

■スクラッチガード施工後実績

90,000 & 50,000 DWT
BULK CARRIER 30 months



CAPE SIZE
BULK CARRIER 54months



HOLD用超耐擦り傷性エポキシ樹脂塗料

EPOMARINE
SCRATCH GUARD

エポマリン スクラッチガード



90,000DWT BULK CARRIER 30months

HOLD用超耐擦り傷性エポキシ樹脂塗料

EPOMARINE SCRATCH GUARD

エポマリン スクラッチガード



Close-Up

CAPE SIZE BULK CARRIER A 24months

強靱な塗膜で長期にわたってHOLD内の耐スリ傷性を維持。修繕にかかる手間とコストを大幅に削減することでトータルメンテナンスコストの削減に寄与します。

「エポマリン スクラッチガード」は、HOLD用に新たに開発した特殊エポキシ樹脂塗料です。これまでにHOLDに塗装されてきました通常の変性エポキシ樹脂塗料やタールエポキシ塗料をはるかに超える高いスリ傷性を有しています。 **※FDA 適合品**

■ 特徴

強靱な特殊エポキシ樹脂にアルミナなどの高い硬度を有する顔料を配合。高硬度な塗膜を形成し、優れた耐スリ傷性を発揮します。

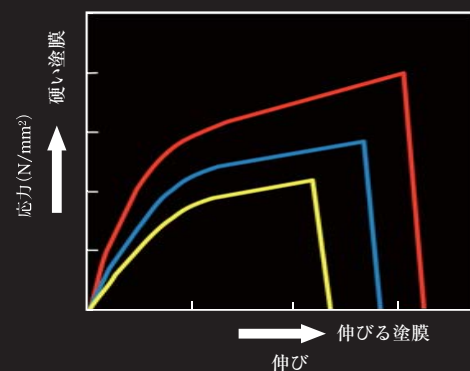
●モース硬度 (各種金属、鉱石、顔料の硬度比較表)

顔料・各種鉱石	モース硬度
アルミナ	9
石英・シリカ	7
酸化チタン	6.0~6.5
長石	6
工具鋼	6
赤鉄鉱	6
ガラス	4.5~6.5
純鉄	4.5
バライト	3~3.5
炭酸カルシウム	3
金マイカ	2.3~3.0
無煙炭	2.2
タルク	1~1.5

積み荷となる石炭、鉱石(ピンク色)と塗料に用いられる主な顔料のモース硬度を表に示した。

“エポマリンスクラッチガード”は破断時の伸び率、破断応力、破断エネルギーすべてにおいて他と比べて大きな値を示し、硬くて粘り強い塗膜物性が得られている。

●S-Sカーブ (引っ張り試験)



— EPOMARINE SCRATCH GUARD
— 従来型ハイソリッドエポキシ塗料
— 従来型エポキシ塗料

■ 塗装仕様 (修繕船推奨仕様)

工程	塗料名	膜厚 (μm)	塗布量 (kg/m ²)	塗装間隔 (20°C)	
				Min.	Max.
下地処理	サンドブラスト処理 Sa2.0以上およびパワーツール処理 St3以上				
ホールディングプライマー	SD ジンク 100QD	40	0.18	3H	—
1st coat	スクラッチガード ブラウン	150	0.34	16H	7日
ストライプコート	スクラッチガード ブラウン	50	0.12	16H	7日
2nd coat	スクラッチガード グレー	150	0.34	16H	7日

- スクラッチガード適用シンナー：シンナー No.17
- スクラッチガード建て：20kg セット (主剤 18kg, 硬化剤 2kg)
- スクラッチガード主剤 / 硬化剤比：9 / 1 (wt 比)
- スクラッチガード標準色：グレー、ブラウン

■ 擦り傷比較写真

スクラッチガードと変性エポキシ樹脂塗料およびタールエポキシ塗料の耐スリ傷性 (鉱石船 12ヶ月目)

	EPOMARINE SCRATCH GUARD	一般型変性エポキシ樹脂塗料	タールエポキシ塗料
LHP 一般部分 (スリ傷の状況)	 スリ傷はほとんどない	 全面にスリ傷、ダメージからの発錆および発錆	 全面に激しいチッピング痕。剥離も発生

■ “エポマリンスクラッチガード” と従来型ハイソリッドエポキシ塗料の耐スリ傷性、耐衝撃ダメージ性試験結果

	EPOMARINE SCRATCH GUARD	従来型ハイソリッドエポキシ塗料
塗膜硬度 (鉛筆引っかき試験)	5H以上	H~2H
耐スリ傷性 BHD 13ヶ月目 CAPE SIZE 鉱石船	 スリ傷はほとんどない	 全面にスリ傷 (一部発錆)
耐衝撃性試験 デュボン式落下衝撃試験 1000g~50cm	 良好	 塗膜にワレが発生

■ “エポマリンスクラッチガード” の防食性

	EPOMARINE SCRATCH GUARD	従来型ハイソリッドエポキシ塗料
防食性試験結果 40℃塩水浸漬 3ヶ月	 良好	 良好



90,000 DWT 石炭船 バラスト兼用 HOLD 30 months