COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Resinas catiónicas y aniónicas de desmineralización

Resinas fuertes o débiles según diseño

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

Resina catiónica con grupos sulfónicos o carboxílicos · Alternativa aniónica con amonio cuaternario o aminas · Agua retenida

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	Perlas húmedas de tipos separados	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Insolubles; capacidad, hinchamiento y límites térmicos dependen del grupo funcional y forma iónica.	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

Resinas catiónicas y aniónicas de desmineralización

3. Variantes y función

Resinas fuertes o débiles, gel o macroporosas, seleccionadas como un sistema. Retirar especies iónicas en trenes de intercambio seleccionados.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Función	Catiónica en forma H^+ y aniónica en forma OH^- cuando corresponda al diseño.
Grupo activo	Ácido fuerte/débil o base fuerte/débil; no son grados intercambiables.
Capacidad	Total y operativa en eq/L con agua y regeneración definidas.
Selectividad	Sales, sílice, CO_2 y orgánicos que condicionan la combinación de lechos.
Hidráulica	Granulometría, hinchamiento, pérdida de carga y expansión de lavado.
Prestación	Conductividad, sílice y duración de ciclo previstos para el agua de entrada.

4. Control en el proceso

La propuesta relaciona capacidad de ambos lechos, regenerantes y tratamiento del efluente de regeneración.

5. Compatibilidad

Verificar temperatura y oxidantes para cada resina, especialmente la aniónica. Diferenciar capacidad nominal de garantía de agua final.

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.