

Lewatit® MonoPlus SP 112 ist ein starksaures, makroporöses Kationenaustauscherharz mit einheitlichem Korndurchmesser (monodispers) auf Basis eines Styrol-Divinylbenzin-Copolymers. Die monodispersen Perlen sind chemisch und osmotisch sehr stabil. Die günstige Kinetik führt zu einer deutlich besseren Kapazitätsausnutzung als bei vergleichbaren Ionenaustauschern mit heterodisperser Kornverteilung.

Lewatit® MonoPlus SP 112 eignet sich besonders für:

- » Entsalzung von Wässern für die industrielle Dampferzeugung, z. B. Lewatit® WS System, Lewatit® Schwebebettssystem oder Lewatit® Rinsebettssystem
- » Feinreinigung durch Multistep-Filter in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus MP 800**
- » Kondensatenthärtung
- » Kondensatreinigung in Kombination mit **Lewatit® MonoPlus MP 800**
- » Entfernung von Kationen in Prozesswasserströmen (Metall, Plastik, etc.)

Lewatit® MonoPlus SP 112 verleiht dem Harzbett spezielle Eigenschaften:

- » hohe Austauschgeschwindigkeiten bei Regeneration 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

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	Makroporös
Aussehen	Beige-grau, opak

Produktdaten

	Metrische Einheiten	
Uniformitätskoeffizient*	max.	1,1
Mittlerer Korndurchmesser*	mm	0,65 (+/- 0,05)
Schüttdichte (+/- 5 %)	g/l	740
Dichte	ca. g/ml	1,24
Wassergehalt	Gew. %	52 - 57
Totale Kapazität*	min. eq/l	1,7
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/m²	0,8
Druckverlust		max. kPa	300
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. %	4,5
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** / 4** 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 NaCl 5
Gleichstrom Regeneration	Bereich	ca. g/l	HCl 80 - 100 H ₂ SO ₄ 130 - 150 NaCl 200
Gleichstrom Regeneration	Konzentration	ca. Gew. %	HCl 6 - 10 H ₂ SO ₄ 1,5** / 4** 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 NaCl 5
Waschwasserbedarf	langsam/schnell	ca. BV	2,5 / 5

* 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

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen
und muss vollständig gelesen werden.

PRODUKTINFORMATION LEWATIT® MonoPlus SP 112

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.

LENNTECH

info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900

www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289