

**Lewatit® MonoPlus MP 600** gehört zur Gruppe der starkbasischen, makroporösen Anionenaustauscher vom Typ II. Es ist gekennzeichnet durch Perlen mit gleichem Durchmesser (monodisperse Kornverteilung) basierend auf einem Styrol-Divinylbenzol-Copolymerisat. Seine monodispersen Perlen sind chemisch und mechanisch außerordentlich stabil und osmotisch hoch belastbar, es eignet sich für alle Vollentsalzungs-Anwendungen. Die sehr hohe Monodispersität und der niedrige Anteil an Feinkorn führt zu niedrigeren Druckverlusten im Vergleich zu Standardionenaustauschern.

Aufgrund seiner makroporösen Struktur adsorbiert und desorbiert **Lewatit® MonoPlus MP 600** natürliche organische Substanzen sehr effektiv. Die sehr gute Regeneriereffizienz sowie die hohe nutzbare Kapazität ermöglicht eine effiziente Entsalzung salzreicher Wässer mit geringeren Kieselsäure- bzw. Kohlensäurekonzentrationen. Bei höheren Kieselsäurekonzentrationen im Zulauf kann ein starkbasischer Ionenaustauscher Typ I wie z.B. **Lewatit® MonoPlus MP 800** von Vorteil sein.

**Lewatit® MonoPlus MP 600** eignet sich besonders vorteilhaft zur:

- » Entsalzung von Wässern für die industrielle Dampferzeugung im Gleichstromverfahren und insbesondere mit modernen Gegenstromverfahren wie z.B. Lewatit® Schwebebett (WS- System), Liftbett (LB-System) oder Rinsebett (RB-System)
- » Feinreinigung als Mischbettkomponente in konventionellen Mischbettfiltern oder modernen Multistep-System Filter (MS-System) in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus SP 112 (H)** oder **Lewatit® MonoPlus S 200 KR**
- » Entsalzung in Arbeitsmischbetten als Mischbettkomponente in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus SP 112 (H)**

**Lewatit® MonoPlus MP 600** verleiht dem Filterbett besondere Eigenschaften wie:

- » hohe Austauschgeschwindigkeit bei Regeneration und Beladung
- » sehr gute Ausnutzung der totalen Kapazität
- » geringer Waschwasserbedarf
- » sehr gleichmäßiger Durchsatz von Regeneriermitteln, Wasser und Lösungen, daher gleichmäßig ausgebildete Arbeitszone
- » nahezu linear verlaufender Druckverlust-Gradient über die gesamte Schichthöhe, daher Betrieb bei größerem Schichthöhen möglich
- » sehr gute Trennbarkeit der Komponenten im Mischbettfilter

Beim Einsatz starkbasischer Anionenaustauscher vom Typ II in der regenerierten Form können die starkbasischen Gruppen allmählich in schwachbasische umgewandelt werden. Dieser Prozess ist bedingt durch die chemische Struktur der funktionellen Gruppe. Er wird beschleunigt durch:

- » einen erhöhten Sauerstoff-Gehalt (z.B. nach einem Rieseleitgaser)
- » die Gegenwart von Schwermetallen wie z.B. Eisen, Mangan, Kupfer u. a.
- » Regeneriertemperaturen > 25°C
- » Betriebstemperaturen > 30°C

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.

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

## Allgemeine Beschreibung

Lieferform	Cl <sup>-</sup>
Funktionelle Gruppe	quartäres Ammoniumsalz, Typ 2
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	makroporös
Erscheinungsform	beige, opak

## Spezifizierte Eigenschaften

Gleichheitskoeffizient		max.	1,1
Mittlere Korngröße	d50	mm	0,60 (+-0,05)
Totalkapazität (Lieferform)		min. eq/l	1,1

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

### Typische physikalische und chemische Eigenschaften

Schüttgewicht bei Lieferung	(+/- 5%)	g/l	630
Dichte		ca. g/ml	1,1
Wassergehalt (Lieferform)		ca. Gew%	55-60
Volumenänderung (Cl <sup>-</sup> - OH <sup>-</sup> )		max. ca. %	12
Beständigkeit pH-Bereich			0-14
Lagerfähigkeit (nach Lieferung)		max. Jahr(e)	2
Lagerfähigkeit (Temperaturbereich)		°C	-20 - +40

### Betriebsparameter

Betriebstemperatur		max. °C	30
pH-Bereich während Beladung			0-12
Harzбетhöhe		min. mm	800
Bettstreckung beim Rückspülen	pro m/h (20°C)	%	10
Spezifischer Druckverlust (15°C)		kPa*h/m <sup>2</sup>	1
Max. Druckverlust		kPa	300
Spezifische Durchflussrate		max. BV/h	60

### Regenerierung

NaOH	Konzentration	ca. Gew%	2-6
NaOH	Menge (Gleichstrom)	min. g/l Harz	80
NaOH	Menge (Gegenstrom)	min. g/l Harz	40
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.

**LANXESS Deutschland GmbH**  
Liquid Purification Technologies  
Kennedyplatz 1  
50569 Koeln  
Germany

+49-221-8885-0  
lewatit@lanxess.com

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

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.