

La **Lewatit® MonoPlus M 600** es una resina intercambiadora de aniones, geliforme, fuertemente básica (tipo II), 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 extremadamente alta “monodispersidad” (coeficiente de igualdad: máx. 1,1) y el extremadamente bajo contenido en finos, de máx. 0,1 % (< 0,400 mm) dan una baja pérdida de presión en comparación con las resinas estándar.

Debido a la excelente eficiencia de regeneración y a la alta capacidad útil, la **Lewatit® MonoPlus M 600** es utilizada generalmente para aguas con concentraciones moderadas de sílice y dióxido de carbono. Para contenidos más altos de sílice, se recomienda una resina de intercambio aniónica tipo I como la **Lewatit® MonoPlus M 500**.

La **Lewatit® MonoPlus M 600** 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
- » lechos mixtos de trabajo en combinación con **Lewatit® MonoPlus S 100 H** o **Lewatit® MonoPlus S 200 KR**

La **Lewatit® MonoPlus M 600** 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
- » un gradiente de pérdida de carga prácticamente lineal en toda la altura del lecho, por ello es posible trabajar con mayores alturas de lecho
- » buena separación de los componentes en la aplicación de lechos mixtos

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	Cl <sup>-</sup>
Grupo funcional	Amina cuaternaria, tipo II
Matriz	Poliestireno reticulado
Estructura	Gel
Aspecto	Blanco, translúcido

## Propiedades físico-químicas

	Unidades métricas	
Coeficiente de uniformidad*	máx.	1,1
Tamaño medio del grano*	mm	0,62 (+/- 0,05)
Densidad aparente (+/- 5 %)	g/l	680
Densidad	aprox. g/ml	1,1
Contenido en agua	% en peso	45 - 50
Capacidad total*	min. eq/l	1,3
Variación de volumen Cl <sup>-</sup> --> OH <sup>-</sup>	máx. % vol.	16
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	30
Rango de pH de trabajo			0 - 11
Altura de lecho		min. mm	800
Pérdida de presión específica	(15 °C)	aprox. kPa*h/m²	1,0
Pérdida de presión		máx. kPa	200
Velocidad lineal	carga	máx. m/h	60 ***
Velocidad lineal	contra lavado (20 °C)	aprox. m/h	7
Expansión del lecho	(20 °C, por m/h)	aprox. % vol.	10
Zona libre	contra lavado (externo / interno)	% vol.	80 - 100
Regenerante			NaOH
Regeneración a contra corriente	nivel	aprox. g/l	40
Sistema-WS	concentración	aprox. % en peso	2 - 4
Velocidad lineal	regeneración	aprox. m/h	5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	5
Regeneración a ccorriente	nivel	aprox. g/l	100
Regeneración a ccorriente	concentración	aprox. % en peso	3 - 5
Velocidad lineal	regeneración	aprox. m/h	5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	5
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	10
Regenerante	tipo		NaOH
Regenerante	nivel	aprox. g/l	100
Regenerante	concentración	aprox. % en peso	2 - 6

\* 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 instalación de intercambio iónico son precisos datos adicionales.

\*\*\* 100m/h para afino

## 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.

*LENNTECH*

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

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