

CORROMIN E4

Descripción

El Corromin E4 es un inhibidor de corrosión que agregado a los ácidos clorhídrico, sulfúrico y fosfórico, en operaciones de limpieza química, elimina sales y óxidos incrustados en las superficies metálicas a tratar, permite así mismo la disolución de estas sales y óxidos sin ataque a los elementos metálicos en contacto con la solución ácida.

El Corromin E4 una mezcla de Aminas grasas.

Usos y Aplicaciones

El poder anticorrosivo del Corromin , se muestra en los siguientes resultados de laboratorio:

Muestra	Conc. de Corr. E4 (% Peso)	Tiempo	MPY	% de Protección
Testigo	0.00%	117 hrs	1394.4	0.0%
1	0.05%	117 hrs	38.2	97.2%
2	0.10%	117 hrs	29.3	97.9%
3	0.20%	117 hrs	24.06	98.3%
4	0.30%	117 hrs	19.99	98.5%
5	0.40%	117 hrs	18.57	98.7%

Tabla 1.- Corromin E4 como inhibidor de corrosión en ácido clorhídrico al 15% en peso sobre acero al carbón 1018, a temperatura ambiente.

Muestra	Conc. de Corr. E4 (% peso)	Tiempo	MPY	% de protección
Testigo	0.0%	139.4 hrs	831.6	0.0%
1	0.05%	139.2 hrs	162.2	80.5%
2	0.10%	139.2 hrs	164.3	80.2%
3	0.20%	139.1 hrs	150.4	81.9%
4	0.30%	140.1 hrs	156.8	81.2%
5	0.40%	140.2 hrs	150.5	81.9%

Tabla 2.-Corromin E4 como inhibidor de corrosión en ácido sulfúrico al 15% en peso sobre acero al carbón 1018, a temperatura ambiente.

Muestra	Conc. de Corr. E4 (% peso)	Tiempo	MPY	% de protección
Testigo	0.0%	149.2 hrs	382.1	0.0%
1	0.05%	149.2 hrs	63.60	83.4%
2	0.10%	149.2 hrs	77.12	79.8%
3	0.20%	149.2 hrs	71.60	81.3%
4	0.30%	149.2 hrs	70.10	81.7%
5	0.40%	149.2 hrs	58.20	84.8%

Tabla 3.-Corromin E4 como inhibidor de corrosión en ácido fosfórico al 15% en peso sobre acero al carbón 1018, a temperatura ambiente.

Este producto se evaluó según las técnicas ASTM G31-72, ASTM G4-68, ASTM G1-72 para pruebas de corrosión estáticas. Se reporta la velocidad de corrosión en MPY (Milésimas de Pulgada por Año)

$$\text{MPY} = (K)(W) / (A)(T)(D)$$

Donde: $K = \text{CTE} = 3.45 \times 10^6$

T = Tiempo de Exposición en horas

A = Area en cm^2

D = Densidad en g/cm^3 (Acero al Carbón) = 7.86

W = Pérdida de peso en gramos

El cálculo del porcentaje de protección se realizó de acuerdo a la formula:

$$\% \text{ de protección} = \frac{\text{MPY (testigo)} - \text{MPY muestra}}{\text{MPY (testigo)}} (100)$$

Características Físicoquímicas

Apariencia 25 °C	Líquido
Color	Amarillo
Índice de Amina Total	135 - 155 mg KOH /g
Humedad	30 - 35 %

Precauciones de Seguridad

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Manténgase el recipiente bien cerrado y almacene en un lugar fresco, seco a temperatura ambiente y alejada del fuego. Consulte Hoja de Seguridad.