

La **Lewatit® MonoPlus SP 112** es una resina intercambiadora de cationes, macroporosa, fuertemente ácida, con una distribución granulométrica uniforme (monodispersa), a base de un copolímero de estireno divinilbenceno, diseñada para todas las aplicaciones de desmineralización. Las bolas monodispersas son química y mecánicamente muy estables. La optimizada cinética conduce a una clara mejora de la capacidad útil en comparación con las resinas de intercambio iónico equivalentes de distribución granulométrica heterodispersa.

La **Lewatit® MonoPlus SP 112** es especialmente apropiada para:

- » la desmineralización de agua industrial destinada a la generación de vapor, tanto en sistema co-corriente o sistemas modernos a contra corriente, como por ejemplo los Sistemas Lewatit® WS, Liftbed (LB), o Rinsebed (RB)
- » la purificación fina utilizando el Sistema Lewatit® Multistep en combinación con **Lewatit® MonoPlus MP 800**
- » el ablandamiento de condensados
- » la purificación fina de condensados en combinación con **Lewatit® MonoPlus MP 800**
- » la eliminación de cationes en diversas aguas de proceso (metal, plástico, etc.)

La **Lewatit® MonoPlus SP 112** confiere a los lechos de los filtros las siguientes características especiales:

- » una alta velocidad de intercambio en la regeneración y la carga
- » una utilización muy buena de la capacidad total
- » un bajo consumo de agua de lavado
- » distribución homogénea de los regenerantes, agua y soluciones, formando, por ello, una homogénea zona de trabajo
- » gradiente de pérdida de carga prácticamente lineal en toda la altura del lecho, por ello es posible trabajar con mayores alturas de lecho.

Las propiedades especiales de este producto solo podrán aprovecharse de manera óptima, si el proceso y el diseño del filtro están en consonancia con la técnica actual. Para cualquier asesoramiento ulterior no dude en consultar a LANXESS, BU Intercambiadores Iónicos, un equipo a su disposición.

Descripción general

Forma de suministro	Na ⁺
Grupo funcional	Acido sulfónico
Matriz	Poliestireno reticulado
Estructura	Macroporosa
Aspecto	Beige-gris / opaco

Propiedades físico-químicas

		Unidades métricas	
Coeficiente de uniformidad*		máx.	1,1
Tamaño medio del grano*		mm	0,65 (+/- 0,05)
Densidad aparente	(+/- 5 %)	g/l	740
Densidad		aprox. g/ml	1,24
Contenido en agua		% en peso	52 - 57
Capacidad total*		min. eq/l	1,7
Variación de volumen	Na ⁺ --> H ⁺	máx. % vol.	8
Estabilidad	rango de pH		0 - 14
Almacenaje	del producto	máx. años	2
Almacenaje	rango de temperatura	°C	-20 - +40

* Valores de especificación; su cumplimiento es objeto de control permanente.

Condiciones de funcionamiento recomendadas*

		Unidades métricas	
Temperatura de trabajo		máx. °C	120
Rango de pH de trabajo			0 - 14
Altura de lecho		min. mm	800
Pérdida de presión específica	(15 °C)	aprox. kPa*h/m²	0,8
Pérdida de presión		máx. kPa	300
Velocidad lineal	carga	máx. m/h	60***
Velocidad lineal	contra lavado (20 °C)	aprox. m/h	15
Expansión del lecho	(20 °C, por m/h)	aprox. % vol.	4,5
Zona libre	contra lavado (externo / interno)	% vol.	60 - 80
Regenerante			HCl H ₂ SO ₄ NaCl
Regeneración a contra corriente	nivel	aprox. g/l	HCl 50 H ₂ SO ₄ 80 NaCl 90
Regeneración a contra corriente	concentración	% en peso	HCl 4 - 6 H ₂ SO ₄ 1,5** / 4** NaCl 8 - 10
Velocidad lineal	regeneración	aprox. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 10 - 20 NaCl 5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 5 NaCl 5
Regeneración a ccorriente	nivel	aprox. g/l	HCl 80 - 100 H ₂ SO ₄ 130 - 150 NaCl 200
Regeneración a ccorriente	concentración	aprox. % en peso	HCl 6 - 10 H ₂ SO ₄ 1,5** / 4** NaCl 8 - 10
Velocidad lineal	regeneración	aprox. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 10 - 20 NaCl 5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 5 NaCl 5
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	2,5 / 5

* Las condiciones de operación recomendadas hacen referencia a la utilización del producto bajo condiciones de trabajo normales. Están basadas en ensayos en plantas piloto y datos obtenidos de aplicaciones industriales. No obstante, para calcular los volúmenes de resina necesarios para una

INFORMACIÓN DE PRODUCTO LEWATIT® MonoPlus SP 112



instalación de intercambio iónico son precisos datos adicionales.

** Regeneración progresiva.

*** 100m/h para afino

Este documento contiene información importante
y debe ser leído por completo.

Edición: 2012-10-05
Edición previa: 2012-09-21

4/5

LANXESS
Energizing Chemistry

Información adicional y regulaciones

Medidas de precaución

Los oxidantes fuertes, p. Ej. el ácido nítrico, en contacto con las resinas de intercambio iónico pueden provocar reacciones violentas.

Toxicidad

Ver la hoja de seguridad antes de utilizar el producto. Contiene datos adicionales sobre la descripción del producto, transporte, almacenamiento, manipulación, seguridad y ecología.

Eliminación

En la Comunidad Europea los intercambiadores iónicos se tienen que eliminar según el correspondiente decreto de residuos, que puede ser consultado en la página de Internet de la Unión Europea.

Almacenaje

Se recomienda almacenar las resinas de intercambio iónico a temperaturas superiores al punto de congelación del agua, bajo techo, en lugar seco y sin exposición directa al sol. Si la resina se ha congelado, debe descongelarse lentamente a temperatura ambiente antes de su uso o manipulación. No debe provocarse el proceso de descongelación de forma acelerada.

La información precedente, así como nuestro asesoramiento técnico –ya sea de palabra, por escrito o mediante ensayos se proporcionan según nuestro leal saber y entender, pero a pesar de ello se consideran como meras advertencias e indicaciones no vinculantes, también por lo que respecta a los posibles derechos de propiedad industrial de terceros. El asesoramiento no les exime a ustedes de verificar los datos suministrados –especialmente los contenidos en nuestras fichas de seguridad y en las fichas técnicas de nuestros productos – ni de comprobar si los productos son adecuados para los procedimientos o los fines previstos. La aplicación, el empleo y la transformación de nuestros productos y de los productos fabricados por ustedes sobre la base de nuestro asesoramiento técnico se efectúan fuera de nuestras posibilidades de control y radican exclusivamente en la esfera de responsabilidad de ustedes. La venta de nuestros productos se realiza según nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro en su versión actual.



WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900

www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289

Para obtener más información o una cotización, utilice el