

RESINA DE INTERCAMBIO IONICO CATION ACIDO FUERTE

Gel catiónico de ácido fuerte

Purolite fabrica resinas de intercambio de catión de ácido fuerte (SAC) en cada una de nuestras fábricas. Estas fábricas, junto con nuestra sólida red de distribución de ubicaciones de almacenes, están perfectamente posicionadas para servir a los mercados de América, Europa, Medio Oriente y Asia Pacífico.

Como la mayoría de los tipos de productos Purolite, nuestras resinas de intercambio iónico de catión ácido fuerte están disponibles en muchos grados de tamaño, incluido el tamaño de partícula uniforme. Y con aprobaciones regulatorias, como NSF Certified, Kosher y Halal.

Catión ácido fuerte macroporoso

Las resinas de poliestireno macroporoso tienen estructuras de poros significativamente más robustas que las resinas de gel de poliestireno, lo que permite que las resinas macroporosas se utilicen como catalizadores y permiten su uso en aplicaciones no polares no adecuadas para resinas de gel. Esto da como resultado resinas que son más estables osmótica y oxidativamente y menos propensas a la descomposición mecánica.

En general, las resinas de intercambio iónico macroporosas de catión ácido fuerte a menudo proporcionan una mayor selectividad que sus contrapartes de gel.

Aplicaciones típicas para resinas catiónicas de ácido fuerte

- Catálisis ácida
- Purificación de biodiésel
- Pulido de condensado
- Descalcificación de agua doméstica e industrial
- Desmineralización industrial
- Enchapado de metal
- Circuitos primarios y secundarios en centrales nucleares
- Purificación de aminoácidos
- Eliminación de cenizas de azúcar y cromatografía.



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION – CATION EXCHANGERS

PUROLITE GRADE	NOMINAL PARTICLE SIZE (µm)	MAX % BELOW LOWER LIMIT	UNIFORMITY COEFFICIENT	REMARKS & APPLICATIONS
STD	300 - 1200	1% < 300	≤ 1.7	Standard grade.
MB	425 - 1200	2% < 425	≤ 1.6	Mixed Bed grade.
TL Gel	550 - 1000	1% < 550	≤ 1.3	Higher purity Mixed Bed grade which can be used with intermediate inert spacer in 3-component Mixed Bed systems (Trilite).
TL Macroporous	710 - 1200	1% < 710	≤ 1.3	
DL Strong	630 - 1200	5% < 630	≤ 1.4	Layered Beds, Lower Layer.
DL Weak	300 - 850	2% < 300	≤ 1.4	Layered Beds, Upper Layer.
S/C	425 - 1200	2% < 425	≤ 1.6	High specific flow rate IWT and special process applications. (treatment of sugar solutions, etc.)
G	500 - 1200	2% < 500	≤ 1.5	Very high specific flowrate softening applications, such as dishwashers.

PUROLITE GRADE	MEAN DIAMETER µm	UNIFORMITY COEFFICIENT	REMARKS & APPLICATIONS
PUROFINE®	570 ± 50	1.1 - 1.2	High efficiency softening and demineralization. Excellent kinetics and rinse properties.
PUROPACK® Gel	650 ± 50	1.1 - 1.2	High efficiency softening and demineralization. Counter flow packed bed system. Mixed bed cation component employed with PUROFINE anion grade.
PUROPACK® Macroporous and Acrylics	750 ± 100	1.2 - 1.4	High efficiency softening and demineralization. Counter flow packed bed system.

NOTE: Most resins presented in this catalog can be supplied as Purofine® and Puropack® grades (specific literature available). WAC grading specs for STD, C, and S grades have been widened to 1400 -1600 µm on the coarse end.



FILTER AID DE MÉXICO



Purolite®

Purolite® C100

**Poliestireno Gel, Resina Catiónica
Fuertemente ácida, Forma de sodio**

PRINCIPALES APLICACIONES

- Ablandamiento - Industrial
- Desmineralización industrial cuando regenera con ácidos

VENTAJAS

- Alta capacidad Operativa
- Buen funcionamiento cinético
- Excelente estabilidad física y química

SISTEMAS

- Sistema Cocorrente de regeneración
- sistemas convencionales contracorrente

APROBACIONES REGULADORAS

- Certificado Halal IFANCA
- Certificado Kosher
- Certificado por la WQA, estándar NSF ANSI 61

ENVASE TÍPICO

- Bolsa de 1 pie³
- Bolsa de 25 L
- Tambor (fibra) de 5 pie³
- Supersack de 1 m³
- Supersack de 42 pie³
- Transporte a granel (sólo Norteamérica)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Estructura del polímero	Gel reticulado poliestireno con divinilbenceno
Aspecto	Esferas
Grupo funcional	ácido sulfónico
Forma iónica	Na ⁺ forma
Capacidad total (min.)	2.0 EQ/L (43.7 Kgr/pie ³) (Na ⁺ forma)
Retención de la humedad	44 - 48 % (Na ⁺ forma)
Rango de tamaño de esferas	300 - 1200 µm
< 300 µm (max.)	1 %
Coefficiente de uniformidad (max.)	1.7
Hinchamiento reversible, Na ⁺ → H ⁺ (max.)	9 %
Densidad específica	1.29
Peso de envío (aprox.)	800 - 840 g/L (50.0 - 52.5 lb/pie ³)
Límite de temperatura	120 °C (248.0 °F)



Características hidráulicas

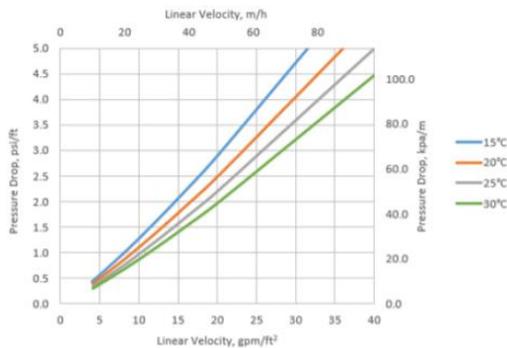
CAÍDA DE PRESIÓN

La caída de presión a través de un lecho bien clasificado de resina de intercambio iónico, depende de la distribución de tamaño de partícula, altura de lecho y los espacios vacíos entre el material de intercambio, así como el flujo y la viscosidad de la solución. Factores que afectan a cualquiera de estos parámetros - tales como la presencia de partículas que quedan retenidas en el lecho, la compresibilidad anormal de la resina o la clasificación incompleta del lecho — tendrá un efecto adverso, y como resultado se tendrá una mayor pérdida de presión. Dependiendo de la calidad del agua a tratar , la aplicación y el diseño de la planta, los flujos de servicio pueden variar de 10 a 40 volúmenes del lecho por hora.

RETROLAVADO

Durante un retrolavado , la cama de resina debe expandirse en volumen entre el 50 y el 70% por al menos 10 a 15 minutos. Esta operación va a liberar toda la materia particulada, limpiar el lecho de burbujas y vacíos y reclasificar las esferas de resina asegurando una resistencia mínima al flujo. Cuando se pone en servicio por primera vez, aproximadamente 30 minutos de expansión son suficientes para clasificar correctamente el lecho. Tenga en cuenta que la expansión del lecho aumenta con el caudal y disminuye con la temperatura del fluido. Se debe tener cuidado para evitar la pérdida de resina por la parte superior de la columna debido a una sobre-expansión del lecho.

CAÍDA DE PRESIÓN A TRAVÉS DE LA CAMA DE RESINA



EXPANSIÓN EN RETROLAVADO DE LA CAMA DE RESINA

