

**Lewatit® MonoPlus TP 214** ist ein makroporöses Harz mit chelatisierenden Thioharnstoffgruppen speziell entwickelt zur selektiven Entfernung von Quecksilberionen, Edelmetallen der Platinumgruppe, Gold und Silber.

Kationen werden aus neutralen Lösungen in folgender Reihenfolge entfernt (abnehmende Affinität):

$\text{Hg}^{2+} > \text{Ag}^+ > \text{Au}^{+3} > \text{Pt}^{2+/4+} > \text{Cu}^{2+} > \text{Pb}^{2+/4+} > \text{Bi}^{2+} > \text{Sn}^{2+} > \text{Zn}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Ni}^{2+}$ .

Die monodispersen Perlen von **Lewatit® MonoPlus TP 214** verfügen über eine höhere chemische und mechanische Stabilität als Ionenaustauscherharzbetten mit heterodisperser Korngrößenverteilung. Zusätzlich besitzen die Perlen ein verbessertes kinetisches Verhalten, welches zu einer schnelleren Aufnahme von Kationen und einer besseren Ausnutzung der Aufnahmekapazität führt (bis zu 100 gHg/L Harz). Desweiteren bietet es deutliche niedrigere Schlupfwerte entsprechend der Prozessbedingungen (niedriger ppb-Bereich). Durch seine exzellente Affinität und Adsorptionskapazität wird **Lewatit® MonoPlus TP 214** insbesondere in folgenden Anwendungen eingesetzt:

- Entfernung von Quecksilber (Hg) aus Prozesswässern der Rauchgaswäsche
- Feinreinigung von Alkalichloridsole verwendet für die Chloralkalielektrolyse, in Amalgamprozessanlagen und innerhalb von Umstellungen auf den Membranprozess
- Entfernung von Quecksilber aus Grundwasser
- Metalltrennung und -rückgewinnung aus hydrometallurgischen Prozessen, z. B. für Gold (Au), Silber (Ag) und Platinmetalle (Pt, Pd, Ru, Rh)
- Rückgewinnung von Platinmetallen aus Spülwasser und erschöpften Prozesslösungen
- Rückgewinnung von Palladiumkatalysatoren (Pd) aus organischen Prozessströmen

Ein bedeutender Vorteil des **Lewatit® MonoPlus TP 214** besteht in seiner geruchslosen Eigenschaft, welches eine sichere Handhabung bei Filterbefüllung sicherstellt.

Die Regeneration des **Lewatit® MonoPlus TP 214** ist mit normalen Regeneriermitteln nicht möglich. Daher wird das erschöpfte Material zur Rückgewinnung von Edelmetallen verbrannt oder entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgt.

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

Funktionelle Gruppe	Thioharnstoff
Matrix	vernetztes Polystyrol
Struktur	makroporös
Erscheinungsform	beige, opak

## Spezifizierte Eigenschaften

Gleichheitskoeffizient		max.	1,1
Mittlere Korngröße	d50	mm	0,55 (+/- 0,05)
Silberkapazität (Lieferform)		min. g/l	110

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen  
und muss vollständig gelesen werden.

### Typische physikalische und chemische Eigenschaften

Schüttgewicht bei Lieferung	(+/- 5%)	g/l	680
Dichte		ca. g/ml	1,1
Wassergehalt (Lieferform)		ca. Gew%	54-60
Beständigkeit pH-Bereich			0-14
Beständigkeit Temperaturbereich		°C	1-80
Lagerfähigkeit (Temperaturbereich)		°C	-20 - +40

### Betriebsparameter

Betriebstemperatur		max. °C	80
Harzbetthöhe		min. mm	1000
Bettstreckung beim Rückspülen	pro m/h (20°C)	%	7
Spezifischer Druckverlust (15°C)		kPa*h/m <sup>2</sup>	1,1
Max. Druckverlust		kPa	250
Spezifische Durchflussrate		max. BV/h	5-20
Freibord	während Rückspülung	min. vol. %	80

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.