

**Lewatit® MonoPlus S 108** ist ein starksaures Kationenaustauscherharz in der Natrium Form mit einheitlicher Korngrößenverteilung (Monodispersität) auf Basis eines Styrol-Divinybenzol-Copolymers. Durch die spezielle Herstellung ist dieser Harztyp extrem beständig gegen chemische, osmotische und mechanische Einwirkungen. Das führt zu einem sehr geringen Leaching auch unter kritischen Bedingungen wie z. B. hohen Temperaturen, Anwesenheit von Oxidationsmittel ( $O_2$ , Eisenoxide) oder externen Regenerationen. Selbst bei niedrigen Taktzeiten (Regeneration / Beladung) sorgt die spezielle monodisperse Harzmatrix für eine lange Lebenserwartung in Entsalzungsanlagen. Der verbesserte Wert der „Totalen Kapazität“ sorgt für hohe „Nutzbare Kapazitäten“ in Verbindung mit niedrigen Schlupfwerten und einer hohen Regeneriereffizienz.

Der sehr hohe Monodispersitätsgrad und der niedrige Anteil an Feinkorn führt zu niedrigen Druckverlusten und optimalen Betriebskosten in Entsalzungsanlagen.

**Lewatit® MonoPlus S 108** eignet sich besonders zur:

- » Entsalzung von Wässern der industriellen Dampferzeugung mit modernen Gleichstrom – oder modernen Gegenstromverfahren, z.B. Lewatit Schwebebett, Lewatit Liftbed oder Lewatit Rinsebed.
- » Feinreinigung durch Lewatit Multistep- oder konventionellen Mischbettfilter in Kombination mit folgenden Anionenaustauscher: **Lewatit® MonoPlus M 500 MB, Lewatit® MonoPlus M 800, Lewatit® MonoPlus M 600, Lewatit® MonoPlus MP 500, Lewatit® MonoPlus MP 800 oder Lewatit® MonoPlus MP 600.**

**Lewatit® MonoPlus S 108** verleiht dem Filterbett besondere Eigenschaften:

- » hohe Austauschgeschwindigkeiten bei der Regeneration und Beladung
- » hohe „Nutzbare Kapazitäten“ bei niedrigem Regeneriermittelverbrauch
- » geringer Waschwasserbedarf
- » gleichmäßiger Durchsatz von Regeneriermitteln, Wasser und Lösungen, daher gleichmäßig ausgebildeter Arbeitsbereich
- » nahezu linear verlaufender Druckverlustgradient über die gesamte Schichthöhe, daher Betrieb bei größeren Schichthöhen möglich
- » niedrige TOC Abgabe ( Leaching) und resistentes Verhalten gegen oxidative Angriffe
- » gute Trennung der Harzkomponenten in Mischbettfiltern

Die besonderen Eigenschaften dieses Produktes können nur dann voll genutzt werden, wenn die angewandte Technologie des Prozesses dem aktuellsten Stand entspricht. Weitere Empfehlungen können von Lanxess, Business Unit Liquid Purification Technologies (LPT) eingeholt werden.

## Allgemeine Beschreibung

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Lieferform          | Na <sup>+</sup>       |
| Funktionelle Gruppe | Sulfonsäure           |
| Matrix              | vernetztes Polystyrol |
| Struktur            | gel                   |
| Erscheinungsform    | schwarz               |

## Spezifizierte Eigenschaften

|                                |     |           |               |
|--------------------------------|-----|-----------|---------------|
| Gleichheitskoeffizient         |     | max.      | 1,1           |
| Mittlere Korngröße             | d50 | mm        | 0,62 (+-0,05) |
| Totalkapazität<br>(Lieferform) |     | min. eq/l | 2,2           |

## Typische physikalische und chemische Eigenschaften

|                                                     |          |              |           |
|-----------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|
| Schüttgewicht bei Lieferung                         | (+/- 5%) | g/l          | 830       |
| Dichte                                              |          | ca. g/ml     | 1,30      |
| Wassergehalt (Lieferform)                           |          | ca. Gew%     | 41-46     |
| Volumenänderung (Na <sup>+</sup> - H <sup>+</sup> ) |          | max. ca. %   | 10        |
| Beständigkeit pH-Bereich                            |          |              | 0-14      |
| Lagerfähigkeit (nach Lieferung)                     |          | max. Jahr(e) | 2         |
| Lagerfähigkeit (Temperaturbereich)                  |          | °C           | -20 - +40 |

## Betriebsparameter

|                                   |                |                      |      |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|------|
| Betriebstemperatur                |                | max. °C              | 140  |
| pH-Bereich während Beladung       |                |                      | 2-14 |
| Harzбетhöhe                       |                | min. mm              | 800  |
| Harzбетhöhe je Mischбетkomponente |                | min. mm              | 500  |
| Bettstreckung beim Rückspülen     | pro m/h (20°C) | %                    | 4    |
| Spezifischer Druckverlust (15°C)  |                | kPa*h/m <sup>2</sup> | 1    |
| Max. Druckverlust                 |                | kPa                  | 250  |
| Spezifische Durchflussrate        |                | max. BV/h            | 60   |

## Regenerierung

|                                |                              |               |       |
|--------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| HCl                            | Konzentration                | ca. Gew%      | 4-6   |
| HCl                            | Menge (Gleichstrom)          | min. g/l Harz | 100   |
| HCl                            | Menge (Gegenstrom)           | min. g/l Harz | 55    |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Konzentration                | ca. Gew%      | 1,5-8 |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Menge (Gleichstrom)          | min. g/l Harz | 120   |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Menge (Gegenstrom)           | min. g/l Harz | 80    |
| Verweilzeit                    |                              | min. Minuten  | 20    |
| Langsame Verdrängungswäsche    | bei Regenerierdurchflussrate | min. BV       | 2     |
| Schnelle Verdrängungswäsche    | bei Beladungsdurchflussrate  | min. BV       | 2     |

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

## Zusätzliche Informationen & Regulierungen

### **Sicherheitsmaßnahmen**

Starke Oxidationsmittel, z.B. Salpetersäure, können im Kontakt mit Ionenaustauschern heftige Reaktionen verursachen.

### **Toxizität**

Das Sicherheitsdatenblatt ist zu beachten. Es enthält weitere Angaben zu Kennzeichnung, Transport und Lagerung sowie Informationen zu Handhabung, Produktsicherheit und Ökologie.

### **Entsorgung**

In der Europäischen Union müssen Ionenaustauscher entsprechend der Europäischen Abfallverordnung entsorgt werden, die auf der Internetseite der Europäischen Union abgerufen werden kann.

### **Lagerung**

Es wird empfohlen, Ionenaustauscher bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt von Wasser, überdacht, trocken und ohne sie direkt dem Sonnenlicht auszusetzen zu lagern. Wenn der Ionenaustauscher gefrieren sollte, sollte er nicht verwandt werden sondern langsam, schrittweise bei angemessener Temperatur auftauen.

### **Verpackung**

Erfahrungsgemäß ist die Haltbarkeit des Verpackungsmittels für eine zuverlässige Lagerung des Produktes unter den oben beschriebenen Bedingungen auf 24 Monate begrenzt. Daher wird empfohlen das Produkt innerhalb dieses Zeitraums zu verwenden. Anderfalls ist es erforderlich, den Zustand der Verpackung regelmäßig zu überprüfen.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.



WATER TREATMENT SOLUTIONS

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

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

Für weitere Informationen oder ein Angebot nutzen Sie bitte die