

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 (Uniformitätskoeffizient: max. 1,1) sowie der sehr geringe Feinkornanteil von max. 0,1 % (< 0.400 mm) 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 SP 112 (H)** oder **Lewatit® MonoPlus S 200 KR**
- » Kondensatreinigung in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus SP 112 (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 lassen sich nur dann optimal nutzen, wenn Verfahren und

PRODUKTINFORMATION
LEWATIT® MonoPlus M 600



Filterkonstruktion dem Stand der Technik entsprechen. Zur weiteren Beratung steht Ihnen bei Lanxess in der BU Ionenaustauscher ein Team zur Verfügung.

Produktbeschreibung

Lieferform	Cl ⁻
Funktionelle Gruppe	quartäres Amin, Typ II
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	gelförmige Perlen
Aussehen	hellbraun, transparent

Produktdaten

		Metrische Einheiten	
Uniformitätskoeffizient*		max.	1,1
Mittlerer Korndurchmesser*		mm	0,62 (+/- 0,05)
Schüttdichte	(+/- 5 %)	g/l	680
Dichte		ca. g/ml	1,1
Wassergehalt		Gew. %	45 - 50
Totale Kapazität*		min. eq/l	1,3
Volumenänderung	Cl ⁻ --> OH ⁻	max. Vol. %	16
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	30
pH-Arbeitsbereich			0 - 11
Betthöhe		min. mm	800
Spezifischer Druckverlust	(15 °C)	ca. kPa*h/m ²	1,0
Druckverlust		max. kPa	200
Lineare Geschwindigkeit	bei Beladung	max. m/h	60 ***
Lineare Geschwindigkeit	Rückspülung (20 °C)	ca. m/h	7
Bettstreckung	(20 °C, per m/h)	ca. vol. %	10
Freibord	Rückspülung (extern / intern)	vol. %	80 - 100
Regeneriermittel			NaOH
Gegenstromregeneration	Bereich	ca. g/l	40
WS-System	Konzentration	ca. Gew. %	2 - 4
Lineare Geschwindigkeit	Regeneration	ca. m/h	5
Lineare Geschwindigkeit	Auswaschen	ca. m/h	5
Gleichstromregeneration	Bereich	ca. g/l	100
Gleichstromregeneration	Konzentration	ca. Gew. %	3 - 5
Lineare Geschwindigkeit	Regeneration	ca. m/h	5
Lineare Geschwindigkeit	Auswaschen	ca. m/h	5
Waschwasserbedarf	langsam/schnell	ca. BV	10
Regeneriermittel			NaOH
Regeneriermittel	Menge	ca. g/l	100
Regeneriermittel	Konzentration	ca. Gew. %	2 - 6

* 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.

*** 100m/h für Feinreinigung

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.

Version: 2008-11-06
Letzte Version: 2008-11-06

Lanxess Deutschland GmbH
BU ION
D-51369 Leverkusen

www.lewatit.com
www.lanxess.com