



Tpcm™ 900 is a high performance, non-electrically conductive phasechange material. At 50°C, Tpcm™ 900 begins to soften and flow, filling the microscopic irregularities of both the thermal solution and the component's surfaces, thereby reducing thermal resistance. It is a flexible solid at room temperature and freestanding without reinforcing components that reduce thermal performance.

Tpcm 900 shows no performance degradation after 1,000 hours @ 130°C, or after 500 cycles, from -25°C to 125°C. The material softens and does not fully change state, resulting in minimal migration (pump out) at operating temperatures (see viscosity curve). Supplied in rolls with top tabbed liners for easy manual or large volume automatic application. Individually die cut parts can also be supplied.

## FEATURES AND BENEFITS

- 0.03°C-in<sup>2</sup>/watt thermal resistance
- Naturally tacky at room temperature, no adhesive required
- No heatsink preheating required
- Available in 3 thicknesses, 0.005", 0.010" and 0.020" (0.125 mm, 0.25 mm and 0.50 mm)

## APPLICATIONS

- High frequency microprocessors
- Notebook and desktop PCs
- Computer servers
- DC/DC converts
- Memory modules
- Cache chips
- IGBTs

PROPERTIES	Tpcm™ 905C	Tpcm™ 910	Tpcm™ 920	Test Method
Construction & Composition	Non-reinforced boron nitride filled film	Non-reinforced boron nitride filled film	Non-reinforced boron nitride filled film	
Color	Yellow	Yellow	Yellow	Visual
Thickness	0.005" (0.13 mm)	0.010" (0.25 mm)	0.020" (0.51 mm)	
Thickness Tolerance	± 0.001" (± 0.025 mm)	± 0.001" (± 0.025 mm)	± 0.002" (± 0.05 mm)	
Density	1.31 g/cc	1.39 g/cc	1.39 g/cc	Helium Pycnometer
Temperature Range	-25 to 125°C	-25 to 125°C	-25 to 125°C	
Phase Change Softening Temperature	50°C to 70°C	50°C to 70°C	50°C to 70°C	
"Burn In" Temperature	70°C for 5 minutes	70°C for 5 minutes	70°C for 5 minutes	
Thermal Conductivity	0.7 W/mK	2.23 W/mK	2.23 W/mK	ASTM D5470 (modified)
Thermal Impedance @ 10 psi (69 KPa) @ 50 psi (345 KPa)	0.048 °C-in <sup>2</sup> /W (0.31 °C-cm <sup>2</sup> /W) 0.029 °C-in <sup>2</sup> /W (0.19 °C-cm <sup>2</sup> /W)	0.14 °C-in <sup>2</sup> /W (0.90 °C-cm <sup>2</sup> /W) 0.083 °C-in <sup>2</sup> /W (0.53 °C-cm <sup>2</sup> /W)	0.18 °C-in <sup>2</sup> /W (1.14 °C-cm <sup>2</sup> /W) 0.095 °C-in <sup>2</sup> /W (0.61 °C-cm <sup>2</sup> /W)	ASTM D5470 (modified)
Volume Resistivity	2 x 10 <sup>13</sup> ohm-cm	2 x 10 <sup>13</sup> ohm-cm	2 x 10 <sup>13</sup> ohm-cm	ASTM D257
Dielectric Constant @ 1 MHz	3.1	3.1	3.1	ASTM D150

**Standard Thicknesses:** 0.005" (0.13 mm) 0.010" (0.25 mm) 0.020" (0.51 mm)  
Consult the factory for alternate thicknesses

**Standard Sheet Sizes:** 9" x 9" (229 mm x 229 mm)

Tpcm™ 900 sheets are supplied with a white release paper and a bottom liner.

Tpcm™ 900 is available in rolls with an extended tab liner or individual die cut shapes.

**Pressure Sensitive Adhesive:** Pressure sensitive adhesive is not applicable for Tpcm™ products.

**Reinforcement:** No reinforcement is necessary.

global solutions: local support.™

Americas: +1.800.843.4556

Europe: +49.8031.2460.0

Asia: +86.755.2714.1166

CLV-customerservice@lairdtech.com

www.lairdtech.com/thermal

THR-DS-Tpcm-900 0910

Any information furnished by Laird Technologies, Inc. and its agents is believed to be accurate and reliable. All specifications are subject to change without notice. Responsibility for the use and application of Laird Technologies materials rests with the end user, since Laird Technologies and its agents cannot be aware of all potential uses. Laird Technologies makes no warranties as to the fitness, merchantability or suitability of any Laird Technologies materials or products for any specific or general uses. Laird Technologies shall not be liable for incidental or consequential damages of any kind. All Laird Technologies products are sold pursuant to the Laird Technologies Terms and Conditions of sale in effect from time to time, a copy of which will be furnished upon request. © Copyright 2010 Laird Technologies, Inc. All Rights Reserved. Laird, Laird Technologies, the Laird Technologies Logo, and other marks are trademarks or registered trademarks of Laird Technologies, Inc. or an affiliate company thereof. Other product or service names may be the property of third parties. Nothing herein provides a license under any Laird Technologies or any third party intellectual property rights.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А