

Protection Copper Surface by Self Assemble Monolayer

چکیده

در فرآیندهای کنترل خوردگی میکوشیم طول عمر مفید فلز را افزایش داده و فرآیند خوردگی را به تعویق بیندازیم.

مس فلزی است که به دلیل نداشتن لایه اکسید محافظ به راحتی دچار خوردگی می شود به گونه ای که وقتی ۱-۲ دقیقه در معرض هوا قرار گیرد لایه اکسید به ضخامت ۱,۵-۱ نانومتر روی سطح آن تشکیل می شود.

با توجه به اینکه موارد کاربرد این فلز بالاست باید روش هایی را برای کنترل خوردگی در نظر بگیریم.

تک لایه خودآرا که تلفیقی از پوشش های محافظ و بازدارنده آلی است یکی از بهترین روش ها برای عایق کردن سطح فلز از محیط خورنده است. در این روش مولکول های بازدارنده را در معرض سطح فلز قرار می دهیم. مولکول توسط فرایند جذب شیمیایی روی سطح فلز قرار گرفته و فیلم نازکی را ایجاد می کند.

با توجه به عواملی مثل (۱) غلظت گونه بازدارنده (۲) دما (۳) غلظت گونه خورنده

درصد بازدارندگی متفاوت خواهد شد.