

La **Lewatit® MonoPlus TP 207** es una resina de intercambio catiónico macroporosa, débilmente ácida con grupos quelantes de ácido iminodiacético para el enlace selectivo de cationes de metales pesados en soluciones de ligeramente ácidas a débilmente básicas. Los cationes divalentes se eliminan en el orden siguiente a partir de las aguas neutralizados : Cobre > vanadio (VO^{2+}) > uranio (UO_2^{2+}) > plomo > níquel > zinc > cadmio > hierro (II) > berilio > manganeso > calcio > magnesio > estroncio > bario >>> sodio .

La **Lewatit® MonoPlus TP 207** se caracteriza por una distribución de tamaño de partículas monodispersas y por lo tanto, los granos de tamaño idéntico. Sus propiedades cinéticas superiores conducen a una absorción de iones más rápida y a un mejor uso de la capacidad en comparación con resinas heterodispersas. Es especialmente adecuada para:

- » la concentración, eliminación y recuperación de metales pesados de soluciones hidro - metalúrgicos, por ejemplo, por aplicaciones de resina en pulpa
- » la eliminación de contaminantes metálicos de los baños de proceso
- » la recuperación de metales útiles de lavados de galvanoplastia
- » la eliminación selectiva de trazas de metales pesados de las aguas residuales de la superficie de metal acabado incluso a altas concentraciones de calcio
- » la eliminación de metales pesados de las aguas subterráneas para la producción de agua potable o de recuperación de aguas subterráneas

El enlace selectivo se produce en presencia de complejante siguiente :

- » compuestos de nitrógeno tales como amoníaco, aminas alifáticas y aromáticas
- » ácidos carboxílicos multivalentes, tales como ácido cítrico, ácido glucónico, ácido glucurónico, ácido oxálico o ácido tartárico
- » fosfatos, tales como tripolifosfato de sodio o de tetrasodio

La **Lewatit® MonoPlus TP 207** no puede absorber los metales pesados del EDTA o soluciones NTA. Sólo cadmio se elimina de soluciones de cianuro. Para efectuar el enlace de iones metálicos, especificándose en la secuencia de selectividad arriba a la derecha del ion uranilo, la resina después de cada regeneración, es decir antes de que el siguiente ciclo de carga, condicionada. Esto es causado por la solución de hidróxido de metal alcalino en una forma de sal parcial , por ejemplo en forma de la mono - sodio .

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 Liquid Purification Technologies (LPT), un equipo a su disposición.

Descripción general

Forma de suministro	Na ⁺
Grupo funcional	Ácido aminodiacético
Matriz	Polistereno reticulado
Estructura	Macroporosa
Aspecto	Beige, opaco

Propiedades especificadas

		Unidades métricas	
Capacidad total	En forma H	min. eq/l	2,0
Coefficiente de uniformidad		máx.	1,1
Tamaño medio del grano		mm	0,61 (+/- 0,05)
Proporción de bolas en el rango	Tamaño medio del grano +/- 0,05	% vol.	

Propiedades físico-químicas

		Unidades métricas	
Densidad aparente	(+/- 5 %)	g/l	720
Densidad		aprox. g/ml	1,1
Contenido en agua		% en peso	55 - 60
Variación de volumen	Na ⁺ --> H ⁺	máx. % vol.	- 25
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	80
Rango de pH de trabajo			1,5 - 9
Altura de lecho		min. mm	1000
Pérdida de presión específica	(15 °C)	aprox. kPa*h/m ²	1,1
Pérdida de presión		máx. kPa	250
Velocidad lineal	carga	máx. m/h	30
Carga específica	carga	máx. BV/h	5 - 25
REGENERACIÓN, CONTRA-CORRIENTE			
Regenerante	tipo		HCl H ₂ SO ₄ HNO ₃
Regenerante	cantidad	aprox. g/l	HCl 100 H ₂ SO ₄ 150 HNO ₃ 200
Regenerante	concentración	% en peso	HCl 7,5 H ₂ SO ₄ 10 HNO ₃ 12
Velocidad lineal	regeneración	aprox. m/h	5
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	2
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	5
REGENERACIÓN, CO-CORRIENTE			
Regenerante	tipo		HCl H ₂ SO ₄ HNO ₃
Velocidad lineal	contra lavado (20 °C)	aprox. m/h	10
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	2
Consumo de agua de lavado	lento / rápido	aprox. BV	5
Expansión del lecho	(20 °C, por m/h)	aprox. % vol.	4
Zona libre	contra lavado	% vol.	80 (Na)
ACONDICIONAMIENTO			
Agente acondicionador	tipo		
Agente acondicionador	cantidad	g/l	Mono-Na 40 - 48 Di-Na 80 - 96

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

INFORMACIÓN DE PRODUCTO LEWATIT® MonoPlus TP 207



Agente acondicionador	concentración	aprox. % en peso	4
Velocidad lineal	lavado	aprox. m/h	5
Velocidad lineal	acondicionamiento	aprox. m/h	5
Regenerante	cantidad	aprox. g/l	H ₂ SO ₄ 200 HCl 150
Regenerante	concentración	aprox. % en peso	H ₂ SO ₄ 10 HCl 7,5

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

Edición: 2014-01-16
Edición previa: 2014-01-13

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