COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Desincrustantes de intercambiadores

Formulaciones compatibles con el metal

Hoja genérica de referencia. La formulación y los valores contractuales se concretan para el producto, el uso, el mercado y el territorio de destino.

1. Identidad y composición de referencia

Ácidos orgánicos o minerales seleccionados · Inhibidores de corrosión y humectantes · Agua

Las alternativas descritas no constituyen una receta acumulativa. Cuando se trata de una mezcla, las proporciones, impurezas y aditivos corresponden a una referencia identificada; no se asigna una pureza del 100 % a partir del nombre comercial o de la familia.

2. Propiedades físicas y comportamiento

Parámetro	Dato / descripción	Condición y alcance
Estado / aspecto	Líquido o polvo soluble	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Ácido; velocidad de reacción, espumado y gases dependen de la incrustación.	Evaluación con el agua y las condiciones del proceso.
pH / acidez / alcalinidad	Valor de la referencia	En sólidos, indicar concentración de la dispersión o solución. En productos no acuosos, pH puede no ser aplicable.
Densidad / viscosidad	Valor a temperatura de ensayo	Distinguir densidad real, aparente y relativa; la viscosidad requiere método y, si procede, cizalla.

Los datos numéricos identificados como ejemplo de grado o dato de sustancia son referencias técnicas, no resultados de lote. Las magnitudes sin cifra única dependen de la formulación y del método indicado.

ESPECIFICACIÓN Y CONTROL

Desincrustantes de intercambiadores

3. Variantes y función

Formulaciones ácidas u otras soluciones según naturaleza del depósito y metalurgia. Retirar depósitos minerales en intercambiadores y equipos de servicios.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Depósito	Carbonatos, óxidos, sílice o suciedad mixta identificados.
Química	Ácido o agente activo e inhibidores de corrosión incluidos.
Compatibilidad	Placas, tubos, soldaduras, juntas y revestimientos.
Condiciones	Concentración de uso, temperatura y tiempo definidos por la referencia y el equipo.
Control	Consumo de activo, disolución del depósito y corrosión durante el proceso.
Aceptación	Recuperación de intercambio y pérdida de carga, junto con enjuague.

4. Control en el proceso

La identificación del depósito evita elegir un ácido incapaz de disolverlo. La limpieza se valida sobre rendimiento térmico y estado de superficies.

5. Compatibilidad

Un producto «inhibido» no protege todos los metales ni en cualquier temperatura. Prever gases de reacción y gestión del efluente.

6. Presentación y documentación del lote

El certificado de análisis identifica lote, determinación, método, unidad, límite y resultado. No se transforma un intervalo orientativo en una tolerancia contractual sin identificar el grado.