ShinEtsu 信越シリコーン

SCR-1011(A/B)

フォトデバイス用透明封止樹脂 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

- SCR-1011(A/B)は、A液とB液からなる2液タイプの熱硬化型有機シリコーンレジンです。
- 無溶剤タイプのため、環境性に優れています。
- 低応力のため、基板上で硬化させた場合も反りがほとんどありません。
- 硬度が高く、ダイシング加工が可能です。
- 耐ほこり付着性に優れています。
- 種々の基材との接着性に優れています。
- 耐クラック性に優れています。

Features

- SCR-1011 (A/B) is a two-component (Liquid A + Liq. B), heat-curable organic silicone resin.
- Solvent-free, so it is friendly to the environment.
- Low stress, so resin can be cured on the substrate with very little warpage.
- High hardness makes dicing possible.
- Anti-dust-sticking properties.
- Excellent adhesion to various materials.
- Excellent crack resistance.

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

Applications

Encapsulation of LEDs, photodiodes, optical waveguide connectors, solar cells.

使用方法

1. SCR-1011Aを100部に対してSCR-1011Bを100部添加し、スパチュラ等を用いて均一になるまでよく攪拌します。
2. 混合液を脱泡させた後、使用個所に流し込み加熱して硬化させます。

※脱泡は、10mmHg程度の減圧下で泡が十分に出たところで急速に常圧に戻して破泡させます。混合時にまきこんだ泡がなくなるまで続けてください(過度な脱泡は添加物が揮発してしまいます)。基板に水分が含まれていると発泡の原因になりますので、あらかじめ加熱などにより基板の水分を除去してからご使用ください。

Instructions for Use

1. Add 100 parts SCR-1011B to 100 parts SCR-1011A, then stir with a spatula or other implement until evenly mixed.
2. After degassing, pour the mixed components onto the target area and heat to cure.

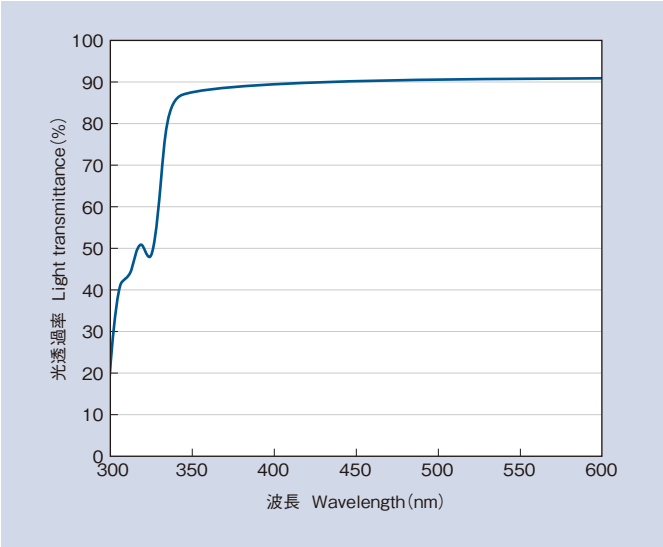
Note: Degas thoroughly in a vacuum of around 10 mmHg. After bubbles have come to the surface, return the liquid to normal pressure and defoam immediately. Continue defoaming until bubbles stop forming. Moisture on the substrate may be cause of foaming, so be sure to eliminate moisture by heating or other means before applying the resin.

一般特性 General properties

項目 Parameter		製品名 Grade	SCR-1011(A/B)	
			A液 Liquid A	B液 Liquid B
硬化前 Before-cure	外観 Appearance		無色～淡黄色透明液体 Colorless to pale yellow transparent liquid	無色透明液体 Colorless transparent liquid
	粘度 Viscosity at 23℃	mPa·s	10000	50
	密度 Density at 23℃		0.99	1.05
	屈折率 Refractive index at 23℃	n_D^{25}	1.54	1.51
	混合液粘度 Viscosity of mixed components at 23℃	mPa·s	350	
	ポットライフ Pot life at 23℃		8h	
	標準硬化条件 Standard cure conditions		70℃/1h+150℃/5h	
硬化後 After-cure	外観 Appearance		無色透明 Colorless transparent	
	硬さ Hardness ショアD Shore D		70	
	弾性率 Modulus of elasticity	MPa	1400	
	曲げ強度 Bending strength	N/mm^2	25	
	光透過率 Light transmissivity 400 nm/2 mm	%	88	
	ガラス転移点 Glass transition point	℃	40	
	線膨張係数 Cohesion of Thermal Expansion	ppm α1	70	
		ppm α2	220	
	体積収縮率 Volumetric contraction	%	4	
	体積抵抗率 Volume resistivity	TΩ·m	160	
	絶縁破壊の強さ Dielectric breakdown at 1mm	kV	32.4	
	誘電正接 Dielectric dissipation factor 50Hz		0.0017	
	誘電率 Dielectric constant 50Hz		2.84	

(規格値ではありません Not specified values)

光透過性 Light transmittance



70℃×1h+150℃×5h硬化 厚み: 2 mm
Cured at 70℃×1h+150℃×5h Thickness: 2 mm

荷姿 Packaging

SCR-1011A	100g ガラスビン Glass bottle 1kg ポリビン Plastic bottle
SCR-1011B	100g ガラスビン Glass bottle 1kg ポリビン Plastic bottle

＊ 容器は変更する場合があります。
Containers may differ from those listed here.

取り扱い上の注意

- 保管は火気厳禁の換気下で冷暗所(25℃以下で直射日光の当らない場所)に密栓して保管してください。
- 10℃以下で長期保管した場合、A液の一部成分が結晶化することがあります。結晶化した場合は、50℃に加温して結晶物が再溶解するまで密閉保温してください。保温時間は約50℃×3hです。
- 取り扱いは必ず火気厳禁の換気下で行ってください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。皮膚に付着した場合は直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で十分に洗浄してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の恒温器を使用し、器内雰囲気の爆発防止に細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、およびSCR-1011Bは可燃性の水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認したうえで使用してください。
- 本製品は消防法による危険物および市町村条例による指定可燃物に則った保管、取り扱いが必要です。
  SCR-1011A: 指定可燃物可燃性液体類
  SCR-1011B: 第四類第三石油類
- ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

Storage and Handling

- Seal tightly and store in a cool, dark place (25℃ or below, out of direct sunlight). Keep away from heat and flame in a ventilated area.
- If stored for long periods at temperatures below 10℃, some constituents of Liquid A may crystallize. If this occurs, heat to 50℃ and seal container until crystals dissolve. Keep sealed for about 3 hours.
- Never use the product near open flame or in a non-ventilated area.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, or mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention.
- If heat-curing using a constant-temperature chamber: use an air-replacement convection model to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, alkalis, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing properties and storage stability, or SCR-1011B cause a release of flammable hydrogen gas. If you are planning to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

信越化学工業株式会社
本社 シリコーン事業本部 営業第四部 ☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226 福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410 Fax : +81-(0)3-6812-2415
https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on Nov. 2008.
©Shin-Etsu 2005.10/2008.11

ShinEtsu 信越シリコーン

SCR-1012(A/B·BR)

フォトデバイス用透明封止樹脂 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

- SCR-1012(A/B)は、A液とB液からなる2液タイプの熱硬化型有機シリコーンレジンです。
- 無溶剤タイプのため、環境性に優れています。
- インサート成形するパッケージに適しており、ダイシング加工が可能です。
- 耐ほこり付着性に優れています。
- 種々の基材との接着性に優れています。
- 耐クラック性に優れています。
- SCR-1012(A/BR)は、表面の波打ちを抑えた製品です。物性値は変わりません。

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

使用方法

1. SCR-1012Aを100部に対してSCR-1012Bを100部添加し、スパチュラ等を用いて均一になるまでよく攪拌します。
2. 混合液を脱泡させた後、使用個所に流し込み加熱して硬化させます。

※脱泡は、10mmHg程度の減圧下で泡が十分に出たところで急速に常圧に戻して破泡させます。混合時にまきこんだ泡がなくなるまで続けてください(過度な脱泡は添加物が揮発してしまいます)。基板に水分が含まれていると発泡の原因になりますので、あらかじめ加熱などにより基板の水分を除去してからご使用ください。

※インサート成形の場合は、インサート物の反りを防止するために表裏面に樹脂を成形するなど、事前に適正な処置を施してください。

Features

- SCR-1012 (A/B) is a two-component (Liquid A + Liq. B), heat-curable organic silicone resin.
- Solvent-free, so it is friendly to the environment.
- Making it suitable for insert-molded packaging; dicing possible.
- Anti-dust-sticking properties.
- Excellent adhesion to various materials.
- Excellent crack resistance.
- SCR-1012 (A/BR) is a product that suppressed waving of the surface. The general properties value does not change.

Applications

Encapsulation of LEDs, photodiodes, optical waveguide connectors, solar cells.

Instructions for Use

1. Add 100 parts SCR-1012B to 100 parts SCR-1012A, then stir with a spatula or other implement until evenly mixed.
2. After degassing, pour the mixed components onto the target area and heat to cure.

Note: Degas thoroughly in a vacuum of around 10 mmHg. After bubbles have come to the surface, return the liquid to normal pressure and defoam immediately. Continue defoaming until bubbles stop forming. Moisture on the substrate may be cause of foaming, so be sure to eliminate moisture by heating or other means before applying the resin.

Note: To prevent warpage of insert-molded items, mold the item with resin on the front and back or take other appropriate measures.

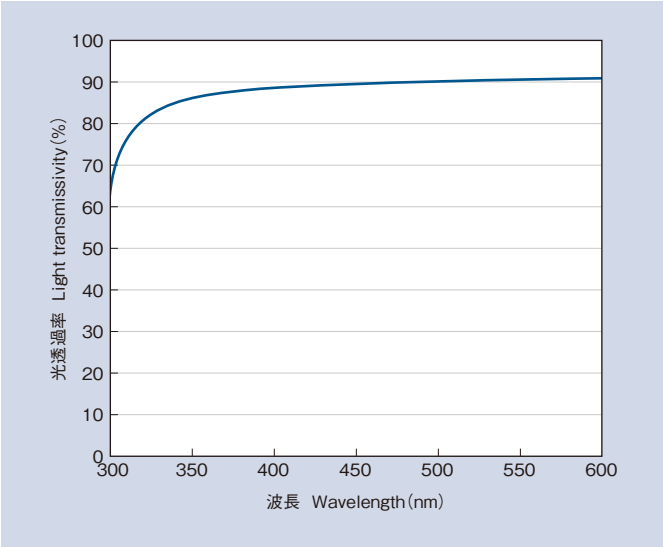
一般特性 General properties

項目 Parameter		製品名 Grade	SCR-1012(A/B)	
			A液 Liquid A	B液 Liquid B
硬化前 Before-cure	外観 Appearance		無色～淡黄色透明液体 Colorless to pale yellow transparent liquid	無色透明～白濁液体 Colorless transparent to milky white liquid
	粘度 Viscosity at 23℃	mPa·s	10,000	1,000
	密度 Density at 23℃		0.99	1.03
	屈折率 Refractive index at 23℃	n_D^{25}	1.54	1.47
	混合液粘度 Viscosity of mixed components at 23℃	mPa·s	3,000	
	ポットライフ Pot life at 23℃		8h	
	標準硬化条件 Standard cure conditions		100℃/1h+150℃/5h*	
硬化後 After-cure	外観 Appearance		無色透明 Colorless transparent	
	硬さ Hardness ショアD Shore D		75	
	弾性率 Modulus of elasticity	MPa	1,800	
	曲げ強度 Bending strength	N/mm^2	55	
	光透過率 Light transmissivity 400 nm/2 mm	%	88	
	ガラス転移点 Glass transition point	℃	75	
	線膨張係数 Cohesion of Thermal Expansion	ppm α1	72	
		ppm α2	190	
	体積収縮率 Volumetric contraction	%	3	
	体積抵抗率 Volume resistivity	TΩ·m	300	
	絶縁破壊の強さ Dielectric breakdown at 1mm	kV	30.6	
	誘電正接 Dielectric dissipation factor 50Hz		0.0031	
	誘電率 Dielectric constant 50Hz		2.60	

＊インサート成形の場合:150℃/5min(取り出し)+150℃/5h
Insert molding application:150℃/5min (ejection) +150℃/5h

(規格値ではありません Not specified values)

光透過性 Light transmittance



70℃×1h+150℃×5h硬化 厚み:2mm
Cured at 70℃×1h+150℃×5h Thickness:2 mm

荷姿 Packaging

SCR-1012A	100g ガラスビン Glass bottle 1kg ポリビン Plastic bottle
SCR-1012B	100g ガラスビン Glass bottle 1kg ポリビン Plastic bottle

＊ 容器は変更する場合があります。
Container is subject to change.

取り扱い上の注意

- 保管は火気厳禁の換気下で冷暗所(25℃以下で直射日光の当らない場所)に密栓して保管してください。
- 10℃以下で長期保管した場合、A液の一部成分が結晶化することがあります。結晶化した場合は、50℃に加温して結晶物が再溶解するまで密閉保温してください。保温時間は約50℃×3hです。
- 取り扱いは必ず火気厳禁の換気下で行ってください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。皮膚に付着した場合は、直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で十分に洗浄してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の恒温器を使用し、器内雰囲気の爆発防止に細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、およびSCR-1012Bは可燃性の水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認したうえで使用してください。
- 本製品は消防法による危険物および市町村条例による指定可燃物に則った保管、取り扱いが必要です。
  SCR-1012A: 指定可燃物可燃性液体類
  SCR-1012B: 第四類第四石油類
- ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

Storage and Handling

- Seal tightly and store in a cool, dark place (25℃ or below, out of direct sunlight). Keep away from heat and flame in a ventilated area.
- If stored for long periods at temperatures below 10℃, some constituents of Liquid A may crystallize. If this occurs, heat to 50℃ and seal container until crystals dissolve. Keep sealed for about 3 hours.
- Never use the product near open flame or in a non-ventilated area.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, or mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention.
- If heat-curing using a constant-temperature chamber: use an air-replacement convection model to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, alkalis, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing properties and storage stability, or SCR-1012B cause a release of flammable hydrogen gas. If you are planning to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

ShinEtsu

信越化学工業株式会社
本社 シリコーン事業本部 営業第四部 ☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226 福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410 Fax : +81-(0)3-6812-2415

https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on Nov. 2008.

©Shin-Etsu 2005.10/2008.11

ShinEtsu 信越シリコーン

SCR-1016(A/B)

フォトデバイス用透明封止樹脂 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

- SCR-1016(A/B)は、A液とB液からなる2液タイプの熱硬化型の有機変性シリコーンレジンです。
- 無溶剤タイプであり、環境保全性に優れ、低粘度であるため、作業性に優れています。
- 低応力化してありますので、基板上で硬化させた場合も反りはほとんどありません。
- 従来のSCR-1011(A/B)と比較して耐熱変色性に優れています。

Features

- SCR-1016 (A/B) is a two-component (Liquid A + Liq. B), heat-curable organic silicone resin.
- Solvent-free, so it is friendly to the environment, and its low viscosity makes it easy to work with.
- Low stress, so resin can be cured on the substrate with very little warpage.
- Greater resistance to heat discoloration (Compared to SCR-1011 (A/B)).

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

Applications

Encapsulation of LEDs, photodiodes, optical waveguide connectors, solar cells.

使用方法

1. SCR-1016A100部に対してSCR-1016Bを100部添加し、スパチュラ等を用いて均一になるまでよく攪拌します。
2. 混合液を流し込み加熱して硬化させます。

※硬化時に表面が歪む場合は、70℃からのステップキュアを行うことにより改善することができます。

※成形時に泡が確認される場合は、真空脱泡を数分間行うと解消されます。100mmHg程度の減圧下で泡が十分に出たところで急速に常圧に戻して破泡させます。混合時にまきこんだ泡がなくなるまで続けてください(過度な脱泡は添加物が揮発してしまいます)。基板に水分が含まれていると発泡の原因になりますので、あらかじめ加熱などにより基板の水分を除去してからご使用ください。

Instructions for Use

1. Add 100 parts SCR-1016B to 100 parts SCR-1016A, then stir with a spatula (etc.) until evenly mixed.
2. Pour the mixture and heat to cure.

Note: If there is distortion of the surface during curing, the problem can be mitigated by step-curing (initial temperature: 70°C).

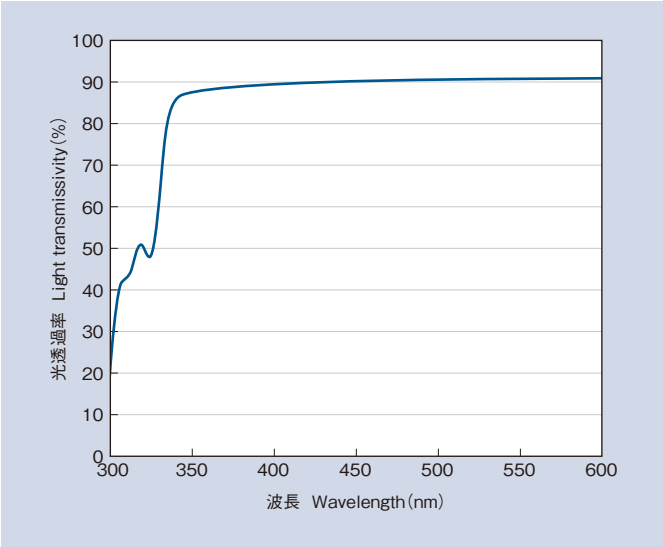
If bubbles form during molding, vacuum-degassing for several minutes will resolve the problem. Put under reduced pressure of around 100 mmHg; after giving bubbles sufficient time to form, return rapidly to normal pressure to break the bubbles. Continue this operation until bubbles stop forming. Also, moisture in/on the substrate may cause foaming, so remove moisture beforehand by heating, etc.

一般特性 General properties

項目 Parameter		製品名 Grade	SCR-1016(A/B)	
			A液 Liquid A	B液 Liquid B
硬化前 Before-cure	外観 Appearance		無色～淡黄色透明液体 Colorless to pale yellow transparent liquid	無色透明液体 Colorless transparent liquid
	粘度 Viscosity at 23℃	mPa·s	10,000	50
	密度 Density at 23℃		0.99	1.05
	屈折率 Refractive index at 23℃	n_D^{25}	1.54	1.51
	混合液粘度 Viscosity of mixed components at 23℃	mPa·s	350	
	ポットライフ Pot life at 23℃		8h	
	標準硬化条件 Standard cure conditions		100℃/1h+150℃/5h	
硬化後 After-cure	外観 Appearance		無色透明 Colorless transparent	
	硬さ Hardness ショアD Shore D		70	
	弾性率 Modulus of elasticity	MPa	1,400	
	曲げ強度 Bending strength	N/mm^2	25	
	光透過率 Light transmissivity 400 nm/2 mm	%	88	
	ガラス転移点 Glass transition point	℃	40	
	線膨張係数 Linear expansion coefficient	ppm α1	70	
		ppm α2	220	
	硬化収縮率 Curing shrinkage	%	約3 Approx.3	

(規格値ではありません Not specified values)

光透過性 Light transmittance



100℃×1h+150℃×5h硬化 厚み:2 mm
Cured at 100℃×1h+150℃×5h Thickness:2 mm

荷姿 Packaging

SCR-1016A	100g/ポリビンまたはガラスビン Plastic bottle or glass bottle 1kg/ポリビン Plastic bottle
SCR-1016B	100g/ポリビンまたはガラスビン Plastic bottle or glass bottle 1kg/ポリビン Plastic bottle

＊ 容器は変更する場合があります。
Containers may differ from those listed here.

取り扱い上の注意

- 保管は火気厳禁の換気下で暗所(1℃～25℃の室温で直射日光の当たらない場所)に密栓保管してください。
- 塗料化、塗装、硬化乾燥等の使用時も、火気厳禁の換気下で取り扱いをしてください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。付着した場合は、直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で充分に洗浄してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の恒温器を使用し、器内雰囲気の爆発防止には細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、および水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料等を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認した上で使用してください。
- SCR-1016Aは消防法指定可燃物(可燃性液体類)、SCR-1016Bは消防法危険物第4類第3石油類(非水溶性)に該当します。法に基づいた取り扱いをしてください。
- ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

Storage and Handling

- Seal tightly and store in a cool, dark place (1℃-25℃, out of direct sunlight). Keep away from heat and flame in a ventilated area.
- Also when painting, coating, curing or drying, it is important to keep the product away from flames and provide adequate ventilation.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, or mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention.
- If heat-curing using a constant-temperature chamber: use an air-replacement convection model to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, alkalis, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing properties and storage stability, or SCR-1016 cause a release of flammable hydrogen gas. If you are planning to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

信越化学工業株式会社
本社 シリコーン事業本部 営業第四部 ☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226 福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410 Fax : +81-(0)3-6812-2415
https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on Apr. 2009.
©Shin-Etsu 2008.4/2009.4②0.8.B.P. Printed in Japan.

ShinEtsu 信越シリコーン

KER-2500(A/B)/KER-2600(A/B)

フォトデバイス用透明封止樹脂 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

・A液とB液からなる2液タイプの付加硬化型シリコーンゴムです。
・高透明かつ高硬度です。
・耐熱性に優れ、300 nm～可視光まで透過率に優れています。
・金属、プラスチック(特にPPA)への接着性に優れています。

Features

・These products are two-component (Liq. A + Liq. B), addition-cure silicone rubbers.
・High transparency and high hardness.
・Excellent heat resistance and light transmissivity from 300 nm through the visible spectrum.
・Excellent adhesion to metals and plastics (PPA in particular).

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

Applications

Encapsulation of LEDs, photodiodes, optical waveguide connectors, solar cells.

使用方法

1. Aを100部に対してBを100部添加し、スパチュラ等を用いて均一になるまでよく撹拌します。
2. 混合液を脱泡させた後、使用個所に流し込み加熱して硬化させます。

※脱泡は、10mmHg程度の減圧下で泡が十分に出たところで急速に常圧に戻して破泡させます。混合時にまきこんだ泡がなくなるまで続けてください(過度な脱泡は添加物が揮発してしまいます)。基板に水分が含まれていると発泡の原因になりますので、あらかじめ加熱などにより基板の水分を除去してからご使用ください。

Instructions for Use

1. Add 100 parts B to 100 parts A, then stir with a spatula or other implement until evenly mixed.
2. After degassing, pour the mixed components onto the target area and heat to cure.

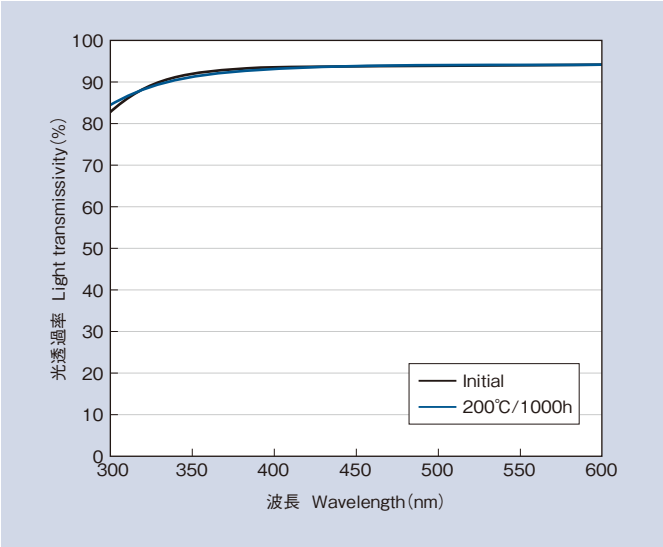
Note: Degas thoroughly in a vacuum of around 10-50 mmHg. After bubbles have come to the surface, return the liquid to normal pressure and defoam immediately. Continue defoaming until bubbles stop forming. Moisture on the substrate may be cause of foaming, so be sure to eliminate moisture by heating or other means before applying the resin.

一般特性 General properties

項目 Parameter		製品名 Grade	KER-2500(A/B)		KER-2600(A/B)	
			A液 Liquid A	B液 Liquid B	A液 Liquid A	B液 Liquid B
硬化前 Before-cure	外観 Appearance		無色透明液体 Colorless transparent liquid	無色透明液体 Colorless transparent liquid	無色透明液体 Colorless transparent liquid	無色透明液体 Colorless transparent liquid
	粘度 Viscosity at 23℃	mPa·s	8,300	2,700	6,500	5,500
	密度 Density at 23℃		1.06	1.06	1.02	1.02
	屈折率 Refractive index at 23℃	n_D^{25}	1.41	1.41	1.41	1.41
	混合液粘度 Viscosity of mixed components at 23℃	mPa·s	4,300		6,000	
	ポットライフ Pot life at 23℃		24h		24h	
	標準硬化条件 Standard cure conditions		100℃/1h + 150℃/5h		100℃/1h + 150℃/3h	
硬化後 After-cure	外観 Appearance		無色透明 Colorless transparent		無色透明 Colorless transparent	
	硬さ Hardness デュロメータA Durometer A		70		47	
	弾性率 Modulus of elasticity at 20℃	MPa	4.6		2.3	
	引張り強さ Tensile strength	MPa	10		6	
	光透過率 Light transmissivity 400 nm/2 mm	%	90		92	
	線膨張係数 Cohesion of Thermal Expansion	ppm -40 - 0 ℃	233		390	
		ppm 20 - 80 ℃	272			
		ppm 80 - 150 ℃	279			
	体積収縮率 Volumetric contraction	%	6		6	
	体積抵抗率 Volume resistivity	TΩ·m	16		10	
	絶縁破壊の強さ Dielectric breakdown at 1mm	kV	25		26	
	誘電正接 Dielectric dissipation factor 50Hz		0.0072		0.0048	
	誘電率 Dielectric constant 50Hz		3.19		3.18	

(規格値ではありません Not specified values)

光透過性 Light transmittance



KER-2500: 100℃×1h+150℃×5h硬化 厚み: 2 mm
Cured at 100℃×1h + 150℃×5h Thickness: 2 mm

荷姿 Packaging

KER-2500A KER-2600A	50g、100g、500g 1kg	ガラスビン ポリビン	Glass bottle Plastic bottle
KER-2500B KER-2600B	50g、100g、500g 1kg	ガラスビン ポリビン	Glass bottle Plastic bottle

＊ 容器は変更する場合があります。
Containers may differ from those listed here.

取り扱い上の注意

- 保管は火気厳禁の換気下で冷暗所(25℃以下で直射日光の当らない場所)に密栓して保管してください。
- 取り扱いは必ず火気厳禁の換気下で行ってください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。皮膚に付着した場合は、直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で十分に洗浄してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の恒温器を使用し、器内雰囲気の爆発防止に細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、およびKER-2500Bは可燃性の水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認したうえで使用してください。
- 本製品は消防法による指定可燃物に該当しますので、市町村条例に則った保管・取り扱いが必要です。
  KER-2500A、KER-2500B: 指定可燃物可燃性液体類
- ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

Storage and Handling

- Seal tightly and store in a cool, dark place (25℃ or below, out of direct sunlight). Keep away from heat and flame in a ventilated area.
- Never use the product near open flame or in a non-ventilated area.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, or mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention.
- If heat-curing using a constant-temperature chamber: use an air-replacement convection model to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, alkalis, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing properties and storage stability, or KER-2500B cause a release of flammable hydrogen gas. If you are planning to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

信越化学工業株式会社
本社 シリコーン事業本部 営業第四部 ☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226 福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410 Fax : +81-(0)3-6812-2415
https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on Apr. 2009.

©Shin-Etsu 2005.10/2009.4②0.8.B.P. Printed in Japan.

ShinEtsu 信越シリコーン

KER-6100/CAT-PH

フォトデバイス用透明封止樹脂 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

・硬化触媒CAT-PHを添加して加熱硬化させる2液タイプの付加反応型シリコーンレジンです。配合比は重量比で100:5です。
・PPAや銀との接着性に優れた屈折率1.52の透明封止材料です。
・硬さと耐熱性を要求される高輝度LED用途に最適です。

Features

・Two component, addition-cure silicone resin. Add curing catalyst CAT-PH and heat to cure. Mix ratio: 100:5 (by weight)
・Transparent encapsulant with a refractive index of 1.52, and excellent adhesiveness to PPA and silver.
・Most suitable for high brightness LEDs that requires high hardness and heat resistance.

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

Applications

Encapsulation of LEDs, solar cells, photodiodes, optical lightguide connectors.

使用方法

1. KER-6100を100部に対してCAT-PHを5部添加し、スパチュラ等を用いて均一になるまでよく攪拌します。
2. 真空脱泡したのち、封止をしたい個所に流し込み硬化させます。

※本製品は破泡性が遅いため、硬化後に気泡が確認される場合があります。そのような場合は、60℃/30分＋100℃/2時間＋150℃/4時間の硬化条件をお試しください。
※KER-6100は、温度により硬化前外観が透明⇔微濁に変化したり、2層に分離する場合がありますが、物性にはまったく影響ありません。硬化触媒を添加する前に、一度KER-6100単品で攪拌してからご使用ください。

Instructions for Use

1. Add 5 parts CAT-PH to 100 parts KER-6100 and mix well.
2. After vacuum de-airing, pour mixture into the target area and cure.

✻ Bubbles are slow to break in this product, so bubbles may be visible after curing. In such case, try the following cure conditions : 60℃/30min + 100℃/2h + 150℃/4h.
✻ Depending on temperature, the appearance of uncured KER-6100 may vary between transparent and slightly cloudy or separate into two layers, but this has no effect on the product's physical properties. Before adding the curing catalyst, stir KER-6100 alone before use.

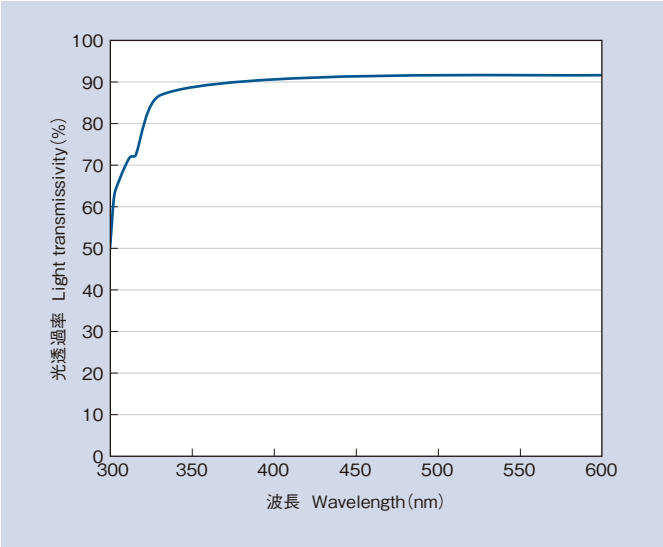
一般特性 General properties

項目 Parameter			製品名 Grade KER-6100	CAT-PH
硬化前 Before-cure	外観 Appearance		無色透明～乳白色半透明 Colorless transparent to milky white translucent	無色透明 Colorless transparent
	粘度 Viscosity at 23℃	Pa·s	2.7	2.0
	密度 Density at 23℃	g/cm³	1.16	1.11
	屈折率 Refractive index at 23℃		1.52	1.54
	標準硬化条件 Standard cure conditions		100℃/2h＋150℃/4h	
硬化後 After-cure	外観 Appearance		無色透明 Colorless transparent	
	硬さ Hardness ショアD Shore D		55	
	線膨張係数 Cohesion of Thermal Expansion	ppm α1	70	
		ppm α2	190	
	誘電率 Dielectric constant 60Hz		3	
	体積抵抗率 Volume resistivity	TΩ·m	260	
	せん断接着強度 Tensile shearing adhesive	MPa Ag	4.4	
		MPa PPA	2.4	

試験片作成条件: 混合液を金型中に流し込み100℃/1h+150℃/3hで硬化
Test pieces were made by pouring liquid mixture into mold and curing at 100℃/1 hr + 150℃/3 hr.

（規格値ではありません Not specified values）

光透過性　Light transmittance



サンプル：100℃×1h+150℃×3h　試験片厚み：2mm
Sample：Cured at 100℃×1h+150℃×3h　Test strip thickness：2 mm

耐熱変色性/400nmの光透過性
Heat discoloration resistance /Transmittance at 400nm

(%)

恒温条件 Constant temp. conditions	初期 Initial	500h	1,000h	2,000h
100℃	88	—	87	86
120℃		—	86	85
150℃		85	77	70

＊ 試験片厚み：2mm　Test strip thickness：2 mm
Containers is subject to change.

荷姿　Packaging

KER-6100	100g、1kg／ポリビン　Plastic bottle
CAT-PH	5g、25g／ガラスビン　Glass bottle

＊ 容器は変更する場合があります。
Containers may differ from those listed here.

取り扱い上の注意

- 保管は火気厳禁の換気下で冷暗所（25℃以下で直射日光の当たらない場所）に密栓保管してください。
- 塗料化、塗装、硬化乾燥等の使用時も、火気厳禁の換気下で取り扱いをしてください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。付着した場合は、直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で充分に洗浄してください。また、150℃以上で加熱する際、換気が充分でない場合は、有機ガス用防毒マスクの着用をおすすめします。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、異物感が残るようであれば医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の恒温器を使用し、器内雰囲気の爆発防止には細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、および水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料等を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認した上で使用してください。
- KER-6100は、消防法危険物第4類第3石油類（非水溶性）に、またCAT-PHは指定可燃物（可燃性液体類）に該当します。
- KER-6100は、化審法第二種監視化学物を含有しています。
- ご使用前に製品安全データシート（MSDS）をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

Storage and Handling

- Seal tightly and store in a cool and dark place (25 or below, out of direct sunlight). Keep away from heat and flame in a ventilated area.
- When painting, coating, curing or drying, it is important to keep the product away from flames and provide adequate ventilation.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, or mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water. If heating this product at 150℃ or more in a poorly-ventilated area, be sure to wear a respirator mask designed to filter organic gases.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention.
- If heat-curing using a constant-temperature chamber: use an air-replacement convection model to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, alkalis, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing properties and storage stability, or cause a release of flammable hydrogen gas. If you are planning to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

信越化学工業株式会社
本社　シリコーン事業本部 営業第四部　☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226　福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410　Fax : +81-(0)3-6812-2415
https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on Aug. 2011.

©Shin-Etsu 2008.4/2008.11①2.B.P. Printed in Japan.

ShinEtsu 信越シリコーン

KER-6075F

フォトデバイス用シリコーン封止材 Silicone Encapsulant for Photo ICs

特長

・KER-6075Fは、1液加熱硬化型LED用シリコーン封止材料です。
・高硬度で、チップオンボード(COB)実装時のレンズ形状の成型が可能です。
・PPAや銀との接着性に優れ、かつ光透過性に優れた屈折率1.44の透明封止材です。
・加熱時に、濡れ広がらないため、形状保持が可能です。

Features

・KER-6075F is a one-component, heat-cure silicone encapsulant for LEDs.
・High hardness, so it can be used for lens shape molding in chip-on-board (COB) mounting.
・Good adhesion to PPA and silver. This transparent encapsulant has high light-permeability with a refractive index of 1.44.
・Won't spread during heat-cure process, so it retains its shape.

用途

LED、フォトダイオード、光導波路接続部、各種太陽電池の封止。

Applications

Encapsulation of LEDs, solar cells, photodiodes, optical lightguide connectors.

使用方法

・使用前に、まず遠心攪拌機等でシリンジのまま15～30秒程度攪拌してください。この攪拌により、保管している間に生じてくるフィラー同士の凝集(フィラーとシリコーン成分の相互作用)を切ることができ、本製品の本来の粘度特性に戻ります。

※本製品は保管により粘度特性が変化しますが、この攪拌により、材料本来の粘度特性に戻ります。

Instructions for Use

・Before using, agitate in the syringe for 15–30 seconds with a centrifugal agitator, etc. This will break up fillers that have coagulated during storage, and restore the product to its original viscosity characteristics.

✻ Result of interaction between the fillers and silicone component.

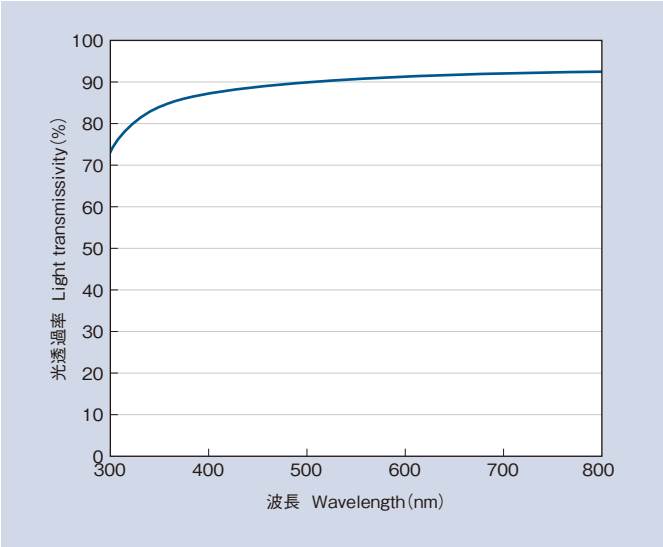
一般特性 General properties

項目 Parameter		製品名 Grade		KER-6075F
				1液タイプ、フェニルゴム One component type, Phenyl rubber
硬化前 Before-cure	外観 Appearance			無色透明～淡黄色微濁 Colorless transparent to pale yellow, slightly cloudy
	粘度 Viscosity at 25℃	mPa·s		34,000
	密度 Density at 25℃	g/cm³		1.14
	屈折率 Refractive index at 23℃			1.44
	ポットライフ Pot life at 23℃			48h <
	標準硬化条件 Standard cure conditions			100℃/1h+150℃/3h
硬化後 After-cure	硬さ Hardness デュロメータA Durometer A			80
	引張り強さ Tensile strength	MPa		3.3
	切断時伸び Elongation at break	%		30
	光透過率 Light transmissivity 400 nm/2 mm	%		87
	軟化点 Softening point	℃		-10
	線膨張係数 Cohesion of Thermal Expansion -100℃～100℃	ppm		400
	線収縮率 Linear shrinkage ratio	%		2.1
	体積抵抗率 Volume resistivity	TΩ·m		580
	絶縁破壊の強さ Dielectric breakdown at 1mm	kV		24
	せん断接着強度 Tensile shearing adhesive	MPa	PPA	0.8
			銀 Ag	0.9
	吸湿率 Moisture absorption at 85℃ 85%/24h	%		< 0.1
	吸水率 Water absorption at 40℃/24h	%		< 0.1

（規格値ではありません Not specified values）

試験片作成条件:
ゴム物性:150℃/10minプレス+150℃/50minオーブン　光透過率:150℃/1hオーブン　せん断接着強度:150℃/2hオーブン
Conditions for preparation of test strips:
Rubber properties, coefficient of linear expansion:cured at 150 °C × 10 min (press), then 150 °C × 50 min (oven)
Light transmissivity:cured at 150 °C × 1 h (oven), Tensile shearing adhesive:cured at 150 °C × 2 h (oven)

光透過性 Light transmittance



100℃×1h+150℃×3h 試験片厚み:2mm
Cured at 100℃×1h+150℃×3h Test strip thickness:2 mm

耐熱変色性/400nmの光透過性

Heat discoloration resistance /Transmittance at 400nm

(%)

恒温条件 Constant temp. conditions	初期 Initial	500h	1,000h
150℃	87	84	83

＊ 試験片厚み:2mm Test strip thickness:2 mm
Containers is subject to change.

荷姿 Packaging

30gシリンジ(標準荷姿)

30 g in syringe (standard packaging)

取り扱い上の注意

- 保管は、10℃以下で冷蔵、密栓保管してください。
- 塗料化、塗装、硬化乾燥等の使用時は、火気厳禁の換気下で取り扱いをしてください。
- 取り扱いの際は、眼や皮膚、粘膜へ付着しないよう保護めがね、ゴム手袋等の保護具を使用してください。付着した場合は、直ちに乾いた布で拭き取った後、石けん水で充分に洗浄してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、異物感が残るようであれば医師の診察を受けてください。
- 恒温器で加熱硬化する場合は、置換型熱風循環方式の乾燥器を使用し、器内雰囲気の爆発防止には細心の注意をしてください。
- 酸、塩基、ある種の有機金属化合物は硬化特性、保存安定性に悪影響を及ぼす恐れ、また水素ガスが発生する恐れがあります。充填剤、顔料等を配合する際は、あらかじめ試験を行って添加による影響を確認した上で使用してください。
- 本品は消防法非危険物に該当します。
- ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは担当営業部署までご依頼ください。

Handling precautions

- Seal tightly and store in a refrigerated, ventilated place (10 °C or below, out of direct sunlight).
- Painting, coating, curing and drying should also be done in a ventilated location away from heat and flame.
- Always wear protective gear (goggles, rubber gloves, etc.) when using the product to prevent contact with the eyes, skin, and mucous membranes. In case of skin contact, wipe off immediately with a dry cloth and wash thoroughly with soap and water.
- In case of eye contact, flush immediately with clean water for at least 15 minutes and then seek medical attention if discomfort persists.
- If heat-curing in a drying chamber: use an air-replacement convection model and take care to prevent buildup of explosive gases within the chamber.
- Acids, bases, and certain organo-metallic compounds may have an adverse effect on curing behavior and storage stability, or cause a reaction generating flammable hydrogen gas. If you plan to add fillers or pigments, be sure to test first to determine the effects of these additives before application.
- Please read the Material Safety Data Sheet (MSDS) before use. MSDS can be obtained from our Sales Department.

●当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。●ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。●当社シリコーン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。●このカタログに記載されているシリコーン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。●本資料を転載されるときは、当社シリコーン事業本部の承認を必要とします。

●The data and information presented in this catalog may not be relied upon to represent standard values. Shin-Etsu reserves the right to change such data and information, in whole or in part, in this catalog, including product performance standards and specifications without notice. ●Users are solely responsible for making preliminary tests to determine the suitability of products for their intended use. Statements concerning possible or suggested uses made herein may not be relied upon, or be construed, as a guaranty of no patent infringement. ●The silicone products described herein have been designed, manufactured and developed solely for general industrial use only; such silicone products are not designed for, intended for use as, or suitable for, medical, surgical or other particular purposes. Users have the sole responsibility and obligation to determine the suitability of the silicone products described herein for any application, to make preliminary tests, and to confirm the safety of such products for their use. ●Users must never use the silicone products described herein for the purpose of implantation into the human body and/or injection into humans. ●Users are solely responsible for exporting or importing the silicone products described herein, and complying with all applicable laws, regulations, and rules relating to the use of such products. Shin-Etsu recommends checking each pertinent country's laws, regulations, and rules in advance, when exporting or importing, and before using the products. ●Please contact Shin-Etsu before reproducing any part of this catalog. Copyright belongs to Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

信越化学工業株式会社
本社 シリコーン事業本部 営業第四部 ☎(03)6812-2410
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
大阪支店 ☎(06)6444-8226 福岡支店 ☎(092)781-0915
名古屋支店 ☎(052)581-6515

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
Silicone Division Sales and Marketing Department Ⅳ
4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0005 Japan
Phone : +81-(0)3-6812-2410 Fax : +81-(0)3-6812-2415
https://www.silicone.jp/

"Shin-Etsu Silicone" is a registered trademark of Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
This is an edited version of the product data released on May 2010.
©Shin-Etsu 2008.11/2010.5①B.P.