



溶剤可溶型導電性高分子 ポリアニリン

製品

ポリアニリン系導電性高分子材料

用途

電磁波シールド、メッキ下地材、導電性インクなど

特徴

溶剤可溶性、高導電性、耐熱性

背景

BACKGROUND

日本材料技研では、出光興産株式会社と協力して、出光興産が開発した溶剤可溶性導電性高分子ポリアニリンについて用途展開*を行っております。

*当社ではコンデンサ以外の用途展開に取り組んでおります。

製品概要

PRODUCT OVERVIEW

出光興産が開発したポリアニリンは溶剤に溶解可能な導電性高分子材料です。

溶剤に溶解させることができるため、塗布などにより均質な導電膜を形成させることが可能です。これらの特徴を生かし、電磁波遮蔽材料、電池電極材料、導電性インク、帯電防止材料、メッキ下地材料、放熱材料など幅広い展開が期待されています。



溶剤に溶解させた
ポリアニリン溶液



成膜したポリアニリン溶液

特性

導電性	0.01 ~ 300 S/cm
熱伝導性 (電導度 100 S/cm の場合)	膜面内方向 1.0 W/(m・K) 膜厚方向 0.2 W/(m・K)

製品の特徴

PRODUCT FEATURE

有機溶剤可溶性

導電性 制御
0.01 ~ 300 S/cm

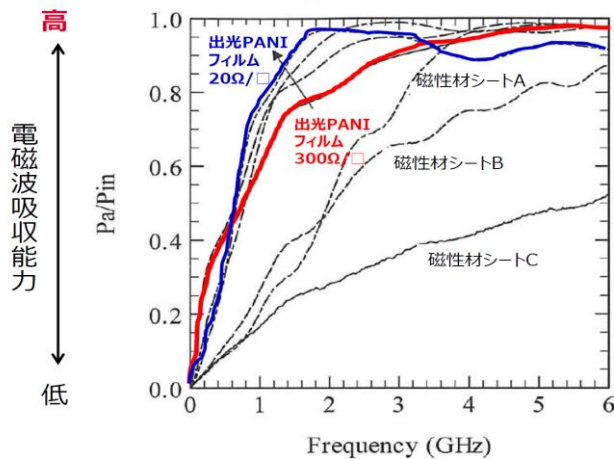
塗膜・加工性

お問い合わせ先

特性値

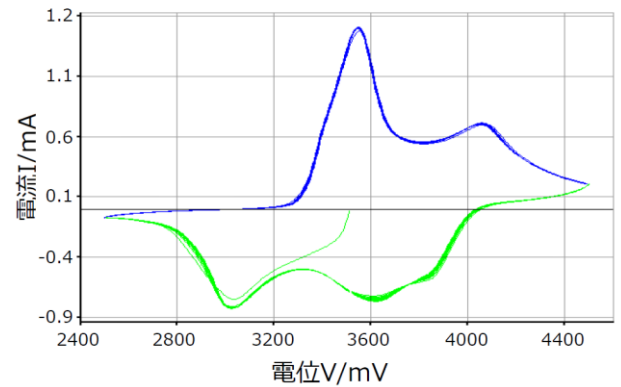
PROPERTY

電磁波吸収能



ポリアニリンフィルム 基材：易接着PET 膜厚：1 μm

Redox 特性



作用電極：ポリアニリン膜, 参照電極・対局：金属Li
電解液：1 M $\text{LiPF}_6/\text{EC-DEC}$, 走査電位：2.5 ~ 4.5 V vs Li/Li⁺
掃引速度：50 mV/sec, サイクル数：50サイクル
測定協力：国立大学法人 横浜国立大学

ラインナップ

PRODUCT
LINEUP

サンプルとして有機溶剤型ポリアニリンの粉末タイプ(ポリアニリン粉)と、添加剤を用いた配合により導電性、耐久性を向上させた液タイプ(ポリアニリンコート液)を展開しております。コート液には耐久性を向上させるB液との混合を推奨しております。

	ポリアニリン粉	ポリアニリンコート液 ※
外観		
サンプル 形態	粉末サンプル (濃緑色)	2液混合タイプ ・ A液(ポリアニリン溶液)：緑色 ・ B液(添加液)：透明 溶媒：tert-アミルアルコール溶液 ※ (危険物 第四類第二石油類)
導電性 (代表値)	0.1 S/cm (スピコート膜)	100 S/cm (スピコート膜)

※ご希望の溶剤種でのコート液開発についてご要望がございましたら、ご相談ください。

お問い合わせ先