



شماره : ۱۹۱۱
 تاریخ : ۱۳۸۵
 پست : _____

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 "نیم قرن پژوهش برای آشنای صنعت نفت"

جناب آقای محمد هادی شعبه
 مدیر عامل محترم شرکت پژوهشی صنعتی ابریزان

موضوع : ارزیابی ماده بازدارنده ارسالی

باسلام .

احتراماً، بازگشت به نامه ی ن / الف : ۸۹/۴۹۱۷۶ مورخ ۸۹/۴/۱۳ مبنی بر ارزیابی ماده بازدارنده ارسالی
 نتایج آزمایش های درخواستی به پیوست ایفاد می گردد.

۸/۶/۸۹
 با احترام
 ساسان حسینی
 معاون فناوری / روابط بین الملل
 از طرف :
 پتلیرفا کرازی

ب- نتایج آزمایش خوردگی

عملکرد ضد خوردگی ماده شیمیایی ارسالی مطابق با استاندارد ASTM G31 و به صورت غوطه وری

کامل تحت شرایط زیر مورد ارزیابی قرار گرفت.

دما: ۹۰ درجه سانتیگراد (مطابق درخواست متقاضی)

مدت آزمایش: ۱۶۸ ساعت

آلیاژ: فولاد کربنی ساده با سطح ۱۳/۸۵ سانتی متر مربع

محیط: ساکن

محلول آزمایش: آب شهر (طبق درخواست متقاضی)

نتایج حاصل از ارزیابی ماده فوق در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج آزمایش خوردگی

مشاهدات	درصد محافظت (%P)	سرعت خوردگی (mpy)	غلظت بازدارنده (%)
خوردگی موضعی	-	9.3	0
خوردگی عمومی	98.9	0.1	0.1
خوردگی خفیف موضعی	83.9	1.5	0.5
خوردگی خفیف موضعی	53.8	4.3	1.0

لازم به ذکر است در تمام نمونه های حاوی ماده شیمیایی ارسالی مقدار زیادی رسوب سفید در ظروف آزمایش و بر سطح نمونه های فلزی مشاهده شد. در نمونه شاهد رسوب قهوه ای در ظروف آزمایش و بر روی نمونه های فلزی مشاهده شد.

از طرف
سیدعلیرضا کزازی

گزارش

الف- نتایج آزمایشهای فیزیکی

نتایج آزمایشهای فیزیکی ماده شیمیایی ارسالی در جدول های ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج آزمایشهای فیزیکی

مقدار حاصل	روش آزمایش	نوع آزمایش
96.3	ASTM D-1120	نقطه جوش (°C)
1.1928	ASTM D-1122	چگالی در 20°C (g/ml)
5.19	-	pH
46.4	-	هدایت الکتریکی (ms/cm)

جدول ۲- نتایج آزمایش تعیین ویسکوزیته

سرعت برش (rpm)	محدوده ویسکوزیته (cp)
5	6
10	7
20	10
50	8.14
100	6.20

از طرف
سید میرزا کریمی

ج- نتایج آزمایش کنترل میزان رسوب گذاری

عملکرد ماده شیمیایی ارسالی به لحاظ محافظت از رسوب گذاری مطابق با روش استاندارد NACE TM 0374 تحت شرایط زیر مورد ارزیابی قرار گرفت.

- دما: 71°C
- مدت آزمایش: 24 ساعت
- وضعیت سیال: ساکن

نتایج ارزیابی در محیط های حاوی سولفات کلسیم و کربنات کلسیم در جدول های ۳ و ۵ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج حاصل از ارزیابی نمونه ارسالی، در محیط سولفات کلسیم

درصد محافظت کنندگی (%P)	میزان سختی کلسیم نهایی (ppm)	میزان سختی کلسیم اولیه (ppm)	غلظت باقی مانده (%)
-	2620	4100	0
77.7	3770	4100	0.1
70.9	3670	4100	0.5
64.9	3580	4100	1.0

جدول ۵- نتایج حاصل از ارزیابی نمونه ارسالی، در محیط کربنات کلسیم

درصد محافظت کنندگی (%P)	میزان سختی کلسیم نهایی (ppm)	میزان سختی کلسیم اولیه (ppm)	غلظت باقی مانده (%)
-	2260	3930	0
73.1	3480	3930	0.1
33.5	2820	3930	0.5
0.0	2260	3930	1.0

لازم به ذکر است با اضافه کردن ماده ارسالی به محلول آزمایش در غلظتهای ۰.۵ و ۱ درصد، محلول به شدت کدر شد.

از طرف
سید علیرضا کزازی