

**Lewatit® MonoPlus M 600** ist ein starkbasisches, gelförmiges Anionenaustauscherharz (Typ II) mit einheitlicher Korngrößenverteilung auf der Basis eines Styrol-Divinylbenzol-Copolymers. Es eignet sich für alle Entsalzungsanwendungen. Seine monodispersen Perlen sind chemisch und mechanisch sehr stabil und die außergewöhnliche Monodispersität sowie der sehr geringe Feinkornanteil führen zu einem niedrigen Druckverlust verglichen mit Standardharzen.

In der Regel wird **Lewatit® MonoPlus M 600** aufgrund der exzellenten Regeneriereffizienz und der hohen Betriebskapazität für Wässer mit niedrigen Silizium- und Kohlendioxidkonzentrationen genutzt. Für höhere Siliziumanteile empfehlen wir einen Anionenaustauscher vom Typ I wie zum Beispiel **Lewatit® MonoPlus M 500**.

**Lewatit® MonoPlus M 600** eignet sich besonders zur:

- » Entsalzung von Wässern für die industrielle Dampferzeugung mit Gleichstromverfahren und insbesondere mit modernen Gegenstromverfahren wie z. B. Lewatit® Schwebebett (WS-System), Liftbett (LB-System), Rinsebett (RB-System)
- » Feinreinigung als Mischbettkomponente in konventionellen Mischbettfiltern oder modernen Multistep-System Filter (MS-System) in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus S 108 (H)** oder **Lewatit® MonoPlus S 200 KR**

**Lewatit® MonoPlus M 600** 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 ausgebildeter Arbeitsbereich
- » nahezu linear verlaufender Druckverlustgradient über die gesamte Schichthöhe, daher Betrieb bei größeren Schichthöhen möglich
- » sehr gute Trennung der Komponenten 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

Funktionelle Gruppe	quartäres Ammoniumsalz, Typ 2
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	gelförmig
Erscheinungsform	gelb, transparent

## Spezifizierte Eigenschaften

Gleichheitskoeffizient		max.	1,1
Mittlere Korngröße	d50	mm	0,62 (+/- 0,05)
Totalkapazität (Lieferform)		min. eq/l	1,3

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

## Typische physikalische und chemische Eigenschaften

Schüttgewicht bei Lieferung	(+/- 5%)	g/l	680
Dichte		ca. g/ml	1,1
Wassergehalt (Lieferform)		ca. Gew%	45-50
Volumenänderung (Cl <sup>-</sup> - OH <sup>-</sup> )		max. ca. %	16
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	200
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.

### **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.

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

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

[www.lanxess.com](http://www.lanxess.com)  
[www.lpt.lanxess.com](http://www.lpt.lanxess.com)

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.