

## SilCool\* TIA208R

Thermally Conductive Silicone Potting

### Description

SilCool TIA208R is a 2-component, thermally conductive material used for potting and gap filling. When cured at room temperature or quickly with heat, it cures to a thermally conductive rubber that adheres well to most metal and plastic substrates without the need for primers. The flowability of SilCool TIA208R allows it to conform to complex 3-dimensional shapes and cavities, filling voids and thereby creating a thermal path to remove heat.

### Key Features and Typical Benefits

- Primerless adhesion to metals and plastics
- Good thermal conductivity
- Ease of use 1:1 mixing ratio
- Quick cure and adhesion with heat or at room temperature
- Flame retardancy: UL94V-0 certified (File No: E56745)
- Continuous operating temperature range of -40 ~ 150°C
- UL RTI rating: 150°C

### Potential Applications

- Thermal potting for power supplies
- Drivers in LED light bulbs
- Ballasts and electronic devices

### Typical Physical Properties

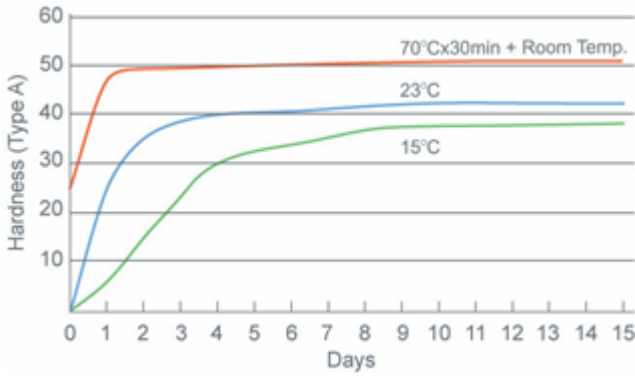
(JIS K 6249)

<b>UNCURED PROPERTY (23°C,50%RH)</b>		<b>Value</b>	
Appearance		Black (A)	Light Gray (B)
Viscosity	Pa·s	4.0 (A)	3.8 (B)
Mixing ratio by weight		1 : 1	
Viscosity (mixed)	Pa·s	4.2	
Workable Life	min	90	
Flowable Life	min	30	
Cure Condition (Heat Cure)		70°C x 30min	
Cure Condition (Room Temperature Cure)		23°C x 24H	
<b>CURED PROPERTY (70°C x 30min)</b>			
Appearance		Thermally conductive rubber, Black	
Density	g/cm <sup>3</sup>	1.6	
Hardness (Type A)		40	
Thermal Conductivity *1	W/(m·K)	0.7	
Tensile Strength	MPa	1.6	
Lap Shear Adhesion Strength (AI)	MPa	1.5	
Lap Shear Adhesion Strength (PC)	MPa	0.9	
Volume resistivity	MW·m	8.0×10 <sup>6</sup>	
Dielectric strength	kV/mm	25	
Dielectric constant (60Hz)		3.3	
Dissipation factor (60Hz)		0.016	
UL Flame Retardancy		V-0	
UL RTI Rating		150	

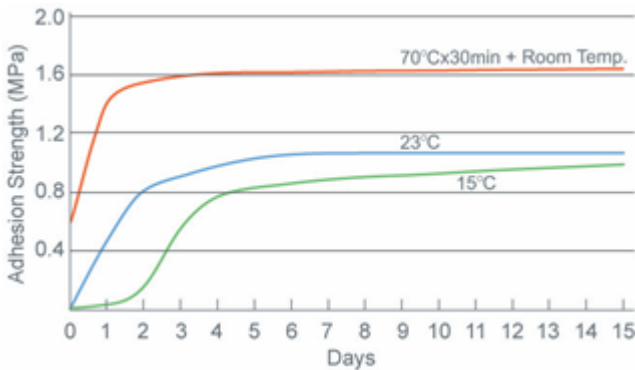
\*1: Hot wire method Typical properties are average data and are not to be used as or to develop specifications.

**Cure Profile**

Hardness Build



### Adhesion Build



Note: Test data. Actual results may vary.

### General Considerations for Use

- Thoroughly stir Parts A and B thoroughly prior to mixing, as filler sedimentation may occur during storage. Stirring should be repeated for any material left standing for a period exceeding 3 weeks.
- Deaerate the mixture at 10~20mmHg for about 2 minutes to remove air entrapped during mixing.

The time required to de-gas the mixture will vary depending upon the volume of material.

- Materials such as water, sulfur, nitrogen compounds, organic metallic salts, phosphorus compounds, etc. contained in the surface of the substrate can inhibit curing. Preliminary testing is recommended in order to determine the compatibility.

### Current Packaging

- SilCool TIA208R(A) silicone: 1.5kg can in cases of 10, 25kg pail
- SilCool TIA208R(B) silicone: 1.5kg can in cases of 10, 25kg pail

### 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](http://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/](http://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](http://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。