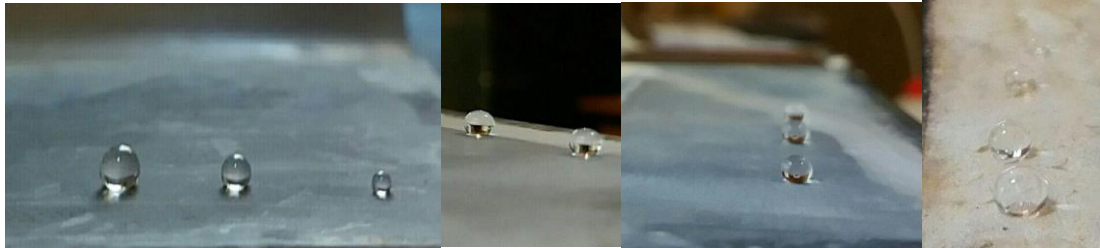


کاتالوگ معرفی محصول

پوشش های فوق آبگریز جهت استفاده در سطوح فلزی مستعد خوردگی



۱- معرفی فناوری/ محصول:

در کشور ما بدلیل قرارگرفتن صنایع نفت و پتروشیمی در مناطق مستعد پدیده خوردگی، بررسی این پدیده و مدیریت آن از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. با کمتر شدن منابع و ذخایر نفت و گاز، نیاز به حفر چاه های عمیق تر، روز به روز افزون تر می گردد. با عمیق تر شدن چاه ها، فشار و دمای انتهای چاه نیز افزایش می یابد و بدیهی است که مشکلات ناشی از خوردگی نیز افزایش یابد. خوردگی یک واکنش الکتروشیمیایی مخرب بین سطح فلز و محیط اطراف آن می باشد. با توجه به اینکه از لحاظ ترمودینامیکی مواد اکسید شده نسبت به مواد در حالت معمولی در سطح پایین تری از انرژی قرار دارند، بنابراین تمایل رسیدن به سطح انرژی پایین تر سبب اکسید (خورده) شدن فلز می گردد. با این توضیح می توان گفت که هیچگاه نمی توان به طور کامل از خوردگی جلوگیری نمود، بلکه باید به نحوی میزان خوردگی را به حد قابل قبول رسانید. یکی از راههای مقابله با خوردگی استفاده از پوشش های فوق آبگریز می باشد. پوشش های فوق آبگریز با به حداقل رساندن ارتباط بین عوامل دخیل در فرآیند خوردگی، صدمات حاصل از این پدیده طبیعی را به حداقل می رساند. محصول نهایی پروژه حاضر بعنوان مواد فوق آبگریز قابلیت به حداقل رساندن میزان خوردگی در صنایع مرتبط با صنعت نفت در شرایط اقلیمی مختلف را دارد.

۲- مشخصات فنی محصول

زاویه آبگریزی بالای ۱۵۰ درجه

چسبندگی 5B

۳- مزیت رقابتی محصول:

پوشش ایجاد شده بر روی فلزات قابلیت فوق آبگریزی یعنی زاویه ۱۵۰ درجه را ایجاد می کنند. این پوشش ها شامل یک پلیمر چسبنده و نانوذره جهت ایجاد خاصیت آبگریزی می باشد. هیچ کدام از نمونه های موجود در بازار، فوق آبگریزی یعنی زاویه بالای ۱۵۰ درجه را ایجاد نمی کنند و تنها آبگریز با زاویه بالای ۹۰ درجه می باشند ضمن اینکه شیدیدا مشکل ماندگاری دارند.

۴- موارد کاربرد

انواع سطوح فلزی شامل لوله ها، دکل ها، صفحات و ...

۵- اطلاعات تیم طراحی و توسعه محصول

نام	تخصص	تلفن همراه	ایمیل
دکتر سجاد کشی پور	دکترای شیمی	۰۹۱۴۴۸۱۷۳۸۱	s.keshipour@urmia.ac.ir