

## INFORMACIÓN DE PRODUCTO LEWATIT® CNP 80 WS



La **Lewatit® CNP 80 WS** es una resina intercambiadora de cationes débilmente ácida, con una distribución granulométrica especial, utilizada en los modernos sistemas de regeneración a contra corriente. Debido a su muy alta capacidad total, así como operativa, su excelente estabilidad química y mecánica, junto con una alta resistencia a los esfuerzos osmóticos, se utiliza especialmente en la descarbonatación. Su utilización en combinación con un intercambiador de cationes fuertemente disociado, como por ejemplo **Lewatit® MonoPlus S 108**, en las instalaciones de desmineralización (por ejemplo el Sistema Lewatit® VWS), conduce a una mayor eficiencia en la regeneración.

Como la **Lewatit® CNP 80 WS** sólo requiere un pequeño exceso de ácido regenerante, puede ser utilizada de forma económica en las siguientes aplicaciones:

- » descarbonatación de agua industrial en sistemas co-corriente, o en modernos sistemas contra corriente, como por ejemplo los Sistemas Lewatit® WS, Liftbed (LB), Multistep (MS), o Rinsebed (RB)
- » en combinación con una resina intercambiadora de cationes fuertemente ácida, como por ejemplo **Lewatit® MonoPlus S 108**, en las instalaciones de desmineralización
- » la eliminación de la dureza temporal
- » como filtro tampón, tras la línea de desmineralización, de los cationes presentes como hidróxidos, a velocidades de hasta 50 m/h
- » como filtro unitario, o en combinación con **Lewatit® S 1567** en el desendurecimiento del agua.
- » en su forma sódica para la retención de metales pesados, como cobre, níquel y zinc en el tratamiento de aguas de lavado, en la industria galvánica, en valores de pH < 5 en ausencia de calcio y agentes complejantes

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 | H <sup>+</sup>          |
| Grupo funcional     | Acido carboxílico       |
| Matriz              | Poliacrilato reticulado |
| Estructura          | Macroporosa             |
| Aspecto             | Amarillo blanco, opaco  |

## Propiedades especificadas

|                                    | Unidades métricas |                 |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Coefficiente de uniformidad        | máx.              | 1,8             |
| Distribución granulométrica > 90 % | mm                | 0,4 - 1,6       |
| Tamaño efectivo del grano          | mm                | 0,53 (+/- 0,05) |
| Capacidad total                    | min. eq/l         | 4,3             |

## Propiedades físico-químicas

|  | Unidades métricas |           |
|--|-------------------|-----------|
| Densidad aparente (+/- 5 %)                              | g/l               | 750       |
| Densidad   | aprox. g/ml       | 1,19      |
| Contenido en agua  | % en peso         | 45 - 50   |
| Variación de volumen H <sup>+</sup> --> Ca <sup>2+</sup> | máx. % vol.       | 7         |
| Variación de volumen H <sup>+</sup> --> Na <sup>+</sup>  | máx. % vol.       | 64        |
| 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           |   |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| Temperatura de trabajo          |                                   | máx. °C                     | 75  |
| Rango de pH de trabajo          |                                   |                             | 5 - 14  |
| Altura de lecho                 |                                   | min. mm                     | 600   |
| Pérdida de presión específica   | (15 °C)                           | aprox. kPa*h/m <sup>2</sup> | 1,1   |
| Pérdida de presión              |                                   | máx. kPa                    | 250   |
| Velocidad lineal                | carga                             | máx. m/h                    | 50  |
| Velocidad lineal                | contra lavado (20 °C)             | aprox. m/h                  | 12 - 14   |
| Expansión del lecho             | (20 °C, por m/h)                  | aprox. % vol.               | 4   |
| Zona libre                      | contra lavado (externo / interno) | % vol.                      | 60 - 80   |
| Regenerante                     |                                   |                             | HCl<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                 |
| Regeneración a contra corriente | nivel                             | aprox. g/l                  | HCl 70<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 90           |
| Regeneración a contra corriente | concentración                     | % en peso                   | HCl 3 - 6<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 0,5 - 0,8 |
| Velocidad lineal                | regeneración                      | aprox. m/h                  | HCl 5 - 20<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5 - 20   |
| Velocidad lineal                | lavado                            | aprox. m/h                  | HCl 5 - 20<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5 - 20   |
| Consumo de agua de lavado       | lento / rápido                    | aprox. BV                   | HCl 3,5<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 3,5         |

\* 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 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.



Grupo Filtrantes

Av. Ejército Nacional 531 Col Granada Miguel Hidalgo

CDMX 11520 Tel. +52 55 1661-0684 Óp. 2

[ventas@filtrantes.com.mx](mailto:ventas@filtrantes.com.mx) [www.grupofiltrantes.com.mx](http://www.grupofiltrantes.com.mx)

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

Edición: 2012-12-12  
Edición previa: 2012-12-11

4/4