

シリコン系ハードコート “ソルガード”

SILICONE HARD-COAT “Sol Gard”

概要

透明性の高いアクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂は、ガラスの代替として、軽量、安全、成形が容易などの利点を生かし、幅広い分野で使用されています。しかし、プラスチック表面は傷付き易く、又、耐薬品性・耐溶剤性に欠点があり、そのままでは、使用範囲に制限が生じます。シリコン系ハードコートは、その欠点を完全に解決します。シリコン系ハードコートを表面処理したプラスチックは、あらゆる製品へ採用を可能にします。

特長

製品の特長

- プラスチックの傷付きを防止します。
- 耐溶剤性、耐薬品性が向上します。
- ポリカーボネート樹脂の耐候性を著しく向上させます。

会社の特長

- 平滑な塗面の仕上がり、ゴミのない外観仕上がりで合格率の高い塗装を請負います。
- 大きな製品の塗装が出来ます。
- 塗装可能サイズ：横1290×縦1150×奥行170mm
- 塗装価格は量産化価格にて応じます。
- シリコン系ハードコート“ソルガード”の販売、塗装設備、塗装技術の技術供与を行ないます。

用途

- 風防ガラス、安全ガラス、車両用ヘッドライトレンズ
- ディスプレイパネル、各種機器のパネルカバー
- 車両用ガラス、プラスチック製品

Overview

Polyacrylate and polycarbonate that have high transparency are used in broad range of uses as deputy materials for glass, as they have characteristics such as light in weight, safety, moldability. However, because surface of plastics is easy to scratch and it has weakness in chemical and solvent resistance, there are restrictions to use by itself. Hard coat by silicone can perfectly dissolve this problem. Plastics coated with silicone hard coat can be adopted in all kinds of products.

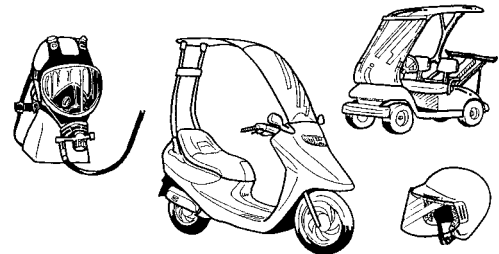
Feature

(Product)

- Prevent scratch of plastics
- Improve solvent and chemical resistance
- Improve resistance to weathering of polycarbonate remarkably.

(Company)

- Coating of smooth finish, no dust appearing and high acceptance rate can be contracted.
- Coating of large product can be done:
Maximum Size: Width 1290mm×Height 1150mm×Depth 170mm
- Price for coating is based on mass production
- Sales of silicone hard coat “SolGard”, system for coating, and technical assistance on coating are made.



塗膜性能 PROPERTIES OF PAINTED PRODUCT

塗膜性能値 CHARACTERISTICS OF COATING

特性 Characteristics	項目 Item	試験条件 Test Condition	アクリル素材 Acrylic Base	ポリカーボネート素材 Polycarbonate Base
			ソルガードNP720 SolGard NP720	ソルガードNP730 SolGard NP730
表面硬度 Surface Hardness	テーパー磨耗試験 Taber Abrasion Test	CS・10F・500g・500サイクル(Cycles) %	4 ~ 8	4 ~ 8
密着性 Adhesion	鉛筆硬度 Pencil Hardness	JISK5400	6H ~ 7H	F ~ B
	ゴ/ロ目テープ密着性試験 Square Tape Adhesion		100 / 100	100 / 100
耐湿性 Humidity Resistance		50 98%RH 240時間 (240 hours)	異常なし Pass	異常なし Pass
促進耐候性 Accelerated Weathering Test	サンシャインウエザーメーター Sunshine Weather Meter		5000時間異常なし No Change after 5000 hours	3000時間異常なし No Change after 3000 hours
耐溶剤性 Resistance to Solvent	アセトン Acetone	ラビング100回 Rubbing 100 times	異常なし Pass	異常なし Pass
	トルエン Toluene	ラビング100回 Rubbing 100 times	異常なし Pass	異常なし Pass
耐薬品性 Resistance to Chemicals	5%硫酸 5% Sulfuric Acid	24時間浸漬 Dipping 24 hours	異常なし Pass	異常なし Pass
	5%水酸化アンモニウム 5% Ammonium Hydroxide	24時間浸漬 Dipping 24 hours	異常なし Pass	異常なし Pass
光学特性 Optical Property	全光線透過率 Total Light Transmission	ASTM-D1003	94 ~ 95	91 ~ 93
	ヘイズ (%) Haze		0.1 ~ 0.2	0.2 ~ 0.3
熱衝撃試験 Heat Impact Test		・ 30℃⇒80 , 20サイクル (Cycles)	異常なし Pass	
		・ 30℃⇒100 , 5サイクル (Cycles)		異常なし Pass