

## 耐切削油性 1 コート塗料 「ハードバリア ゼロワン HB」

江戸川合成(株)



### ハードバリアゼロワン HB 主剤・硬化剤

江戸川合成(株)は、人にも環境にも配慮した、極めて強靱で万能な新世代のコーティング剤「ハードバリア ゼロワン HB」を開発、販売を開始した。

金属加工時に使用する切削油にさらされる工作機械の塗装においては、必要な耐油性を確保するために2液硬化型塗料の2コート（プライマー+上塗り）が一般的である。

ハードバリア ゼロワン HB は、1 コートで2 コートに匹敵する耐切削油性を発揮し、塗装工程の大幅削減を可能にする革新的なコーティング剤であり、製品を使用することで生産性が向上し、塗装従事者の労働時間を短縮させるだけでなく、省エネにも貢献し、CO<sub>2</sub> や VOC 排出量の削減効果が期待できる。

## 1. 特長

### 1.1 革新的なワンコート

従来の2コート（プライマー+上塗り）に匹敵する耐切削油性を1コートで発揮、塗装工程の大幅削減や作業時間短縮等、性能生産性向上に貢献する。

マルチタイプの塗料で、上塗りや下塗りとしても使用可能。

### 1.2 抜群の耐切削油性

1 コートで高い耐切削油性を発揮、剥離を防いで製品の美しさを長期間保つ。

### 1.3 環境負荷を軽減

塗料使用量の削減による CO<sub>2</sub> および VOC 排出量の低減や省エネルギー効果が期待できる。

### 1.4 優れた密着性と幅広い適応範囲

鉄・鋳物・アルミ・ステンレス等の金属からプラスチックまで、様々な素材に密着性を発揮。工作機械はもちろん一般製品等、多用途に使用可能。

### 1.5 多彩な表現力と高品質な仕上がり

メタリックを含めた幅広い調色およびツヤ調整により多彩な表現が可能で、意匠性向上に貢献。

また、ハイソリッド設計により隠蔽性が高く、素地の傷や板金跡のカバー力に優れ、製品の外観品質向上に寄与する。

### 1.6 人への配慮

皮膚刺激性の強い添加剤使用を抑制し、塗装従事者の健康に配慮している。

## 2. 環境対応 —— 環境配慮へのこだわり

- トルエン・キシレン・MIBK・スチレンの合計含有率「0.1%未満」を実現
- PRTR 法対象物質を削減(2024年10月江戸川合成調べ)
- 特定化学物質障害予防規則(2024年4月改定版)を遵守
- RoHS 指令有害10物質\*不使用

\*カドミウム・鉛・水銀・六価クロム・ポリ臭化ビフェニル・ポリ臭化ジフェニルエーテル・フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)・フタル酸ジブチル・フタル酸ブチルベンジル・フタル酸ジソブチル

## 3. タイプ

2液 / アクリル樹脂 / 常温乾燥

## 4. 用途

耐油性や耐薬品性を求められる金属およびプラスチック（工作機械・産業用機械・医療機器 他）

## 5. 塗膜性能

### 塗膜性能試験結果 (ハードバリア ゼロワン HB 901 ホワイト)

試験項目	結果	試験条件		素材
密着性	100/100	クロスカットテープ剥離試験		金属板* <sup>1</sup> プラスチック板* <sup>2</sup> ガラス板
上塗り適合性	100/100	クロスカット テープ剥離試験	(1 液型) アクリル樹脂塗料「メタリア MA」 ポリエステル樹脂塗料「ハイポリン TE」 (2 液型) アクリルウレタン樹脂塗料「エコプライト ER」 アクリルウレタン樹脂塗料「NEXUS NX」	SPCC-SD 鋼板
下塗り適合性	100/100		(1 液型) ポリオレフィン樹脂塗料「スーパーマルチグリップ」 ビニル樹脂塗料「エドボーセイ EPR」 ビニル変性樹脂塗料「エドボーセイ EB」 変性エポキシ樹脂塗料「NEW エドボ- NB」 (2 液型) 変性エポキシ樹脂塗料「エポリートアミンフリー」	
鉛筆硬度	2H		鉛筆硬度試験機 (三菱ユニ鉛筆×1 kg 荷重 傷判定)	
エリクセン値			エリクセン試験機 (φ 20 mm × 5 mm 押し出し)	
耐屈曲性	異常なし	屈曲試験機 (φ 6 mm × 180° / 秒)		
耐衝撃性		デュボン式衝撃試験機 (φ 1/2 インチ × 500 g × 30 cm)		
耐水性		純水 (25°C × 240 時間浸漬後 24 時間常温放置 外観確認)		
耐酸性		5% HCl (25°C × 480 時間浸漬後 24 時間常温放置 外観確認)		
耐アルカリ性		5% NaOH (25°C × 240 時間浸漬後 24 時間常温放置 外観確認)		
耐溶剤性	下地露出なし	ラッカーシンナーラビング (500 g 荷重 往復回数 30 回)		
耐塩水性	錆幅 2mm>	塩水噴霧試験機 (5% NaCl 水溶液 × 雰囲気温度 35°C × 湿度 95% × 168 時間)		
	【クロスカット部】 片側剥離幅 5mm> 【クロスカット部以外】 密着性 100/100 外観異常なし			
耐沸騰水性	外観異常なし 密着性 100/100	100°C × 1 時間浸漬後 24 時間常温放置 外観確認		

※試験板乾燥条件：塗装後 7 日間常温放置

\* 1 SPCC-SD 鋼板 / ボンデ処理鋼板 / 黒皮鋼板 (SS400) / リン酸亜鉛処理鋼板 / ZAM 鋼板 / 溶融亜鉛メッキ鋼板 / アルミ板 (A1050 / A1085 / A1100 / A2017 / A5052 / A5083 / A6061) / ステンレス板 (SUS304 / SUS316 / SUS430)

\* 2 ABS 樹脂板 / アクリル樹脂板 / PET 樹脂板 / PES 樹脂板 / m-PPE 樹脂板 / FRP 樹脂板 / ナイロン MXD6 樹脂板

### 耐切削油性試験結果 (ハードバリア ゼロワン HB 901 ホワイト)

試験切削油	タイプ	水溶液濃度	結果	試験条件	素材
ハイチップ SX-507K * <sup>3</sup>	水溶性, ソリュブル	10%	異常なし	95°C × 50 時間 浸漬後 24 時間 常温放置 外観確認	SPCC-SD 鋼板
シнтаイロ 9954 * <sup>4</sup>	水溶性, シンセティック	15%			
シナジー 735 * <sup>5</sup>	水溶性, シンセティック	10%			
B-Cool 755 * <sup>5</sup>	水溶性, ソリュブル	10%			
ブラソカット BC35LFSW * <sup>5</sup>	水溶性, エマルジョン	7%			
ユシローケン AP-EX-E1 * <sup>6</sup>	水溶性, エマルジョン	10%			

※試験板乾燥条件：塗装後 7 日間常温放置

\* 3 タイユ株式会社の製品です。 \* 4 BP ジャパン株式会社の製品です。 \* 5 ブラザー・スイスループ・ジャパン株式会社の製品です。

\* 6 ユシロ化学工業株式会社の製品です。

※各種試験結果は江戸川合成(株)についての評価であり、品質性能を保証するものではありません。

### 問合せ

江戸川合成(株) 営業部  
TEL : 0493-26-0781  
FAX : 0493-26-0786  
URL : <https://www.edog.co.jp>



お問い合わせフォーム