

**Lewatit® MonoPlus MP 500** ist ein starkbasischer, makroporöser Anionenaustauscher vom Typ I auf Basis eines Styrol-Divinylbenzol-Copolymers. Er zeichnet sich durch Perlen mit gleichem Durchmesser (monodisperse Kornverteilung) aus und eignet sich für alle Entsalzungsanwendungen.

Die monodispersen Perlen sind chemisch und osmotisch sehr stabil. Die besonders hohe Monodispersität (Uniformitätskoeffizient: max. 1,1) und der sehr niedrige Feinkornanteil von max. 0,1 % (<0,315 mm) führen zu sehr niedrigen Druckverlusten im Vergleich zu Standardharzen. Aufgrund seiner speziellen makroporösen Struktur steht **Lewatit® MonoPlus MP 500** für effektive Adsorption und Desorption von natürlich auftretenden organischen Substanzen.

**Lewatit® MonoPlus MP 500** eignet sich insbesondere für die:

- » Entsalzung von Wasser für industrielle Dampferzeugung, z. B. Lewatit® Schwebebettssystem (WS System)
- » Feinreinigung durch Multistepfilter oder Mischbetten in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus SP 112** oder **Lewatit® MonoPlus SP 112 H**
- » Kondensatreinigung in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus SP 112 H**

**Lewatit® MonoPlus MP 500** verleiht dem Harzbett folgende Eigenschaften:

- » hohe Austauschgeschwindigkeiten und Beladung
- » gute Ausnutzung der Totalkapazität
- » geringer Waschwasserbedarf
- » gleichmäßiger Durchsatz von Regeneriermitteln, Wasser und Lösungen; daher gleichmäßig ausgebildeter Arbeitsbereich
- » nahezu linear verlaufender Druckverlustgradient für die gesamte Schichthöhe; daher Betrieb bei größeren Schichthöhen möglich
- » gute Trennung der Komponenten in Mischbettanwendungen

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	Cl <sup>-</sup>
Funktionelle Gruppe	quartäres Amin, Typ I
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	makroporös
Aussehen	beige, opak

## Produktdaten

		Metrische Einheiten	
Uniformitätskoeffizient*		max.	1,1
Mittlerer Korndurchmesser*		mm	0,62 (+/- 0,05 )
Anteil der Perlen im Bereich*	Durchschnittliche Korngröße +/- 0,06 mm	Vol. %	> 90
Schüttdichte	(+/- 5 %)	g/l	640
Dichte		ca. g/ml	1,06
Wassergehalt		Gew. %	60 - 65
Totale Kapazität*		min. eq/l	1,1
Volumenänderung	Cl <sup>-</sup> --> OH <sup>-</sup>	max. Vol. %	22
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 - 12
Betthöhe		min. mm	800
Spezifischer Druckverlust	(15 °C)	ca. kPa*h/m <sup>2</sup>	0,8
Druckverlust		max. kPa	300
Lineare Geschwindigkeit	bei Beladung	max. m/h	60 ***
Lineare Geschwindigkeit	Rückspülung (20 °C)	ca. m/h	5
Bettstreckung	(20 °C, per m/h)	ca. vol. %	18
Freibord	Rückspülung (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
Spülwasserbedarf	langsam/schnell	ca. BV	2,5
Gleichstrom Regeneration	Bereich	ca. g/l	100
Gleichstrom 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
Mischbetteinsatz			
Betthöhe		min. mm	500
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.

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

Version: 2010-08-30  
Letzte Version: 2009-11-19

Lanxess Deutschland GmbH  
BU ION  
D-51369 Leverkusen

[lewatit@lanxess.com](mailto:lewatit@lanxess.com)

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