

**Lewatit® CNP 80 WS** ist ein schwachsaures, makroporöses Kationenaustauscherharz auf Akrylbasis und hat eine spezielle Korngrößenverteilung, die auf den Einsatz in modernen Gegenstromverfahren wie z. B. Lewatit Verbundschwebbett System und Multistep System abgestimmt ist. Aufgrund seiner sehr hohen Total- und Betriebskapazität, seiner außergewöhnlichen chemischen und mechanischen Stabilität zusammen mit einer extremen Widerstandsfähigkeit gegenüber osmotischen Schockbelastungen, eignet es sich hervorragend zur Entkarbonisierung.

Der Einsatz in Kombination mit stark dissoziierten Kationenaustauschern, z. B. **Lewatit® MonoPlus S 108** in Vollentsalzungsanlagen (z. B. **Lewatit® VWS System**) führt zu einer höheren Effizienz bei der Regeneration.

Da **Lewatit® CNP 80 WS** nur ein niedriges Maß an Regeneriersäure benötigt, kann es wirtschaftlich in den folgenden Anwendungen genutzt werden:

- » Entkarbonisierung von industriellen Wässern, die mit Gleichstrom- und modernen Gegenstromverfahren wie z. B. Lewatit® Schwebbett System, Lewatit® Liftbett System, Lewatit® Multistep System oder Lewatit Rinsebett System betrieben werden
- » in der Verbundhaltung mit einem starksauren Kationenaustauscher, z. B. **Lewatit® MonoPlus S 108**, zur Entsalzung von Wässern für die industrielle Dampferzeugung
- » in einem Abstrom betriebenen Filter nach einer Entsalzungsanlage als Polisher bei Durchflussraten bis zu 50 m/h
- » in der Wasserenthärtung als Einzelfilteranlage oder in Kombination mit **Lewatit® S 1567** als Polisher
- » in seiner Natriumform für die Entfernung von Schwermetallen wie Kupfer, Nickel und Zink von Waschwässern aus der Galvanik bei einem pH-Wert > 5 in Abwesenheit von Calcium-Ionen und Komplexbildnern.

**Lewatit® CNP 80 WS** kann in Verbindung mit allen konventionellen Ionenaustauschprozessen genutzt werden. Für weitere Systeme gibt es spezielle Harze mit passenden Korngrößenverteilungen.

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 <sup>+</sup>
Funktionelle Gruppe	Carbonsäure
Matrix	vernetztes Polyacrylamid
Struktur	makroporös
Erscheinungsform	gelb, weiss

## Spezifizierte Eigenschaften

Gleichheitskoeffizient		max.	1,8
Korngrößenverteilung für >90 vol% aller Perlen		mm	0,4 - 1,6
Effektive Korngröße	d10	mm	0,48 - 0,58
Totalkapazität (Lieferform)		min. eq/l	4,5

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.

## Typische physikalische und chemische Eigenschaften

Schüttgewicht bei Lieferung	(+/- 5%)	g/l	750
Dichte		ca. g/ml	1,19
Wassergehalt (Lieferform)		ca. Gew%	45 - 50
Volumenänderung (H <sup>+</sup> - Ca <sup>2+</sup> )		max. ca. %	7
Volumenänderung (H <sup>+</sup> - Na <sup>+</sup> )		max. ca. %	70
Beständigkeit pH-Bereich			0 - 14
Lagerfähigkeit (nach Lieferung)		max. Jahr(e)	2
Lagerfähigkeit (Temperaturbereich)		°C	-20 - +40

## Betriebsparameter

Betriebstemperatur		max. °C	95
pH-Bereich während Beladung			5 - 14
Harzбетhöhe		min. mm	800
Bettstreckung beim Rückspülen	pro m/h (20°C)	%	4
Spezifischer Druckverlust (15°C)		kPa*h/m <sup>2</sup>	1,3
Max. Druckverlust		kPa	250
Spezifische Durchflussrate		max. BV/h	40

## Regenerierung

HCl	Konzentration	ca. Gew%	3 - 6
HCl	Menge (Gleichstrom)	min. g/l Harz	70
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Konzentration	ca. Gew%	0,5 - 0,8
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Menge (Gleichstrom)	min. g/l Harz	90
Verweilzeit		min. Minuten	20
Langsame Verdrängungswäsche	bei Regenerierdurchflussrate	min. BV	2
Schnelle Verdrängungswäsche	bei Beladungsdurchflussrate	min. BV	2

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.

### Verpackung

Erfahrungsgemäß ist die Haltbarkeit des Verpackungsmittels für eine zuverlässige Lagerung des Produktes unter den oben beschriebenen Bedingungen auf 24 Monate begrenzt. Daher wird empfohlen das Produkt innerhalb dieses Zeitraums zu verwenden. Anderfalls ist es erforderlich, den Zustand der Verpackung regelmäßig zu überprüfen.

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.lpt.lanxess.com

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.