

Lewatit® MonoPlus S 100 ist ein starksaures, gelförmiges Kationenaustauscherharz mit einheitlicher Korngrößenverteilung (Monodispersität) auf Basis eines Styrol-Divinylbenzol-Copolymers und eignet sich für alle Entsalzungsanwendungen. Die monodispersen Perlen haben eine hohe chemische und mechanische Stabilität. Die außergewöhnlich hohe Monodispersität (Uniformitätskoeffizient max. 1,1) und der niedrige Feinkornanteil von max. 0,1 % (< 0.4 mm) führen zu besonders niedrigem Druckverlust verglichen mit Standardharzen mit heterodisperser Kornverteilung.

Lewatit® MonoPlus S 100 eignet sich besonders zur:

- » Entsalzung von Wasser der industriellen Dampferzeugung mit modernen Gleichstrom- oder Gegenstromverfahren, z. B. Lewatit® Schwebebett, Lewatit® Liftbett oder Lewatit® Rinsebett
- » Feinreinigung durch Lewatit® Multistepfilter in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus M 800** oder **Lewatit® MonoPlus M 500**
- » Feinreinigung durch konventionelle Mischbettfilter in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus M 800**

Lewatit® MonoPlus S 100 verleiht dem Filterbett besondere 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 im Mischbettfilter

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	Na ⁺
Funktionelle Gruppe	Sulfonsäure
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	gelförmige Perlen
Aussehen	braun, transparent

Produktdaten

	Metrische Einheiten	
Uniformitätskoeffizient*	max.	1,1
Mittlerer Korndurchmesser*	mm	0,6 (+/- 0,05)
Schüttdichte (+/- 5 %)	g/l	830
Dichte	ca. g/ml	1,28
Wassergehalt	Gew. %	42 - 48
Totale Kapazität*	min. eq/l	2,0
Volumenänderung Na ⁺ --> H ⁺	max. 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	120
pH-Arbeitsbereich			0 - 14
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	15
Bettstreckung	(20 °C, per m/h)	ca. vol. %	4
Freibord	Rückspülung (extern / intern)	vol. %	60 - 80
Regeneriermittel			HCl H ₂ SO ₄ NaCl
Gegenstromregeneration	Bereich	ca. g/l	HCl 50 H ₂ SO ₄ 80 NaCl 90
Gegenstromregeneration	Konzentration	Gew. %	HCl 4 - 6 H ₂ SO ₄ 1.5** / 3** NaCl 8 / 10
Lineare Geschwindigkeit	Regeneration	ca. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 10 - 20 NaCl 5
Lineare Geschwindigkeit	Auswaschen	ca. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 5 HCl 5
Spülwasserbedarf	langsam/schnell	ca. BV	HCl 2 H ₂ SO ₄ 2 NaCl 2
Gleichstromregeneration	Bereich	ca. g/l	HCl 100 H ₂ SO ₄ 150 NaCl 200
Gleichstromregeneration	Konzentration	ca. Gew. %	HCl 6 - 10 H ₂ SO ₄ 1.5** / 3** NaCl 8 - 10
Lineare Geschwindigkeit	Regeneration	ca. m/h	HCl 5 H ₂ SO ₄ 10 - 20 NaCl 5
Lineare Geschwindigkeit	Auswaschen	ca. m/h	HCl 5

PRODUKTINFORMATION LEWATIT® MonoPlus S 100



			H ₂ SO ₄	5
			NaCl	5
Waschwasserbedarf	langsam/schnell	ca. BV	HCl	6
			H ₂ SO ₄	6
			NaCl	6
Mischbetteinsatz				
Betthöhe		min. mm	HCl	500
			H ₂ SO ₄	500
Regeneriermittel	Menge	ca. g/l	HCl	100
			H ₂ SO ₄	150
Regeneriermittel	Konzentration	ca. Gew. %	HCl	4 - 6
			H ₂ SO ₄	2 - 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.

** Progressive Regeneration

*** 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

www.lewatit.com
www.lanxess.com