

**Lewatit® SM 1000 KR-<sup>7</sup>Li** ist eine einsatzfertige Mischung aus gelförmigem, starksaurem Kationenaustauscher und gelförmigem, starkbasischem Anionenaustauscher (Typ I) mit hochregenerierten Einzelkomponenten (min. 99% <sup>7</sup>Li<sup>+</sup>/min. 95 % OH<sup>-</sup>).

**Lewatit® SM 1000 KR-<sup>7</sup>Li** ist entsprechend der Totalkapazität der Einzelkomponenten im Äquivalentverhältnis von 1:1 optimal gemischt (weitere Mischungsverhältnisse auf Anfrage lieferbar).

Lewatit® Nuklearharze (Lewatit® KR) sind hochwertig gereinigte Harze mit sehr guter mechanischer sowie osmotischer und chemischer Beständigkeit.

Lewatit® KR Harze lassen aufgrund ihres vorzüglichen hydrodynamischen Verhaltens hohe Fließgeschwindigkeiten zu. Aufgrund der extrem hohen Monodispersität (Gleichheitskoeffizient max. 1,1) und sehr geringem Feinkornanteil von max. 0,1% (< 0,315 mm) werden geringere Druckverluste im Vergleich zu Standardharzen erzielt. In radioaktiven Wasserkreislaufsystemen eingesetzt, übernehmen sie eine Reihe spezieller Aufgaben und gewährleisten eine Wasserqualität, die den Ansprüchen der Kernkraftwerkstechnik in vollem Umfang entsprechen.

Der Einsatz von **Lewatit® SM 1000 KR-<sup>7</sup>Li** eignet sich besonders in der:

- » Primärkühlmittelreinigung in Druckwasser-Reaktoren
- » Brennelement-Lagerbeckenreinigung
- » Aufbereitung radioaktiver Abfälle
- » Reinigung der Absalzwässer von Dampferzeugern
- » Reinigung im Sekundärkreislauf von Druckwasserreaktoren
- » Demineralisation sowie Dekontamination in Sekundärkreislaufsystemen
- » Reinigung in Candu-Reaktor-Systemen (HTS, ESC, RCW)
- » Zum Nachfüllen eingefahrener und betriebsbereiter Ionenaustauscherfilter bei hohen Reinheitsanforderungen

Die besonderen Eigenschaften dieses Produktes lassen sich nur dann optimal nutzen, wenn Verfahren und Filterkonstruktion dem Stand der Technik entsprechen und die Betriebsbedingungen auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt sind. Zur weiteren Beratung steht Ihnen in der BU Ionenaustauscher ein Team von Spezialisten zur Verfügung.

## Produktbeschreibung

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Lieferform          | <sup>7</sup> Li <sup>+</sup> /OH <sup>-</sup> |
| Funktionelle Gruppe | Sulfonsäure /<br>Quaternäres Amin             |
| Matrix              | Vernetztes Polystyrol                         |
| Struktur            | Gel                                           |
| Aussehen            | Dunkelbraun /<br>transparent                  |

## Produktdaten

|                               |                               | Metrische Einheiten |                                            |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|
| Uniformitätskoeffizient*      |                               | max.                | 1,1 (SAC)<br>1,1 (SBA)                     |
| Mittlerer<br>Korndurchmesser* |                               | mm                  | SAC 0,60 (+/- 0,05)<br>SBA 0,65 (+/- 0,05) |
| Totale Kapazität*             |                               | min. eq/l           | SAC 2,1 (H-Form)<br>SBA 1,2 (OH-Form)      |
| Schüttdichte                  | (+/- 5 %)                     | g/l                 | 720                                        |
| Dichte                        |                               | ca. g/ml            | 1,13                                       |
| Wassergehalt                  |                               | Gew. %              | 54 - 59                                    |
| Volumenänderung               | während der Beladung          | max. Vol. %         | - 14                                       |
| Chatillon                     | durchschnittlich              | g/Perle             | SAC 500<br>SBA 700                         |
| Chatillon                     | > 200 g/Korn                  | min. vol %          | 95                                         |
| Lagerfähigkeit                | des Produktes                 | max. Monate         | 12                                         |
| Lagerfähigkeit                | Temp.-Bereich                 | °C                  | - 20      -      40                        |
| Regeneriergrad                | H <sup>+</sup>                | min. mol. %         | 99 (as <sup>7</sup> Li <sup>+</sup> )      |
| Regeneriergrad                | OH <sup>-</sup>               | min. mol %          | 95                                         |
| Umladegrad                    | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | max. mol %          | 5                                          |
| Umladegrad                    | Cl <sup>-</sup>               | max. mol %          | 0,1                                        |
| Umladegrad                    | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | max. mol %          | 0,1                                        |

\* Diese Produktdaten sind Spezifikationswerte. Ihre Einhaltung unterliegt der ständigen Kontrolle.

## Spurenanalyse

|                        |      |                        |          |
|------------------------|------|------------------------|----------|
| Na                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 20 / 20  |
| Ca                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 50  |
| K                      | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 20  |
| Mg                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 10  |
| Fe                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 25 / 50  |
| Cu                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 10  |
| Al                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 40  |
| Co                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 5 / 5    |
| Pb                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 10  |
| Hg                     | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 20  |
| Schwermetalle (wie Pb) | max. | mg / kg trockenes Harz | 10 / 20  |
| SiO <sub>2</sub>       | max. | mg / kg trockenes Harz | 50 / 100 |

## Empfohlene Arbeitsbedingungen\*

|                                   | Metrische Einheiten      |        |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|
| Arbeitstemperatur                 | max. °C                  | 60     |
| pH-Arbeitsbereich                 |                          | 0 - 14 |
| Betthöhe                          | min. mm                  | 800    |
| Spezifischer Druckverlust (15 °C) | ca. kPa*h/m <sup>2</sup> | 1,0    |
| Druckverlust                      | max. kPa                 | 200    |

\* 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.

# PRODUKTINFORMATION LEWATIT® MonoPlus SM 1000 KR-7Li

## 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.



WATER TREATMENT SOLUTIONS

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

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

Für weitere Informationen oder ein Angebot nutzen Sie bitte die