

SiIFORT* PHC587B

SiIFORT* PHC587B

Description

SiIFORT PHC587B premium-performance hard coat is a clear, non-yellowing silicone coating that provides optimal protection against deterioration from weather, including ultraviolet rays, heat, cold, rain, snow and ice comparable to Momentive Performance Materials SiIFORT AS4000. It also resists damage from sand and dirt. Additionally, SiIFORT PHC587B provides improved productivity with primerless adhesion coupled with faster curing at 130°C. There is no need for a primer coat. SiIFORT PHC587B complies with the ECE Automotive Regulations for European forward lighting applications.

Key Features and Benefits

- Ultraviolet resistance
- Thermal resistance
- Abrasion and mar resistance
- Good clarity
- Solvent/chemical resistance
- Primerless adhesion to polycarbonate
- Single coating process step

Typical Physical Properties

Property	SiIFORT PHC587B Hard Coat Values
Solids Content, % by weight	24.2 - 26.8
Solvent	Methanol, 1-butanol, 2-propanol

Flash Point Penske Martens, Closed Cup	19.4°C
Density, g/cm ³	0.875 - 0.995
pH	5.5 ± 1
Viscosity cst @ 25°C	3 - 10

SiIFORT PHC 587 Hard Coat on polycarbonate (thickness, 6 - 8µm)

Taber Abrasion ¹	≤ 15D% Haze
Water Immersion ²	≥ 250 Hrs.

1 Taber Abrader with 500g load CS10F wheels at 500 cycles. Haze % measured per ASTM D1003. Higher haze indicates greater abrasion. Humidity during coating and Taber wheel variability will affect final values.

2 Temperature = 65°C.

Chemical/Solvent Resistance

10W30 Motor Oil	Power steering fluid
Ethylene Glycol Antifreeze	0.1N Sulfuric Acid
Heavy duty brake fluid (Glycol)	0.1N Sodium Hydroxide
Windshield Washer Fluid	Paste Auto Polish
Heavy Duty Detergent	Petrol or leaded gasoline
Diesel Fuel	Battery Acid

Containers

25 kg steel pail

Patent Status

Standard copy to come

Product Safety, Handling and Storage

CAUTION

Compatibility of Momentive Performance Materials hard coat and polycarbonate resin, including Momentive Performance Materials® resin, is dependent on a number of factors including operational stresses, chemical exposure, temperature levels, impact and exposure to ultraviolet light.

While it is up to the end user to determine what application specific testing is appropriate, it is suggested that all polycarbonate resin applications be tested for at least thirty (30) days for compatibility and crazing with this hard coat use. There is no dependable substitute for careful testing of prototypes of production parts in typical operating environments.

Refrigeration is required.

The warranty period is 3 months from date of shipment from Momentive Performance Materials if stored in the original unopened container at 4 - 10° C.

Preparation From Cold Storage

Allow SilFORT PHC587B to return to room temperature in original container. When the coating reaches 15° C, gently mix the coating to re-constitute any material that may have separated. Solution should appear homogeneous at room temperature.

Standard copy to come

Processing Recommendations

General Requirements

Coating area should be clean, dust-free (Class 10,000 or better), well-ventilated and with the relative humidity controlled to $40 \pm 10\%$. Only if necessary, parts may be washed or wiped clean with isopropyl alcohol, a mild detergent solution and clean water rinse, or ultrasonic bath followed by a filtered-air blowoff and a final ionized-air blow-off. Cleanliness is critical for the production of good parts. Coating solution should be filtered continuously or just prior to use to approximately 0.5 to 1.0 μm , using a 5 to 8 μm prefilter. Electric or indirect gas-fired ovens with good temperature distribution and air exchange are recommended.

SilFORT PHC587B Hard Coat

The hard coat can be applied to parts by dip, spray, or flow coating methods. For spray applications and largepart flow coating, SilFORT PHC587B can be reduced if desired with an appropriate solvent (e.g. 2-propanol, 1-butanol). Coating should be applied to

result in a dry film thickness of 6 - 8 µm or thicker, depending on application. The coating should be allowed to dry at room temperature until tack free for approximately 5 to 10 minutes depending on the part size.

Curing

After the part reaches a temperature of 130°C (266°F) SiIFORT PHC587B cures to an abrasion resistant hard coat in 30 minutes.

Limitations

Standard copy to come

お問い合わせ窓口

製品の価格、取り扱い状況およびご注文については、Momentive.com/Contact us/CustomerService/からカスタマーサービスへご連絡ください。

パンフレットおよび技術情報については、弊社ウェブサイトwww.momentive.comをご覧ください。

免責条項:

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズならびにその子会社および関係会社(以下、総称して「サプライヤー」といいます)の素材、製品およびサービスは、サプライヤーの標準販売条件に基づき販売されています。この標準販売条件は、該当する販売代理店契約または販売契約に含まれており、注文確認書や請求書の裏面に印刷され、また要求に応じて提供可能です。本書に記載の情報、推奨、または提言は、誠意をもって提供されていますが、サプライヤーは明示的にも黙示的にも、(i)本書に記載の結果が最終使用条件下でも得られること、および(ii)製品、素材、サービス、推奨または提言に取り入れられている設計の有効性もしくは安全性について、いかなる保証もいたしません。サプライヤーの標準販売条件に定めのあるものを除き、サプライヤーおよびその代理人は、本書に記載の素材、製品またはサービスの使用によって生じたいかなる損害に対しても責任を負わないものとします。サプライヤーの素材、サービス、推奨、または提言が、ユーザー自身の特定の使用目的に適しているか否かの判断については、各ユーザー自身が全面的に責任を負います。各ユーザーは、すべてのテストや分析を特定および実施して、サプライヤーの製品、素材、またはサービスが組み込まれている最終製品が安全であり、最終使用条件における使用に適していることを確認する必要があります。サプライヤーの署名入りの書面による合意がない限り、本書もしくはその他の文書または口頭による推奨または提言は、サプライヤーの標準販売条件の規定または本免責条項の変更、修正、優先、または権利放棄とはみなされないものとします。本書に含まれる

素材、製品、サービスまたは設計の使用可能性または使用提案に関するいかなる記載も、当該使用または設計を対象とするサプライヤーの特許その他の知的財産権に基づくライセンスを付与することを意図してはならず、あるいはライセンスの付与と解釈してはならず、また、何らかの特許その他の知的財産権を侵害する素材、製品、サービスまたは設計の使用の提案を意図してはならず、また使用提案として解釈してはなりません。

Momentive および Momentiveのロゴは、Momentive Performance Materials Inc.の商標です。