

Lewatit® MonoPlus S 200 KR ist ein starksaurer, hochvernetzter gelförmiger Kationenaustauscher mit monodisperser Korngrößenverteilung. In seiner speziell gereinigten (extrem niedriger Gehalt eluierbarer Chloridionen) sowie hochregenerierter Form, werden die besonderen Anforderungen der kerntechnischen Industrie erfüllt.

Lewatit® Nuklear Harze (Lewatit® KR) stehen für besonders hohe mechanische, chemische und osmotische Stabilität.

Durch den hohen Monodispersitätsgrad erzielte geringe Feinkornanteil erzeugt niedrigere Druckverluste verglichen zu Standard-Ionenaustauschern. Beim Einsatz in radioaktiven Wasserkreisläufen erfüllen sie eine Vielzahl von Aufgaben und erzeugen eine Wasserqualität, die vollkommen die Anforderung der Kernkraftindustrie erfüllt. Aufgrund ihrer herausragenden hydraulischen Eigenschaften erlauben Lewatit® KR Ionenaustauscherharze besonders hohe Fließgeschwindigkeiten.

Lewatit® MonoPlus S 200 KR eignet sich besonders vorteilhaft zur:

- » Entfernung von Kationen, einschließlich radioaktiver Isotopen von wässrigen Lösungen (pH-Wert Kontrolle durch Adsorption von überschüssigem ⁷Li)
- » Dekontaminierung von Kreisläufen in kerntechnischen Anlagen
- » Entfernung radioaktiver Kationen (hohe Selektivität für Caesium 137)
- » Einsatz im Primärkühlkreislauf von Druck- oder Siedewasserreaktoren
- » Reinigung bei der Dampferzeugerabschlammung unabhängig von der Konditionierung mit Levoxin (Hydrazin), Ethanolamin oder Morpholin
- » Entfernung radioaktiver Spaltprodukte oder Korrosionsprodukte, einschließlich der mechanischen Filtration von Schwebstoffen
- » Feinreinigung sowohl im Primär- als auch im Sekundärkreislauf als Mischbettkomponente mit **Lewatit® MonoPlus M 800 KR** oder **Lewatit® MonoPlus MP 800 KR**

Wichtig!

Vor dem Mischen mit **Lewatit® MonoPlus M 800 KR** oder **Lewatit® MonoPlus MP 800 KR** und der Inbetriebnahme sorgfältig mit vollentsalztem Wasser auswaschen.

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

Lieferform	H ⁺
Funktionelle Gruppe	Sulfonsäure
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	gelförmig
Erscheinungsform	dunkelbraun

Spezifizierte Eigenschaften

Gleichheitskoeffizient		max.	1,1
Mittlere Korngröße	d50	mm	0,60 (+-0,05)
Totalkapazität (Lieferform)		min. eq/l	2,1

Typische physikalische und chemische Eigenschaften

Schüttgewicht bei Lieferung	(+/- 5%)	g/l	780
Dichte		ca. g/ml	1,2
Wassergehalt (Lieferform)		ca. Gew%	45-50
Volumenänderung (H ⁺ - Na ⁺)		max. ca. %	-6
Beständigkeit pH-Bereich			0-14
Lagerfähigkeit (nach Lieferung)		max. Jahr(e)	1
Lagerfähigkeit (Temperaturbereich)		°C	-20 - +40
Mechanische Stabilität (Chatillon)		durchschnittlich g/Perle	600
Mechanische Stabilität (Chatillon)	>200 g/Perle	min. vol %	95
Umladegrad H ⁺		min. eq. %	99

Betriebsparameter

Betriebstemperatur		max. °C	140
pH-Bereich während Beladung			2-14
Harzbetthöhe		min. mm	800
Harzbetthöhe je Mischbettkomponente		min. mm	500
Bettstreckung beim Rückspülen	pro m/h (20°C)	%	3,5
Spezifischer Druckverlust (15°C)		kPa*h/m ²	1
Max. Druckverlust		kPa	250
Spezifische Durchflussrate		max. BV/h	100

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss vollständig gelesen werden.

Regenerierung

HCl	Konzentration	ca. Gew%	4-6
HCl	Menge (Gleichstrom)	min. g/l Harz	100
HCl	Menge (Gegenstrom)	min. g/l Harz	55
H ₂ SO ₄	Konzentration	ca. Gew%	1,5-8
H ₂ SO ₄	Menge (Gleichstrom)	min. g/l Harz	120
H ₂ SO ₄	Menge (Gegenstrom)	min. g/l Harz	80
Verweilzeit		min. Minuten	20
Langsame Verdrängungswäsche	bei Regenerierdurchflussrate	min. BV	2
Schnelle Verdrängungswäsche	bei Beladungsdurchflussrate	min. BV	2

Spurenanalyse

Na		max. mg/kg trockenes Harz	20
Ca		max. mg/kg trockenes Harz	50
K		max. mg/kg trockenes Harz	20
Mg		max. mg/kg trockenes Harz	10
Fe		max. mg/kg trockenes Harz	25
Cu		max. mg/kg trockenes Harz	10
Al		max. mg/kg trockenes Harz	10
Co		max. mg/kg trockenes Harz	10
Pb		max. mg/kg trockenes Harz	10
Hg		max. mg/kg trockenes Harz	1
Schwermetalle		max. mg/kg trockenes Harz	20
SiO ₂		max. mg/kg trockenes Harz	50
Cl ⁻		max. mg/kg trockenes Harz	40

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.

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
www.lewatit.com

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen
und muss vollständig gelesen werden.