



RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS CARDENAS, S.A. DE C.V.

---

## PEMEX RA-28 ACABADO POLIURETANO ACRILICO

**DESCRIPCION:** RA-28 es un acabado de poliuretano-acrílico, de 2 componentes alifático y fue certificado por el IMP de acuerdo al Oficio No. F24382.03.012 el 25 de marzo del 2009.

**CARACTERISTICAS:** RA-28, ofrece las ventajas combinadas de los acabados acrílicos, como secado rápido y alto brillo, con las características de los acabados de poliuretano como dureza, excelente impermeabilidad, adherencia y flexibilidad extraordinaria. Brindando resistencia a la intemperie, incluso en climas costeros con alta humedad y salinidad sin amarillear en exterior.

**USOS:** RA-28 se utiliza como acabado donde se requiere de buen brillo, alta resistencia y una excelente protección a la intemperie. Es recomendable para pintar tanques, estructuras, tuberías, válvulas, pisos con tráfico pesado o ligero o muros con resistencia a lavadas con sanitizantes.

**COLORES:** Cualquier color

**Brillos:** Brillante, semi mate o mate.

**PREPARACIÓN DE SUPERFICIES:** Retirar polvo, grasa y óxido de la superficie a pintar a través de método químico o mecánico, es recomendable aplicar el RA-28 hasta que el primario esté completamente seco y duro, para el caso de inmersión es insustituible limpieza con chorro de arena (sand blast).

**MÉTODO DE APLICACIÓN:** Brocha, rodillo, pistola de aire convencional, HVLP y Equipo Airless. Mezclar **3** partes de color base Acabado RA-28, por **1** parte de catalizador RAC-28, agitar perfectamente, adelgazar con solvente C-128, al 20% al 30 %. No se aplique este producto si la temperatura es menor a 4° C o por arriba de 43° C, así como la humedad relativa debe ser inferior a 85%. No se debe combinar pintura catalizada, con pintura nueva. Es recomendable limpiar perfectamente el equipo ya que la mezcla de pintura se gela y puede generar desperfectos en el equipo de aplicación.

MALAQUIAS HUITRON N° 39 LOTE N° 10 PARQUE INDUSTRIAL COACALLI, FRACCIONAMIENTO SAN LORENZO TETLIXTAC  
COACALCO, ESTADO DE MEXICO. TEL. 5891 9878 5891 9885 5891 9885 FAX. 5891 9877

[www.racsapinturas.com.mx](http://www.racsapinturas.com.mx) [racsapinturas.com.mx](mailto:racsapinturas.com.mx)



RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS CARDENAS, S.A. DE C.V.

**TIEMPO DE SECADO:** Huella 30 minutos, Tacto 1 hora, Duro 12 horas.

**SISTEMA RECOMENDADO:** RP-6, RA-26 Y RA 28 o RP 6 Y RA 28

**RENDIMIENTO TEÓRICO:** 7 a 8 m<sup>2</sup> por litro a 3 mils.

**VIDA UTIL:** 4 a 6 horas.

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
<b>Sólidos en peso</b>	75%
<b>Densidad</b> g/cm <sup>3</sup>	Mezcla 1,35
<b>Molienda</b> Hegman	7
<b>Flexibilidad Mandril Cónico</b>	cumple
<b>Cámara Salina,</b> h	300
<b>Intemperismo Acelerado</b> h	300
<b>Poder Cubriente</b> m <sup>2</sup> /l	18
<b>Adherencia</b> kg/cm <sup>2</sup>	18
<b>Resistencia Química:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ácido Nítrico al 5% Ambiente/ 7 días</b></li><li>• <b>Cloruro de Sodio al 20% Ambiente/7 días</b></li><li>• <b>Gasolina Ambiente/7 días</b></li><li>• <b>Agua Destilada 60° C/ 7 días</b></li><li>• <b>Agua de Mar ambiente/ 7 días</b></li></ul>	Cumple
<b>Aplicación aspersion o brocha</b>	cumple



ALMACENAJE: Mantener preferentemente en sus envases originales cerrados y almacenados en lugar fresco, seco y bien ventilado.

OBSERVACIONES: El Acabado Acrílico Poliuretano RA-28 fue certificado por el IMP de acuerdo al Oficio No. F24382.03.012 el 25 de Marzo del 2009.



INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
REPORTE DE RESULTADOS



0877 2

0000877 2

25-MARZO-2009

No. F24382.03.012

LOS ELEMENTOS DE RESULTADO DE ESTE DOCUMENTO INCLUYEN: 1.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO CON UNO DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD EN LA LINEA DE MUESTRA... 2.- NIVEL DE CUMPLIMIENTO CON UNO DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD EN LA LINEA DE MUESTRA...

1. ANTECEDENTES

La Compañía RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS CARDENAS, S.A. DE C.V, a través del SR. JOSE M. CARDENAS D., Representante Legal, solicitó el análisis de una muestra de recubrimiento, para ser evaluado bajo norma PEMEX.

2. MUESTRAS

Se recibió una muestra de recubrimiento, identificado de la siguiente manera:

❖ Recubrimiento Acabado poliuretano, (RA-28), color blanco, Lote Base 78/09, Catalizador 79/09.

3. PRUEBAS

Las pruebas realizadas a una muestra de recubrimiento se efectuaron de acuerdo a norma:

PEMEX No. 4.411.01. "Recubrimientos Para Protección Anticorrosiva"

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla.

\* 2 \*

IMPORTANTE: ESTOS RESULTADOS SOLO AMPARAN LAS MUESTRAS CITADAS EN EL PRESENTE REPORTE. EL IMP NO SE HACE RESPONSABLE DE SU REPRESENTATIVIDAD CUANDO NO HAYA EFECTUADO EL MUESTREO. ESTE DOCUMENTO SOLO PUEDE REPRODUCIRSE EN SU TOTALIDAD Y NO PARCIALMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA DEPENDENCIA RESPONSABLE.

EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS NORTE 152 COL. SAN BARTOLO ATEPEHUACAN 07730 MEXICO, D.F.

TELS.: 9175-7429 TEL Y FAX: 9175-7408

E-mail: privera@imp.mx

mdgaray@imp.mx

MALAQUIAS HUITRON N° 39 LOTE N° 10 PARQUE INDUSTRIAL COACALLI, FRACCIONAMIENTO SAN LORENZO TETLIXTAC COACALCO, ESTADO DE MEXICO. TEL. 5891 9878 5891 9885 5891 9885 FAX. 5891 9877

www.racsapinturas.com.mx racs@racsapinturas.com.mx



**INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO**  
**REPORTE DE RESULTADOS**



0876 1

0000876 1

25-MARZO-2009

No. F24382.03.012

**T A B L A No. 1**

**RESULTADOS OBTENIDOS EN UNA MUESTRA DE RECUBRIMIENTO,  
 ENVIADA POR LA COMPAÑÍA, RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS  
 CARDENAS, S.A. DE C.V.**

<b>DETERMINACION</b>	<b>NORMA PEMEX No. 4.411.01 (RA-28)</b>	<b>RESULTADOS MUESTRA RECUBRIMIENTO ACABADO RA-28 COLOR BLANCO LOTE BASE: 78/09 CATALIZADOR: 79/09</b>
Secado al tacto, (ASTM D-1640) h	4 máx.	1
Secado duro, (ASTM D-1640) h	24 máx.	21
Adherencia, (ASTM D-4541) Aparato tipo II kg/cm <sup>2</sup>	---	18
Poder Cubriente, (Criptometro) m <sup>2</sup> /l	16 mín.	18
Densidad, Mezcla g/cm <sup>3</sup> (ASTM D-1475)	1,00-1,50	1,35
Flexibilidad (ASTM D-522)	Debe cumplir	Cumple
Finura, (ASTM D-1210) Hegman	6 mín.	7
Aplicación aspersion o brocha	Debe cumplir	Cumple
Resistencia química. Ácido nítrico al 5% Ambiente/7 días Cloruro de sodio al 20% Ambiente/7 días Gasolina Ambiente/7 días Agua destilada 60°C/7 días Agua de mar ambiente/7 días (MP-16)	Debe cumplir	Cumple

Continúa...

\* 3 \*

LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE ESTE DOCUMENTO INCLUYEN: 1.- PAPEL DE SEGURIDAD CON MARCA DE AGUA EN LA MASA DEL PAPEL. 2.- PAPEL CON FIBRAS OPTICAS VISIBLES E INVISIBLES (LAS INVISIBLES SOLO SE VEN EN LUZ NEGRA). 3.- TINTA INVISIBLE CON COLOR MARILLO. 4.- CODIGO DE BARRAS CON EL FOLIO DEL DOCUMENTO. 5.- FOLIO MAGNETICO CON TINTA SANGRANTE. 6.- TERMOGRABADO EN FORMA DE UNA GOTTA DE ACEITE CON EFECTO BRIZADO EN COLORES VERDE Y AMARILLO. 8.- MICROTEXTO (LOGOLINE) CON LETRADA "INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO" EN TODO EL ESPACIO DE FONDO. EL IMPRIMO GRIS Y EL RESTO DE LAS LINEAS. LA AUSENCIA DE CUALQUIERA DE ESTOS ELEMENTOS PUEDE INDICAR UNA FALSIFICACION.



**IMPORTANTE: ESTOS RESULTADOS SOLO AMPARAN LAS MUESTRAS CITADAS EN EL PRESENTE REPORTE. EL IMP NO SE HACE RESPONSABLE DE SU REPRESENTATIVIDAD CUANDO NO HAYA EFECTUADO EL MUESTREO. ESTE DOCUMENTO SOLO PUEDE REPRODUCIRSE EN SU TOTALIDAD Y NO PARCIALMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA DEPENDENCIA RESPONSABLE.**

EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS NORTE 152 COL. SAN BARTOLO ATEPEHUACAN 07730 MEXICO, D.F.

TELS.: 9175-7429 TEL Y FAX: 9175-7408

E-mail: privera@imp.mx mdgaray@imp.mx

COACALCO, ESTADO DE MEXICO. TEL. 5891 9878 5891 9885 5891 9885 FAX. 5891 9877

[www.racsapinturas.com.mx](http://www.racsapinturas.com.mx) [racs@racsapinturas.com.mx](mailto:racs@racsapinturas.com.mx)



INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
REPORTE DE RESULTADOS



0875 0

0000875 0

25-MARZO-2009

No. F24382.03.012

TABLA No. 1

RESULTADOS OBTENIDOS EN UNA MUESTRA DE RECUBRIMIENTO, ENVIADA POR LA COMPAÑIA, RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS CARDENAS, S.A. DE C.V.

Continuación...

Table with 3 columns: DETERMINACION, NORMA PEMEX No. 4.411.01 (RA-28), and RESULTADOS MUESTRA RECUBRIMIENTO ACABADO RA-28 COLOR BLANCO. Rows include Intemperismo acelerado (ASTM G-154) and Cámara Salina (ASTM B-117).

Atentamente.

Handwritten signature of Ing. Maria Dolores Morales Garay

ING. MARIA DOLORES MORALES GARAY
Jefe de Proyecto

\* 4 \*

LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE ESTE DOCUMENTO INCLUYEN: 1- PAPEL DE SEGURIDAD CON MARCA DE AGUA EN LA MASA DEL PAPEL 2- PAPEL CON FIBRAS OPTICAS VISIBLES E INVISIBLES...



aroo\*

IMPORTANTE: ESTOS RESULTADOS SOLO AMPARAN LAS MUESTRAS CITADAS EN EL PRESENTE REPORTE. EL IMP NO SE HACE RESPONSABLE DE SU REPRESENTATIVIDAD CUANDO NO HAYA EFECTUADO EL MUESTREO...

EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS NORTE 152 COL. SAN BARTOLO ATEPEHUACAN 07730 MEXICO, D.F.

TELS.: 9175-7429 TEL Y FAX: 9175-7408

E-mail: privera@imp.mx mdgaray@imp.mx