

JET ディispenser・スプレー塗布対応ペースト (導電・絶縁)

JET dispenser and spray-application-compatible paste (Conduction/Insulation) / 喷射分配器和喷雾应用膏状材料 (导电/绝缘)

特徴

Features

特征

離れた位置から基材へ非接触塗布が可能。

3D曲面や凸凹面、基材の端面などスクリーン印刷では塗工が難しいワークへの適用が可能。

Non-contact application to the substrate from a distance is possible. It can be applied to workpieces that are difficult to coat with screen printing, such as 3D curved surfaces, uneven surfaces, and the edge surfaces of substrates.

支持对基材进行远距离非接触式涂层。应用于难以透过丝网印刷工艺进行涂覆的工件。例如:3D曲面、不平整表面以及基材边缘。

仕様

Specifications

規格

導電・絶縁種別 Conductive / insulating type 导电/绝缘类型	導電 (銀・銅) Conductive (silver/copper) 导电 (银/铜)	導電 (銀) Conductive (silver) 导电 (银)	絶縁 Insulating 绝缘	備考 Remarks 备注
品名 Product name / 产品名称	ACPK-JD20	LS-453-JD1	CR-77T-JD1	—
タイプ Type / 类型	1液性熱硬化 1-component type heat curing 单组分热固化型	1液性熱硬化 1-component type heat curing 单组分热固化型	1液性熱硬化 1-component type heat curing 单组分热固化型	—
粘度 Viscosity / 粘度	20-50 dPa・s	20-50 dPa・s	100-150 dPa・s	VT-06 粘度計 VT-06 viscometer / VT-06 粘度计
硬化条件 Curing condition 固化条件	130℃×60min 150℃×30min	100℃×30min 130℃×30min	130℃×60min 150℃×30min	熱風循環式乾燥炉 Hot air circulating drying oven 热风循环烤箱
比抵抗 Specific resistance / 电阻率	$5 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$	$2 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$	$8 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	弊社測定法 Our measurement method / 敝司测定方法
はんだ付け対応 Soldering compatibility 焊接性	可能 Possible 可焊接	不可 Not possible 不可焊接	—	—

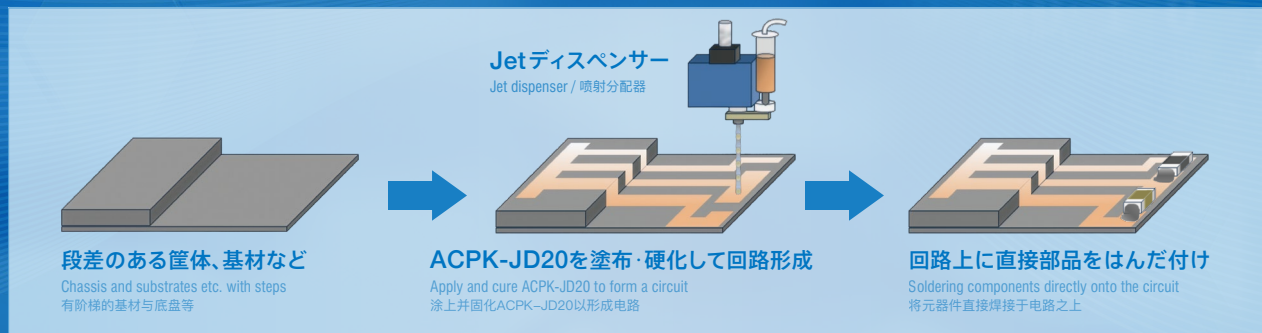
適用

イメージ

Application

Example

实用案列



使用例

Application

Example

实用案列

3D 塗布

3D coating / 3D涂层

凸凹面 JET塗布

Uneven surface JET coating / 不平整表面：喷射涂层

直角部 スプレー塗布

Right angle part spray coating / 直角部位：喷雾涂层

曲面 JET塗布

Curved surface JET coating / 曲面：喷射涂层

直角部 JET塗布

Right angle part JET coating / 直角部位：喷射涂层

硬化塗膜へのはんだ付け

Soldering to cured coating films / 焊接已固化涂层

絶縁ペースト JET塗布

Insulating paste JET coating / 绝缘膏：喷射涂层

JET・スプレー塗布協力：武蔵エンジニアリング株式会社 JET・Spray coating assistance: Musashi Engineering, Inc.

※本カタログ記載の数値は代表値であり、規格値ではありません。 Numerical values shown on this catalog are typical values, not values of standard. / 本目錄記載の数値為代表值，並非規格值

株式会社アサヒ化学研究所
ASAHI CHEMICAL RESEARCH LABORATORY CO.,LTD.

製品に関するお問い合わせ先 For product inquiries

TEL 042-644-2661

<https://www.asahi-kagaku.co.jp>ホームページ
HP製品情報
Product Information

低温硬化対応銀ペースト：LS-453-1

Low temperature curing silver paste: LS-453-1 / 低温固化银浆：LS-453-1

特徴

Features
特征

低温硬化時（80℃）においても製膜が出来るため、耐熱性の低い基材でも使用することが可能。

Film formation is possible even when curing at low temperatures (80℃), so it can be used on substrates with low heat resistance.
能在低温（80℃）固化成膜，适用于耐热性较低的基板

低抵抗：30mΩ（ $3.0 \times 10^{-5} \Omega \cdot \text{cm}$ ）のため、微弱な電流を扱うセンサー用途に最適。

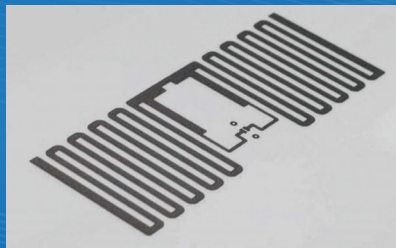
It has a low resistance of 30mΩ ($3.0 \times 10^{-5} \Omega \cdot \text{cm}$), it is ideal for the sensor applications that handle the weak currents.
具有电阻率低至 30 mΩ ($3.0 \times 10^{-5} \Omega \cdot \text{cm}$)，非常适合应用于处理微弱电流的传感器

採用・検討事例

Adoption and consideration examples
采用及考量案例



指紋センサー
Fingerprint sensor / 指纹传感器



RFIDアンテナ
RFID antenna / 射频识别天线



医療用パッドセンサ電極
Medical Pad Sensor Electrode / 医疗垫片传感器电极

応用事例

Application Examples
实用案例

RFIDタグの読み取り不良の改善

Improved RFID tag reading failure / 改善射频识别标签读取故障

任意の周波数の電波を反射し、その他の周波数を透過することで干渉を改善。

Improves the interference by reflecting the radio waves of any frequency and transmitting other frequencies. / 通过反射任意频率的电波，并对非必要频段进行透射，有效改善信号干扰

ICタグ：ICチップとアンテナが内蔵
IC tag: Built-in IC chip and antenna / IC标签：内置IC芯片和天线

ICタグリーダー：無線で通信する機能
IC tag reader: Wireless communication function
IC读取器：无线通信功能

対象外
Not applicable
非対象

対象
Target
对象

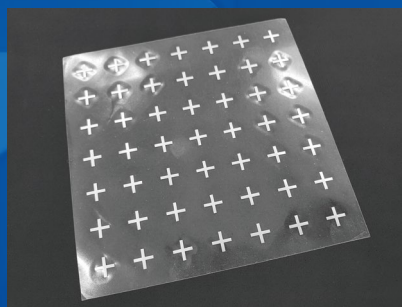
× 電波干渉を起こし、不良が発生
×: Radio interference occurs, and causing defects
×: 产生无线电干扰，并导致通信缺陷

周波数選択性電波反射シート
Frequency-selective radio wave reflective sheet / 无线电电频率选择性反射片

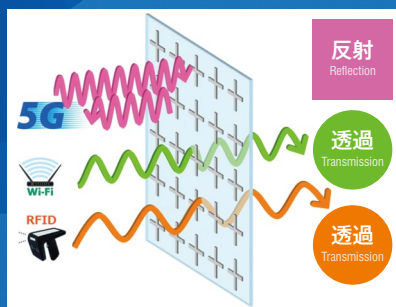
○ シートの設置により、不良が改善
○: The defects are improved by installing the sheet.
○: 通过加装该片材，有效改善此类缺陷

5Gミリ波帯の電波制御

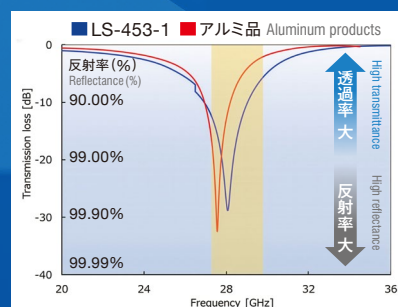
Radio wave control of 5G millimeter waveband / 5G 毫米波无线电波调控



塗布パターン
Application Pattern / 应用模式



電波コントロールのイメージ
Image of radio wave control / 电波控制意图



電波反射性能
Radio wave reflection performance (same as aluminum products)
电波反射效率（与铝制品相同）

※本カタログ記載の数値は代表値であり、規格値ではありません。 Numerical values shown on this catalog are typical values, not values of standard. / 本目錄記載的數值為代表值，並非規格值



株式会社アサヒ化学研究所
ASAHI CHEMICAL RESEARCH LABORATORY CO., LTD.

製品に関するお問い合わせ先 For product inquiries

TEL 042-644-2661
<https://www.asahi-kagaku.co.jp>



ホームページ
HP



製品情報
Product Information

銀ペースト 新規分野への応用

Silver paste Applications to new fields / 银浆在新领域的应用

新たな用途への応用を目指してお客様と協働し鋭意開発中。

We are currently working eagerly on development in collaboration with our customers aiming for new applications. / 我们正与客户携手，积极开发银浆在新领域的应用。

応用事例 1

Application example 1 / 实用案例 1

RFIDアンテナ

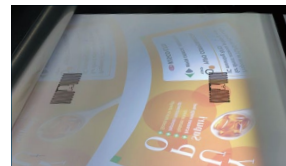
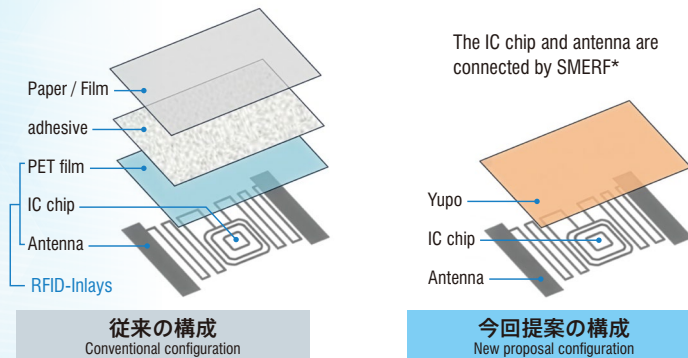
RFID antenna / 目前正在开发各种用途

銀ペースト:LS-453-1

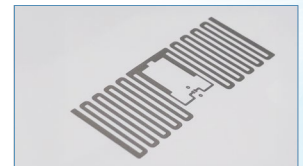
Silver paste: LS-453-1 / 银浆: LS-453-1

インモールド用ユポに直接アンテナ印刷が可能のため、インレイが不要で、粘着加工も不要となります。

Since antenna printing is possible directly on Yupo for in-mold, no inlay is required, and no adhesive processing is required. 由于天线可直接在 YUPO 材料上进行模内印刷，因此无需嵌入式组件，也不需要进行任何粘着加工。



ラベル裏にアンテナパターン印刷
Antenna pattern printed on the back of the label
天线图案印刷于标签背面



アンテナパターン印刷写真
Antenna pattern printed photo / 天线图案印刷实拍图



一体成型後 ボトル写真
Bottle photo after integral molding / 瓶体模压成型效果图

コンバーテック (2025年5月掲載記事) より抜粋 Excerpt from Converttech (May 2025) / 摘自《Converttech》(5月2025年)

YUPO® ユポ・コーポレーション

日本化学工業株式会社

KISCO LTD.

応用事例 2

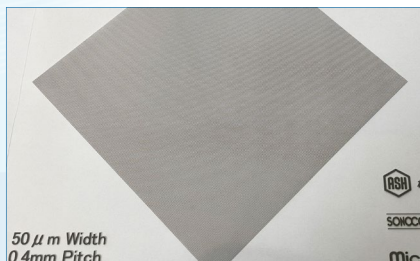
Application example 2 / 实用案例 2

タッチスイッチ

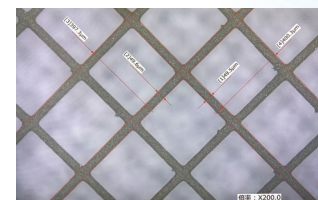
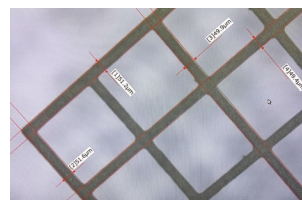
Touch switch / 触控开关

銀ペースト:LS-460H-1

Silver paste: LS-460H-1 / 银浆: LS-460H-1



メッシュ印刷部拡大 Enlarged mesh print area / 网格印刷区域放大图



協力: マイクロ・テック株式会社 株式会社ソノコム Cooperation: Micro-tec Co., Ltd. SONOCOM Co., Ltd. / 合作方: Micro-tec株式会社・SONOCOM株式会社

応用事例 3

Application example 3 / 实用案例 3

生体センサー(呼吸、皮膚温、蒸汗、心電図)

Biometric sensors (respiration, skin temperature, sweat evaporates, electrocardiogram)
生物识别传感器 (呼吸、皮肤温度、汗液蒸发、心电图)

呼吸(歪み)センサ
Respiration (strain) senso / 呼吸(应变)传感器

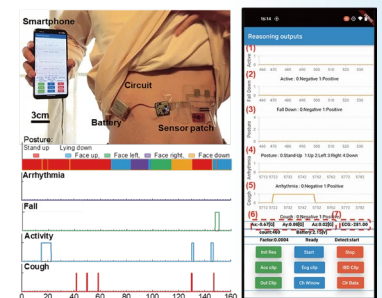
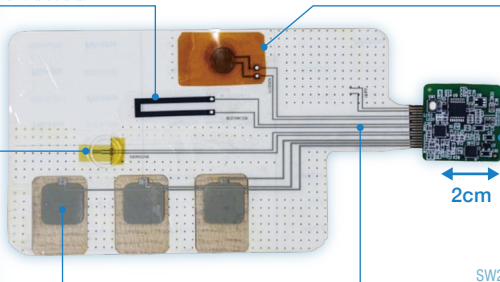
皮膚温センサ
Skin temperature sensor
皮肤温度传感器

心電図センサ
Electrocardiographic sensor
心电图传感器

蒸汗(湿度)センサ
Sweat evaporate (humidity) sensor / 汗液蒸发(湿度)传感器

Bluetooth、
信号処理回路、電池
Bluetooth, signal processing circuit, battery
蓝牙、信号处理电路、电池

配線部分にSW2200使用
SW2200 used for wiring part / SW2200 用于线路部分



測定データの例 Example of measurement data / 测量数据示例

協力: 北海道大学 大学院情報科学研究科 竹井研究室 Cooperation: Takei Laboratory, Graduate School of Information Science and Technology, Hokkaido University / 合作方: 北海道大学 情報科学研究科 武井研究室

※本カタログ記載の数値は代表値であり、規格値ではありません。 Numerical values shown on this catalog are typical values, not values of standard. / 本目錄記載數值為代表值，並非規格值



バイオセンサー用途対応 各種ペースト

Various pastes for biosensor applications / 适用于生物传感器应用的多种产品

特徴

Features
特征

カーボンペースト Carbon paste / 碳膏

作動電極、電流変化の検出用。
Working electrode, for detecting current changes
充当电极, 检测电流变化

銀ペースト Silver paste / 银浆

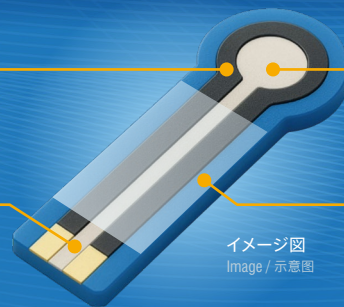
電気的導通性が高く、基礎導体として使用。
It has high electrical conductivity and is used as a basic conductor.
具有高电导率, 作为基础导电材料使用。

銀・塩化銀ペースト Ag-AgCl paste / 银・氯化银浆

安定した電位をもち参照電極として使用。
Has a stable electric potential and used as a reference electrode.
具有稳定电位, 用作参比电极

絶縁ペースト Insulation paste / 绝缘膏

層間絶縁、回路保護。
Interlayer insulation, circuit protection.
绝缘层, 保护电路



イメージ図
Image / 示意图

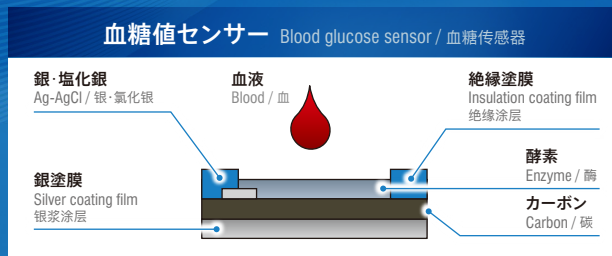
ラインナップ仕様

Lineup and specifications
产品与规格

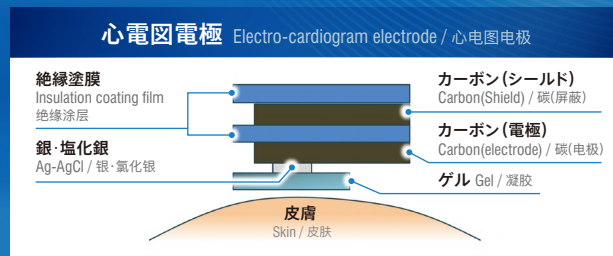
品名 Product name / 产品名称	FTU-16BS3 Carbon Paste / 碳膏	TU-10S-BS2 Carbon Paste / 碳膏	SCP-100-1 Ag-AgCl Paste / 银/氯化银浆	CR-75B Insulation Paste / 绝缘膏	備考 Remarks / 备注
特徴・用途 Features and applications 特性与用途	対象物質と接触後の電流変化を検出 Detects changes in current after contact with the target substance 检测目标物质接触后的电流变化		肌に直接触れる箇所の電極など Electrodes etc. of areas that come into direct contact with the skin 电极等与皮肤直接接触	湿度や汗などの外的要因から電極を保護 Protects the electrodes from the external factors such as humidity and sweat 保护电极免受湿气和汗液等外部因素的影响	—
製品タイプ Product Type / 产品类型	熱乾燥型 フレキシブル用途 Heat drying type Flexible applications 热风干燥型 柔性应用	熱硬化型 耐薬品性 Heat curing type Chemical resistance 热固型 耐化学性	熱硬化型 (銀:塩化銀=9:1) Heat curing type (silver:silver chloride = 9:1) 热固型 (银:氯化银=9:1)	熱硬化型 短時間硬化、高膜厚、量産実績あり Heat curing type Short curing time, high film thickness, Have a proven track record in mass production 热固型 固化时间短, 高膜厚, 有实际量产记录	—
粘度 (25℃) Viscosity / 粘度	300-500 dPa・s	300-500 dPa・s	350-450 dPa・s	200-250 dPa・s	B-8U / VT-06 型粘度計 B-8U / VT-06 type viscometer B-8U/VT-06 型粘度计
硬化条件 Curing condition / 固化条件	150℃×30min	150℃×30min	130℃×30min	150℃×10min	熱風循環式乾燥炉 Hot air circulation drying oven 热风循环式干燥箱
比抵抗 Specific resistance / 比电阻	$6 \times 10^{-2} \Omega \cdot \text{cm}$	$6 \times 10^{-2} \Omega \cdot \text{cm}$	$5 \times 10^{-5} \Omega \cdot \text{cm}$	$4 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$	—

センサー構造例

Sensor structure example
传感器结构图



酵素とカーボンが最初にグルコースを感知。放出した電子を銀塩化銀で安定化。安定化させた電子を銀塗膜がキャッチし、測定機器へ伝達する。
The enzyme and carbon first detect glucose. The released electrons are stabilized with Ag-AgCl. The stabilized electrons are captured by a silver coating and transmitted to the measuring device.



カーボン電極が電位変化を受け取り、銀塩化銀で安定化。その後銀又はカーボンで電極から信号を伝送する。このとき、絶縁ペーストは不要な導通を防止。
The carbon electrode receives the potential change and stabilizes it with Ag-AgCl. The signal is then transmitted from the electrode using silver or carbon. At this time, the insulation paste prevents unnecessary conduction.

溶剤耐性

Solvent resistance
耐溶剂性

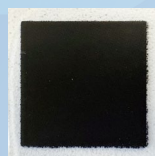
THF 溶剤ラビング試験

※THF=テトラヒドロフラン

THF solvent rubbing test
*THF = tetrahydrofuran
THF溶剤擦拭测试
*THF=四氢呋喃

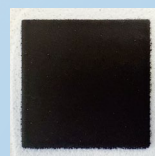
硬化塗膜

Cured coating film / 固化涂层



THFラビング後
After THF rubbing
经过 THF 擦拭后

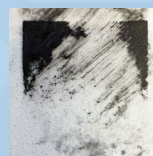
TU-10S-BS2



溶解なし No dissolution / 不溶解

従来品

Conventional product / 传统产品



溶解あり Dissolved / 溶解

使用実績例

Actual Usage Record
实际使用案例

カーボンペースト

Carbon paste / 碳膏

血糖値センサー、心電図電極

Blood glucose sensors, ECG electrodes
血糖传感器、心电图电极

銀・塩化銀ペースト

Ag-AgCl paste / 银・氯化银浆

電氣的生体信号の検出用途

Electrical biosignal detection applications
生物电信号检测应用

銀ペースト

Silver paste / 银浆

環境用のセンサーの電極

Environmental sensor electrodes
环境传感器电极

絶縁ペースト

Insulation paste / 绝缘膏

バイオセンサー関連の回路保護用途

Biosensor-related circuit protection applications
生物传感器电路保护与相关应用

※本カタログ記載の数値は代表値であり、規格値ではありません。 Numerical values shown on this catalog are typical values, not values of standard. / 本目錄記載的數值為代表值, 並非規格值



株式会社アサヒ化学研究所
ASAHI CHEMICAL RESEARCH LABORATORY CO., LTD.

製品に関するお問い合わせ先 For product inquiries

TEL 042-644-2661

<https://www.asahi-kagaku.co.jp>



ホームページ
HP



製品情報
Product Information

高透明性・熱硬化型絶縁ペースト

Highly transparent, Heat curing type insulation paste / 高透明, 热固化型绝缘膏

ラインナップ仕様

Lineup and specifications
产品与规格

汎用品、硫化耐性品、紫外線吸収品をラインナップ

Lineup the general-purpose products, sulfide-resistant products, UV-absorbing products / 产品线涵盖通用型、耐硫化型及紫外线吸收型

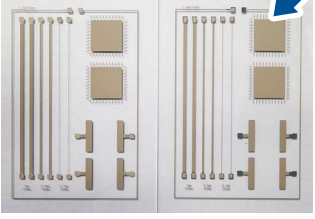
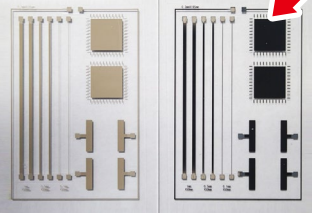
特性項目 Characteristic items / 特征	FR-1T-NSD9	FR-1100T-1	FR-1T-US10	備考 Remarks / 备注
製品タイプ Product Type / 产品种类	汎用グレード General-purpose product / 通用型	硫化耐性グレード Sulfide resistance-purpose / 耐硫化型	紫外線吸収グレード UV absorption-purpose / 紫外线 吸收型	—
粘度 (25℃) Viscosity (25℃) 粘度 (25℃)	20-60 dPa・s	50-150 dPa・s	30-70 dPa・s	B-8U / VT-06 / TVB-10型粘度計 B-8U / VT-06 / TVB-10 type viscometer B-8U / VT-06 / TVB-10 型粘度计
硬化条件 Curing condition / 固化条件	110℃×30min	110℃×30min	150℃×30min	熱風循環式乾燥炉 Hot air circulating drying oven / 热风循环烤箱
全光線透過率 Total light transmittance 光线透射率	100% or more	99% or more	99% or more	ブランク : ガラス板 JIS K 7361-1, JIS K 7136 Blank : Glass plate 空白 : 玻璃基板
ヘーズ Haze value / 雾度值	Approx. 0.2%	Approx. 0.3%	Approx. 0.6%	

特性データ

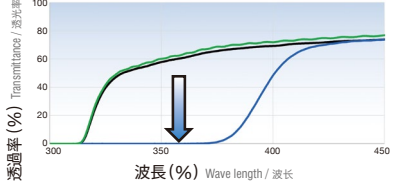
Characteristic Data
特性数据

硫化耐性良好 (FR-1100T-1) 銀配線の保護膜としての硫化防止効果が高い。

Good sulfidation resistance (FR-1100T-1) It has a high anti-sulfuration effect as a protective film for silver wiring. / 具备出色的抗硫化特性 (FR-1100T-1), 能为银接线提供卓越的保护及抗硫化效果

オーバーコートインク Overcoating ink / 涂膜油墨	FR-1100T-1	当社従来品 Conventional product / 常规产品	【評価条件】 Evaluation conditions / 评估状况
硬化塗膜外観 (初期と評価後) Appearance of cured film (Initial and after evaluation) 固化涂膜外观 (初始状态与测试后)			銀ペースト硬化塗膜の硫化による変色を評価。 ガラス基材に銀ペーストを印刷・硬化。 その上からOCインクを印刷・硬化。 OCインク硬化塗膜周辺に硫黄粉末を散布 → 85℃×288hr 放置。 Evaluate the discoloration due to sulfide of silver paste cured coating film. Print and cure silver paste on a glass substrate, and print and cure the overcoat ink on it. Sulfur powder is sprayed around the ink cured coating film. → Leaving at 85℃×288hr 评估银浆固化涂层因硫化导致的变色情况。在玻璃基板上印刷并固化银浆。随后在其表面印刷并固化OC (涂层) 油墨。在已固化的OC油墨周围, 撒上硫磺粉末。于85℃下放置 288 小时。
銀ペースト塗膜の変色 (After 85℃×288hr) Discoloration of Silver paste cured film 银浆固化膜变色 (在 85℃ 下放置 288 小时)	変色無し No discoloration 无变色	変色大 (黒色に変色) Large discoloration (changed to black) 明显变色 (变为黑色)	塗膜側から観察 Observed from coated film side 

紫外線吸収効果 (FR-1T-US10) UV absorption effect (FR-1T-US10) / 紫外线吸收效果 (FR-1T-US10)

FR-1T-US10 硬化塗膜の 紫外線吸収効果 UV absorption effect of FR-1T-US10 cured film. FR-1T-US10 固化涂膜的紫外线吸收性能		【評価条件】 Evaluation conditions / 评估状况
	FR-1T-US10 硬化塗膜は、波長 300～400nm の範囲において透過率が大きく下がっており、優れた紫外線吸収効果が見られます。 FR-1T-US10 cured coating film significantly reduced transmittance in the wavelength range of 300～400 nm, and has an excellent UV absorption effect. FR-1T-US10 固化涂膜在 300～400 nm 波长范围内的透过率显著降低, 显示出卓越的紫外线吸收性能。	基材: PET フィルム 膜厚: 約 10μm (DRY) 装置: 紫外可視分光光度計 UV-1800 (島津製作所製) Substrate: PET film Film thickness: approx. 10μm (DRY) Test device: Ultraviolet visible spectrophotometer UV-1800 (SHIMADZU) 基板: PET 薄膜 膜厚度: 約 10μm (干燥状态) 测试设备: 紫外线可见分光光度计 UV-1800 (岛津制作所生产)

用途例

Application example
实用案例

導電回路の保護層及び絶縁層 (タッチパネル、タッチセンサー、透明フィルムヒーター 等)

Protective and insulating layers for conductive circuits (touch panels, touch sensors, transparent film heaters, etc.) / 用于电路保护及绝缘 (适用于触摸屏, 触摸传感器, 透明薄膜加热器等)



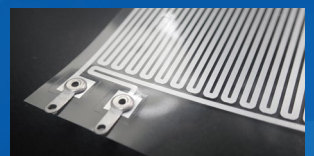
カーナビ タッチパネル
Car navigation touch panel
车载导航触摸屏



ヘッドランプの融雪ヒーター
Headlamp snow melting heater
车灯融雪加热器



透明スイッチ (PEDOT層 保護)
Transparent switch (protects PEDOT layer)
透明开关 (保护PEDOT薄膜层)



透明フィルムヒーター
Transparent film heater
透明薄膜加热器

※本カタログ記載の数値は代表値であり、規格値ではありません。 Numerical values shown on this catalog are typical values, not values of standard. / 本目錄記載的數值為代表值, 並非規格值



株式会社 アサヒ化学研究所
ASAHI CHEMICAL RESEARCH LABORATORY CO., LTD.

製品に関するお問い合わせ先 For product inquiries

TEL 042-644-2661
https://www.asahi-kagaku.co.jp



ホームページ
HP



製品情報
Product Information