	約50	約50
粘度(25°C), mPa.s	約1000	100~200
密度, g/cm ³	1.04	1.08
有機溶剤	非含有	キシレン 5~10% エチルベンゼン 1~4%
イオン性	ノニオン	ノニオン
pH	約5	3.5~6.0
硬化条件	室温	200°C / 1時間
硬化反応	縮合型	縮合型
特徴	室温で硬化し、水蒸気及びCO ₂ の透過性が高く、吸水性が小さく耐汚染性に優れた塗膜を形成する。	加熱硬化により、耐熱性、耐候性、撥水性に優れた塗膜を形成する。

(上記値は代表値であり、出荷規格ではありません。)

【使用方法】

- SILRES® BS 45 室温で硬化させる。
- SILRES® MP 50 E 室温~130°Cで、溶剤(水)を加熱溜去後、200°C以上で硬化させる。

【取扱・保管上の注意】

・ 長期間静置した場合に容器内下部で有効成分の濃度が高くなる場合がありますので、使用する際には十分に攪拌してからご使用ください。

【適用法令】

- SILRES® BS 45 消防法：非該当
- SILRES® MP 50 E 化学物質管理促進法：
 - 第1種指定化学物質第53号 エチルベンゼン
 - 第1種指定化学物質第80号 キシレン
 - 第1種指定化学物質第407号 ポリオキシエチレンアルキルエーテル
- 労働安全衛生法
 - 施行令別表第1 危険物：引火性の物
 - 有機溶剤中毒予防規則：第二種有機溶剤 キシレン
 - 施行令第18条(名称等を表示すべき有害物)：キシレン
- 消防法：危険物第4類(引火性液体)・第2石油類(水溶性液体)

【技術資料】

■ ガイドフォーミュレーション

SILRES® BS 45	SILRES® MP 50 E
シリコーンエマルジョンペイント (SREP)	耐熱塗料 (黒色)
1. 30.5gイオン交換水	1. 13.7g イオン交換水
2. 0.2g Lopon 890 分散剤	2. 3.4g Calgon N (20% in Water) 分散剤
3. 0.2g Calgon N 分散剤	3. 0.2g SILFOAM® SD 779 シリコーン消泡剤
4. 0.2g Acticide MBS 防腐剤	4. 5.5g Talkum EL 10 滑剤 (タルク)
5. 1.0g Acticide EPS paste 防カビ剤	5. 4.4g Plastorit 0000 エキステンダー
6. 1.0g Lusolvan FBH 造膜助剤	6. 13.3g PK 3095 黒色顔料
7. 0.3g Wacker antifoam S 860 シリコーン消泡剤	7. 4.4g Heucophos ZPO アルキドオイル
8. 0.3g Walocell XM 20000 PV 増粘剤	8. 0.9g Alcophor 827 錆抑制剤
9. 12.0g Kronos 2190 白色顔料	9. 53.2g SILRES® MP 50 E シリコーンバインダー
10. 21.5g Omyacarb 5 GU エキステンダー	10. 0.7g Borch Gel 0625 粘性調整剤
11. 8.0g Plastorit 000 エキステンダー	11. 0.2g Wacker Oel L 053 粘性調整剤
12. 4.0g Steopac エキステンダー	
13. 2.0g Celite 281 レベリング剤	-----
14. 10.0g SILRES® BS 45 シリコーンバインダー	100,0g
15. 1.0g SILRES® BS 1306 シリコーン撥水剤	
16. 0.1g 水酸化ナトリウム pH調整剤	
17. 9.5g Vinnapas SAF 54 W 有機バインダー	
18. 0.2g Tafigel PUR 40 粘性調整剤	

100,0g	
分散方法	分散方法
1~7 ディゾルバー 周速度4.7m/sで3分間混合	1~8 ビーズミル、周速度7m/sで 30分間混合。
8 ディゾルバー 周速度4.7m/sで混合	9~11ディゾルバー 周速度1.6m/s 5分間混合
9~13 ディゾルバー 周速度15~20m/sで混合	
14~15 ディゾルバー 周速度15~20m/sで混合	
16~18 ディゾルバー 周速度15~20m/sで混合	
塗料物性	塗料物性
吸水率 (ケイ砂レンガ) 0.07kg/m ² h ^{0.5}	タックフリー時間 室温 1時間
水蒸気透過性(ウェットカップ法) 0.034m	硬化時間 250°C,15分 500°C,60分
接着力(石灰れんが) 4.11N/mm ²	塗装厚み 乾燥後 23μm 20μm
スクラブ(ウェット) (23°C、4日後) 2250回	鉛筆硬度 2B 2H
スクラブ(ウェット) (23°C、28日後) >10000回	付着性,クロスカット,テープ取外後 0 0
クラック性 膜厚0~2000μmでクラックなし	MEK ダブルラブ 2 > 200
	塩水スプレー試験 (ISO 4628-2, -3)
	硬化時間 250°C,15分
	48時間後 水ぶくれ 2 (少) さび Ri0 (なし)
	120時間後 水ぶくれ 2 (少) さび Ri1(0.05%面積比)

評価: 吸水率 (ISO 1062-3分類) : 0.5以上 :I(高) 0.1~0.5 :II (中) 0.1未満 : III(低)
 水蒸気透過性(ISO 7783-2分類) : 0.14未満 I(高) 0.14~1.4 :II (中) >1.4以上 III (低)
 付着性 0 : はがれなし <---> 5: 全面的にはがれ
 耐スクラブ(ウェット) 水を含ませたクロスふきとりにより塗料がはがれ落ちるまでの往復回数
 MEKダブルラブ MEKを含ませたクロスふきとりにより塗料がはがれ落ちるまでの往復

当社の製品 (一部の製品を除く) は、一般工業向けに開発・製造されたものです。医療用途、その他特殊な用途に使用される場合には、貴社にて事前に御試験の後、当該用途での安全性を御確認のうえ御使用下さい。なお、体内に埋植、注入する用途、または体内に一部残留する恐れがある用途には、絶対に使用しないで下さい。

- ・この製品をご使用になる前に、製品安全データシート(MSDS)を必ずお読み下さい。
- ・このテクニカルデータシートに記載されているデータは、弊社の試験方法による実測値の一例であり、規格値ではありません。記載データは製品改良、仕様変更などのために、断りなく変更する場合があります。
- ・ご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するか必ずご確認下さい。なお、本文中で御紹介する用途は、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。

旭化成ワッカーシリコーン株式会社

東京本社 東京都千代田区神田錦町2-9
 (コンフォール安田ビル)
 Tel: 03-5283-8850 Fax: 03-3291-2282
 大阪営業所 大阪府大阪市西区阿波座1-4-4
 (野村不動産四ツ橋ビル)
 Tel. 06-6535-8515 Fax. 06-6531-2561
 明野工場 茨城県筑西市向上野1500-3