

熱放散・断熱ポッティング剤

Thermally conductive/Insulating potting resin

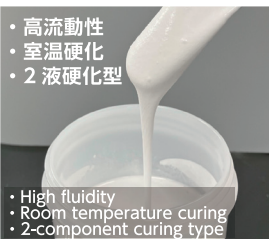
Thermorphous™ FX25 (開発品)

特長と想定機能

Advantage & Expected functions

〈液外観〉

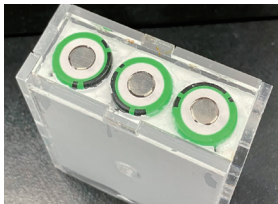
Appearance (Liquid)



- ・高流動性
- ・室温硬化
- ・2液硬化型

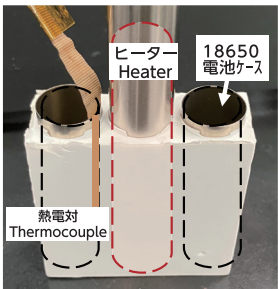
〈ポッティング例〉

Potting case example



〈ヒーターによる加熱実験〉

A heating experiment

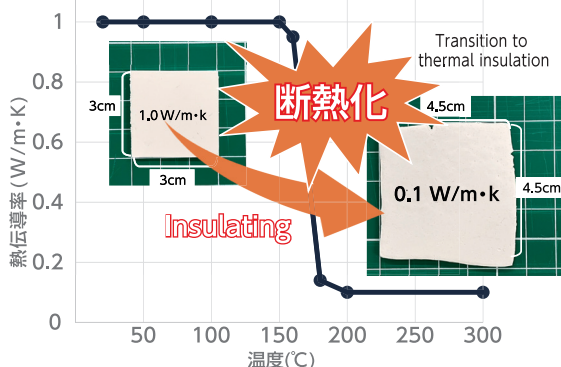


〈熱伝導率変化〉 Change in Thermal Conductivity

常温で 1.0W/m・K の熱伝導率が、
高温環境で 0.1W/m・K に変化

Thermal conductivity : 1.0 W/m・K at room-temp
changes to 0.1 W/m・K at high temp

各温度のオープンで硬化物を 5min 加熱後、室温で熱伝導率を測定



(実験方法)

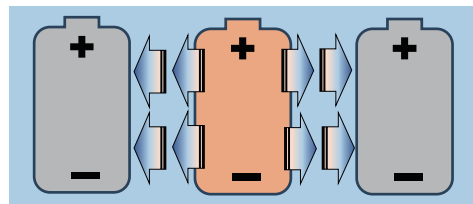
ヒーターと電池ケースの間にポッティング材を注入
ヒーターを室温から 300℃まで加熱
隣接する電池ケースの温度を熱電対で測定
ポッティング材種を変えて比較

(Experimental Method)

Potting into the gap between the heater and the battery case.
Heat the heater from room temp to 300°C.
Measure the adjacent battery case with a thermocouple.

ポッティング材	熱伝導率 (w/m・K)	右グラフ 凡例
放熱材	1.0	— (Blue line)
FX25	1.0→0.1	— (Orange line)
断熱材	0.3	— (Green line)

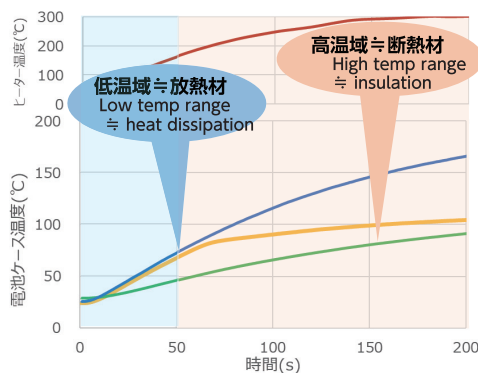
〈想定機能〉 Expected functions



低温は放散
Dissipation at low temp.



高熱は遮断
Insulation at High-temp.



液物性

Liquid Properties

Thermorphous™ FX25A/B	
粘度 (Pa・s) Viscosity	6.6/3.3
密度 (g/cm ³) Density	2.2/2.2
ポットライフ Pot life	1h@25°C
硬化条件 Curing conditions	24h@25°C

※規格値ではありません This is not a standard value

硬化物物性

Properties of the Cured Material

Thermorphous™ FX25	
熱伝導性 (W/m・K) Thermal conductivity	1.0 (25°C) 0.1 (200°C)
硬度 (シヨアA) Hardness (Shore A)	60
絶縁破壊強度 (kV/mm) Dielectric breakdown strength	17
体積抵抗率 (TΩ・m) Volume resistivity	150
低分子シロキサン (ΣD3~D10,ppm) Low-molecular-weight siloxane	<100

※規格値ではありません This is not a standard value

サカタインクス株式会社 開発企画部

東京本社 〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-25 (日教販ビル) TEL 03-5689-6623

サカタインクスの
Webサイト
お問合せはこちら

