

**Lewatit® MonoPlus MP 64** ist ein schwachbasisches, makroporöses Anionenaustauscherharz mit einheitlicher Korngrößenverteilung auf der Basis eines Styrol-Divinylbenzol-Compolymer. Die monodispersen Perlen sind chemisch und mechanisch sehr stabil. Die optimierte Kinetik führt zu einer höheren Arbeitskapazität verglichen mit Harzen mit heterodisperser Korngrößenverteilung.

**Lewatit® MonoPlus MP 64** eignet sich besonders zur:

- » Entsalzung von Wässern für die industrielle Dampferzeugung mit modernen Gegenstromverfahren (z. B. Schwebebettverfahren) im Verbund mit **Lewatit® MonoPlus M 500**, besonders für Wässer mit hoher Belastung an Huminsäuren und anderen Organika
- » Aufbereitung von Galvanikspülwässern (Kreislaufführung)

**Lewatit® MonoPlus MP 64** verleiht dem Harzbett folgende Eigenschaften: » hohe Austauschgeschwindigkeiten bei der Regeneration und Beladung

» sehr gute Ausnutzung der Totalkapazität

» geringer Waschwasserbedarf

» gleichmäßiger Durchsatz von Regeneriermitteln, Wasser und Lösungen, daher gleichmäßig ausgebildete Arbeitszone

» nahezu linear verlaufender Druckverlustgradient über die gesamte Schichthöhe, daher Betrieb bei größeren Schichthöhen möglich

Die besonderen Eigenschaften dieses Produktes lassen sich nur dann optimal nutzen, wenn Verfahren und Filterkonstruktion dem Stand der Technik entsprechen. Zur weiteren Beratung steht Ihnen bei Lanxess in der BU Ionenaustauscher ein Team zur Verfügung.

## Produktbeschreibung

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Lieferform          | freie Base/Cl <sup>-</sup>   |
| Funktionelle Gruppe | Tertiäres / Quaternäres Amin |
| Matrix              | Vernetztes Polystyrol        |
| Struktur            | Makroporös                   |
| Aussehen            | Beige, opak                  |

## Produktdaten

|                            |                                                      | Metrische Einheiten |                 |
|----------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Uniformitätskoeffizient*   |                                                      | max.                | 1,1             |
| Mittlerer Korndurchmesser* |                                                      | mm                  | 0,59 (+/- 0,05) |
| Schüttdichte               | (+/- 5 %)                                            | g/l                 | 620             |
| Dichte                     |                                                      | ca. g/ml            | 1,04            |
| Wassergehalt               |                                                      | Gew. %              | 61 - 66         |
| Totale Kapazität*          |                                                      | min. eq/l           | 1,3             |
| Volumenänderung            | Gesamte Schwellung (Lieferform --> Cl <sup>-</sup> ) | typisch Vol. %      | 24              |
| Volumenänderung            | Schwellung im Betrieb                                | typisch Vol. %      | 8               |
| Beständigkeit              | pH-Bereich                                           |                     | 0 - 14          |
| Lagerfähigkeit             | des Produktes                                        | max. Jahre          | 2               |
| Lagerfähigkeit             | Temp.-Bereich                                        | °C                  | -20 - +40       |

\* Diese Produktdaten sind Spezifikationswerte. Ihre Einhaltung unterliegt der ständigen Kontrolle.

## Empfohlene Arbeitsbedingungen\*

|                                   |                                  | Metrische Einheiten |         |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|
| Arbeitstemperatur                 |                                  | max. °C             | 70      |
| pH-Arbeitsbereich                 |                                  |                     | 0 - 7   |
| Betthöhe                          |                                  | min. mm             | 800     |
| Spezifischer Druckverlust (15 °C) |                                  | ca. kPa*h/m²        | 0,8     |
| Druckverlust                      |                                  | max. kPa            | 300     |
| Lineare Geschwindigkeit           | bei Beladung                     | max. m/h            | 60      |
| Lineare Geschwindigkeit           | Rückspülung (20 °C)              | ca. m/h             | 4       |
| Bettstreckung                     | (20 °C, per m/h)                 | ca. vol. %          | 21      |
| Freibord                          | Rückspülung<br>(extern / intern) | vol. %              | 100     |
| Regeneriermittel                  |                                  |                     | NaOH    |
| Gegenstromregeneration            | Bereich                          | ca. g/l             | 50      |
| WS-System                         | Konzentration                    | ca. Gew. %          | 2 - 4   |
| Lineare Geschwindigkeit           | Regeneration                     | ca. m/h             | 5       |
| Lineare Geschwindigkeit           | Auswaschen                       | ca. m/h             | 5       |
| Gleichstrom<br>Regeneration       | Bereich                          | ca. g/l             | 50 - 80 |
| Gleichstrom<br>Regeneration       | Konzentration                    | ca. Gew. %          | 3 - 5   |
| Lineare Geschwindigkeit           | Regeneration                     | ca. m/h             | 5       |
| Lineare Geschwindigkeit           | Auswaschen                       | ca. m/h             | 5       |
| Waschwasserbedarf                 | langsam/schnell                  | ca. BV              | 8       |

\* Die empfohlenen Betriebsbedingungen sind Angaben, die den Einsatz des Produktes unter normalen Betriebsbedingungen betreffen; sie basieren auf Technikumsversuchen und Messungen an Betriebsanlagen verschiedener Anwendungen. Für die Berechnung von Ionenaustauscheranlagen sind zusätzliche Daten erforderlich.

## Allgemeine Informationen & Regelungen

### **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.

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