

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 ⁻
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 ⁻ --> OH ⁻	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/m ²	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 cocorriente	nivel	aprox. g/l	100
Regeneración a cocorriente	concentración	aprox. % en peso	3 - 5
Velocidad lineal	regeneración	^{2/4} 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.