



تاریخ: ۸۸/۱۲/۲
شماره: ۲۹۹۴۱/۵۷۳۳
پیوست: ۸۲۳/۴۱۷

بسمه تعالی

سرکار خانم مهشید پورطوسی
مدیر عامل محترم شرکت پارسیفام

موضوع: نتایج آزمایش تکمیلی نمونه رنگ اپوکسی دو جزئی 4242B

باسلام،

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۲۷۶۳-۰۷-۸۷ مورخ ۸۷/۷/۲۲ و پیرو گزارش ارسالی شماره ۹۲۰۴۰/۵۷۳۳ مورخ ۸۷/۱۱/۲۰ نتایج ارزیابی نمونه رنگ ارسالی به پیوست ایفاد می‌گردد.

خاطر نشان می‌گردد چون نمونه گیری توسط پژوهشگاه صنعت نفت صورت نگرفته است، نتایج حاصله منحصرأ مربوط به نمونه ارسالی بوده و قابل تعمیم به کل محصول یا محصولات نمی‌باشد. ضمناً حداکثر تا زمان مجاز نگهداری نمونه‌ها (طبق استانداردهای مربوط) تا سقف دو ماه پس از دریافت پاسخ هرگونه اعتراضی قابل بررسی می‌باشد.

با احترام

سازمان صدرایی

معاون فن آوری و روابط بین‌الملل

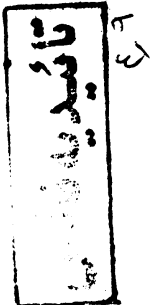
تهران، بلوار غربی مجموعه ورزشی آزادی، پژوهشگاه صنعت نفت، کد پستی ۱۴۸۵۷۳۳۱۱۱
مرکز تلفن: ۰۶۰-۴۴۷۳۹۵۴، شماره: ۴۴۷۳۹۷۱۲، صندوق پستی: ۱۴۶۶۵-۱۹۹۸

R-search Institute of Petroleum Industry

West Blvd. Azadi Sport Complex, P.O.Box :14665-1998, Tehran, Iran

Tel.: +98(21) 44739540-60, Fax : +98(21) 44739712

<http://www.rpi.ir>





صفحه ۱ از ۳ نامۀ شماره ۵۷۳۳/۲۹۹۴۱ مورخ ۸۸/۰۴/۲ که پاسخ نامۀ شماره ۲۷۶۳-۰۷-۸۷ مورخ ۸۷/۷/۲۲ می باشد

مطالب مندرج در این صفحه بدون مفاد نامۀ سربرگ و مطالب سایر صفحات فاقد اعتبار است .

گزارش فنی آزمایش‌های انجام گرفته بر روی نمونۀ رنگ اپوکسی مربوط به شرکت پارسیفام، موضوع نامۀ شماره

۸۷/۷/۲۲ مورخ ۸۷-۰۷-۲۷۶۳

۱- مشخصات رنگ

تعداد لایه پیشنهادی	ضخامت پیشنهادی DFT (μm)	درصد اختلاط رنگ با هاردنر		نوع کاربری	کد، شماره، یا نام رنگ
		<input type="checkbox"/> حجمی	<input checked="" type="checkbox"/> وزنی		
2	300	15:100		سیستم تک رنگ دولایه	4242B اپوکسی دو جزئی

جدول ۱

۲- ویژگیهای فیزیکی و آنالیزی رنگ تر

آستری		روش استاندارد	آزمایشات
مطابق آزمایش	مطابق کاتالوگ		
طوسی	-	-	فام
ندارد	-	-	پوسته
نشده	-	-	تشکیل دوفاز در قوطی
نامناسب	-	-	سیالیت
خوب	-	-	یکنواختی
8	-	(مشابه) ASTM D 869-85	ته نشینی Rate No. (as received)
150	100	ASTM D 1210-05	دانه بندی μm
-	2±0.05	ASTM D 1475-98	دانسیته رنگ g/cm^3
2.035	-	ASTM D 1475-98	دانسیته مخلوط رنگ و هاردنر g/cm^3
86.42	85±2	ASTM D 2369-04	درصد وزنی مواد جامد
67.33	70±2	ASTM D 2697-03	درصد حجمی مواد جامد

جدول ۲

۳- مشخصات زیرآیند (Test Panel Data)

ابعاد mm	پروفایل سطح (ASTM D 4417-03 Method B)	روش آماده سازی (ASTM D 2200-95)	نام زیرآیند
100 x 150 x 2 در آزمایش های محیط خورنده و 100 x 150 x 0.8 در آزمایش های مکانیکی	25 تا 40 میکرون	سند بلاست تا درجه تمیزی فلز سفید (sa3) SSPC SP5 (White Metal Blast)	کربن استیل SAE1020

جدول ۳



۴- اعمال

وضعیت ظاهری فیلم خشک	زمان خشک شدن فیلم (ASTM D 1640-03)		فاصله زمانی اعمال بین لایه ها (hr)	روش اعمال	کد، شماره، یا نام رنگ
	عمقی ^۲ (روز)	سطحی ^۱ (دقیقه)			
مطلوب	14	>210	48	اسپری هوا ^(*)	4242B اپوکسی دو جزئی

جدول ۴

*Air Pressure at nozzle:3-4 bar, Nozzle Size:0.71mm

آزمایش‌ها پس از گذشت ۲۳ روز از اعمال آخرین لایه انجام شده است.

۵- بررسی مقاومت فیلم خشک در برابر عوامل مکانیکی و محیطهای خورنده

۵-۱- مشخصات فیلمهای خشک مورد آزمایش

میانگین ضخامت ASTM D 1186-01 (μm)	پرایمر	شماره ورقه
	تعداد لایه	
306	2	1
307	2	4
307	2	7
311	2	9
318	2	11
304	2	6
315	2	8
301	2	14
318	2	15
301	2	16

جدول ۵

۵-۲- خواص مکانیکی فیلم خشک

چسبندگی (ASTM D 3359-02)	سختی پرزوز (ASTM D 4366-95) (ثانیه)	شماره ورقه
4A	168	1
4A	170	4

جدول ۶

¹ Dry-To-Touch Time

² Dry-Hard Time



۳-۵- مقاومت فیلم خشک در محیطهای خورنده

الف- مه نمکی (ASTM B 117-03)

عوارض خوردگی پس از حذف فیلم (ASTM D 1654-05)		عوارض ظاهری پوشش (ASTM D 714-02)	مدت آزمایش (ساعت)	شماره ورقه
دور از خراش (ASTM D 610-01)	اطراف خراش			
بدون عارضه	گسیختگی فیلم از سطح تا فاصله ۳ تا ۴ میلیمتر و حدود ۱ تا ۱.۵ میلیمتر زنگ زدگی	بدون عارضه	1000	7
				9
				11

جدول ۷

*توضیح اینکه طبق دستورالعمل پژوهشگاه، جدایش پوشش در محل خراش ها تا فاصله حداکثر 10mm مشروط به نداشتن عارضه زنگ در فاصله بیشتر از ۳ میلیمتر قابل قبول می باشد.

ب- رطوبت صدرصد (ASTM D 2247-02)

عوارض خوردگی پس از حذف فیلم (ASTM D 1654-05)		عوارض ظاهری پوشش (ASTM D 714-02)	مدت آزمایش (ساعت)	شماره ورقه
دور از خراش (ASTM D 610-01)	دور از خراش (ASTM D 610-01)			
بدون عارضه	بدون عارضه	بدون عارضه	1000	6
				8
				14

جدول ۸

ج- غوطه وری (NACE TM 0174 روش A)

عوارض خوردگی پس از حذف فیلم	عوارض ظاهری پوشش	مدت آزمایش (ماه)	محیط غوطه وری	شماره ورقه
بدون عارضه	بدون عارضه	6	نفت گاز	15
				16

جدول ۹

آزمایشها طبق درخواست متقاضی انجام شده است.