

La **Lewatit® MonoPlus MP 68** es una resina intercambiadora de aniones, macroporosa, débilmente básica, con una distribución granulométrica uniforme (monodispersa), a base de un copolímero de estireno divinilbenceno. 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 MP 68** es especialmente apropiada para:

- » la desmineralización de agua industrial destinada a la generación de vapor, en combinación con intercambiadores iónicos fuertemente básicos como la **Lewatit® MonoPlus M 500** (especialmente cuando el agua está cargada fuertemente con ácidos húmicos y otras sustancias orgánicas) y especialmente recomendada para el Sistema Lewatit WS
- » el tratamiento de las aguas de lavado en industria galvánica
- » la desmineralización de agua con altas concentraciones de ácidos húmicos y otras sustancias orgánicas a efectos de proteger la contaminación (fouling) del intercambiador fuertemente básico

La **Lewatit® MonoPlus MP 68** 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
- » bajo consumo de agua de lavado
- » una 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 bed depth possible

Descripción general

Forma de suministro	Base libre/Cl ⁻
Grupo funcional	Amina terciaria / cuaternaria
Matriz	Poliestireno reticulado
Estructura	Macroporosa
Aspecto	Beige, opaco

Propiedades especificadas

	Unidades métricas	
Coefficiente de uniformidad	máx.	1,1
Tamaño medio del grano	mm	0,55 (+/- 0,05)
Capacidad total	min. eq/l	1,3

Propiedades físico-químicas

	Unidades métricas	
Densidad aparente (+/- 5 %)	g/l	620
Densidad	aprox. g/ml	1,04
Contenido en agua	% en peso	54 - 60
Variación de volumen hinchamiento total (forma suministro --> Cl ⁻)	típico, % vol.	24
Variación de volumen hinchamiento en la carga	típico, % vol.	8
Estabilidad rango de pH		0 - 14
Almacenaje del producto	máx. años	2
Almacenaje rango de temperatura	°C	-20 - +40

Condiciones de funcionamiento recomendadas*

		Unidades métricas	
FUNCIONAMIENTO			
Temperatura de trabajo		máx. °C	70
Rango de pH de trabajo			0 - 7
Altura de lecho		min. mm	800
Pérdida de presión específica	(15 °C)	aprox. kPa*h/m ²	1,0
Pérdida de presión		máx. kPa	300
Velocidad lineal	carga	máx. m/h	60
REGENERACIÓN, CONTRA-CORRIENTE			
Regenerante	tipo		NaOH
Regenerante	cantidad	aprox. g/l	50
Regenerante	concentración	aprox. % en peso	2 - 4
Velocidad lineal		aprox. m/h	5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	5
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	3
REGENERACIÓN, CO-CORRIENTE			
Regenerante	tipo		NaOH
Regenerante	cantidad	aprox. g/l	50 - 80
Regenerante	concentración	aprox. % en peso	3 - 5
Velocidad lineal		aprox. m/h	5
Velocidad lineal	contra lavado (20 °C)	aprox. m/h	4
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	5
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	8
Expansión del lecho	(20 °C, por m/h)	aprox. % vol.	21
Zona libre	contra lavado (externo / interno)	% vol.	100

* 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.

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.

Lanxess Deutschland GmbH
BU LPT
D-51369 Leverkusen

www.lpt.lewatit.com
www.lanxess.com