

## عنوان مقاله:

مطالعه تاثیر ترکیب و مورفولوژی بر میکرو ساختار و مقاومت ویژه الکتریکی چسب های رسانای الکتریکی تهیه شده از ذرات هسته- پوسته مس نقره

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و سیزدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زهرا صاحبی همراه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه صنعتی همدان

مهدی پورعبدلی - استادیار گروه مهندسی مواد دانشگاه صنعتی همدان

محمدحسین دوست محمدی - مربی گروه مهندسی برق دانشگاه صنعتی همدان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر درصد پرکننده و مورفولوژی روی میکروساختار و مقاومت ویژه الکتریکی چسب های الکتریکی تهیه شده از رزین اپوکسی به عنوان ماتریس پلیمری و ذرات هسته-پوسته Core-Shell مس نقره به عنوان پرکننده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد با افزایش درصد پرکننده از 70 به 85 درصد، مقاومت ویژه الکتریکی از  $10 \times 6/2$  (3-) به  $10 \times 3$  (4-) اهم سانتی متر کاهش می یابد. همچنین با جایگزینی 40 درصد از ذرات هسته-پوسته پولکی با ذرات هسته-پوسته کروی در چسب با مقدار پرکننده 75 درصد، مقاومت ویژه الکتریکی چسب از مقدار  $10 \times 5/6$  (3-) به  $10 \times 4/5$  (3-) اهم سانتی متر کاهش یافت، این در حالی بود که مقاومت ویژه الکتریکی چسب حاوی 50 درصد ذرات کروی به  $10 \times 1/1$  (2-) اهم سانتی متر افزایش یافت. نتایج مطالعات میکروسکوپی نشان داد که افزایش درصد پرکننده موجب افزایش تراکم ذرات، نقاط اتصال و مسیرهای رسانایی شده است

## کلمات کلیدی:

چسب رسانا، هسته-پوسته، نقره، مس، مقاومت ویژه الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963704>

