

SiIFORT* UVHC5000

Description

SiIFORT UVHC5000 is a clear, solvent based, UV-curing coating for use on polycarbonate parts to help protect against abrasion, chemical damage and degradation caused by ultraviolet radiation and weathering. It is an excellent candidate to consider for use on headlamp lenses for forward lighting, exterior/interior trim and exterior/interior polycarbonate sheets. It complies with the ECE automotive forward lighting regulations and is AMECA listed for five years exposure in Florida and Arizona.

Key Features and Typical Benefits

- 5 year weatherability listing
- Improved resistance to microcracking
- Transparent
- Easy-to-clean properties
- High chemical resistance
- ECE and AMECA compliant
- Overspray can be recovered and re-used
- Application by spray, dip, roller and flow
- Adhesion to most plastics

Typical Physical Properties

Property	Unit	Typical Value
Physical Form	-	Liquid
Appearance	-	Yellow
Solids Content	% by weight	approx. 45
Kinematic Viscosity (at 25 °C)	cSt	approx. 10

Density (at 25 °C)	g/cm ³	approx. 1.01
Shelf Life ⁽¹⁾	Months	15

⁽¹⁾ From date of manufacturing, in original unopened container.

Typical properties are average data and are not to be used as or to develop specifications.

Potential Applications

- Automotive Forward Headlight Lenses
- High Performance Sheets and Films

General Considerations for Use

Application Method	Spray, flow, dip, roller coating, ink jetting
Reducing Solvents	1-methoxy-2-propanol (CAS#107-98-2) 2-Butanol (CAS#78-92-2) 2-Propanol (CAS#67-63-0) ⁽²⁾
Relative Humidity (application and ambient flash off)	Max. 65%
Room Temperature Flash Off	20 - 30 °C for 1 - 3 minutes
Pre-heating	1.5 to 6 minutes to reach 65 - 95 °C parts surface temperature ⁽³⁾⁽⁴⁾
Intermediate Cool Down	Optional
UV Cure	3 – 12 J/cm ² UV-A (EIT Inc. Power Puck II Device) ^{(5),(6)}
Recommended Hardcoat Thickness ⁽⁷⁾	8 - 16 µm
Recommended Thickness of Interpenetrating Layer	> 1 µm ⁽⁸⁾

⁽²⁾ Other compatible solvents may be considered.

⁽³⁾ Longer pre-heating times may be required when using convection heating instead of IR-heating.

⁽⁴⁾ Modified, high heat resistant PC grades may require higher pre-heat temperatures.

⁽⁵⁾ Use of un-doped, medium pressure mercury arc lamps or microwave powered Hg lamps with > 80 W/cm power is recommended. Typical UV-irradiance is 0.2 to 0.6 W/cm². 0.25 W/cm² or higher may be required to achieve desired adhesion results after harsh humidity cycles.

⁽⁶⁾ For applications that mainly require chemical resistance against solvents such as ketones, SiIFORT UVHC5000 clear coat may be cured at a lower UV-dosage (1.5 J/cm²).

(7) Refractive Index $n = 1.5$.

(8) Higher thickness up to 6 μm may further improve adhesion after harsh humidity cycles.

For best results in applying clear coat, filter the coating solution by combining a 5 μm pre-filter, followed by a 1 μm absolute gel-filter.

To help ensure adequate UV-cure, work with the UV-lamp supplier to select suitable UV-reflectors for the parts to be treated.

Do not expose product to any source of visible white light prior to UV-cure. To avoid exposure when white light is present, do not use semi-transparent pipework.

Packaging

Currently available in:

25 kg Steel Pail with PE liner

180 kg Steel Drum with PE liner

25 kg (Pail)

181.6 kg Drum

Patent Status

本書のいかなる内容も、関連特許が存在しないことを暗示したものではありません。またいかなる特許についても、その権利者による許可なしに、その特許が対象とする発明を実施するための許可、誘因または推奨を構成することはできません。

Product Safety, Handling and Storage

Customers should review the latest Safety Data Sheet (SDS) and label for product safety information, safe handling instructions, personal protective equipment if necessary, emergency service contact information, and any special storage conditions required for safety. Momentive Performance Materials (MPM) maintains an around-the-clock emergency service for its products. SDS are available at www.momentive.com or, upon request, from any MPM representative. For product storage and handling procedures to maintain the product quality within our stated specifications, please review Certificates of Analysis, which are available in the Order Center. Use of other materials in conjunction with MPM products (for example, primers) may require additional precautions. Please review and follow the safety information

provided by the manufacturer of such other materials.

Limitations

Customers must evaluate Momentive Performance Materials products and make their own determination as to fitness of use in their particular applications.

お問合せ窓口

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/](https://www.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。