

instrAction® SIL

Harz mit erhöhter Stabilität und Produktivität für die Entfernung von Schwermetallen und Edelmetallen aus Trinkwasser und Industrieabwässern.

Allgemeines

Die instrAction® SIL-Serie ist ein neu entwickeltes beschichtetes Silica-harz zur Entfernung von Schwermetallen oder Edelmetallen aus wässrigen Medien. Das Harz wurde von instrAction entwickelt und umfassend getestet. Sein Silica-Grundgerüst zusammen mit der Polyvinylamin-Beschichtung verleiht ihm eine einzigartige Kombination aus mechanischer Stabilität bei erhöhtem Druck und einer hochselektiven funktionellen Schicht für die Schwermetallabtrennung. SIL-Harze wurden für Einweg-PoU und industrielle Anwendungen mit konstantem Wasserfluss bei geringem Gegendruck entwickelt und können nicht regeneriert werden.

Leistungsübersicht

Allgemein

- Homogene Durchströmung bei geringem Gegendruck.
- Linearer Druckabfall über die gesamte Betttiefe.
- Geringer Spülwasserbedarf.
- Mischung/Kombination mit anderen Filtermedien, wie Aktivkohle, oder Ionenaustauscherharzen möglich.
- Hohe mechanische und chemische Stabilität.

Schwermetallentfernung

- Schwermetalle oder Edelmetalle werden in einem einzigen Filtrationsschritt bis unter die Nachweisgrenze aus dem Wasser entfernt.
- Zuverlässige Abreicherungsraten bei hohen Kapazitäten* aufgrund stabiler Bindungen.
- Außergewöhnliche Selektivität - nur Schwermetalle oder Edelmetalle werden erfasst.
- Salztoleranz - die Kapazität für Schwermetalle oder Edelmetalle wird nicht durch Natrium, Kalium, Calcium oder Magnesium beeinflusst - Mineralien bleiben unbeeinflusst.
- Entfernung von:
 - Edelmetallen, bspw.: Pt, Au, Ru, Rh, Pd, Ir, Ag
 - Seltenerdmetallen, bspw.: Pr, Nd, Gd, Dy
 - (Bunt-)Metallen, bspw.: Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Pb, Al, Sn, Al

* abhängig von Kartuschengröße, Partikelgröße und Betthöhe.

Über instrAction

instrAction hat sich der Umsetzung bahnbrechender Innovationen für die Wasseraufbereitungsindustrie verschrieben. Seit der Gründung hat instrAction seine Aktivitäten in rasantem Tempo ausgebaut. Das erworbene Know-how verbindet die Selektivität von Adsorberharzen mit den Anforderungen an eine moderne Wasseraufbereitung.

Kontakt

instrAction GmbH

Carl-Friedrich-Gauß-Ring 5
69124 Heidelberg
Germany

T +49 6221 6509946
info@instraction.de
www.instraction.de

Typische Anwendung

instrAction® SIL-Harze sind speziell für den Einsatz in Abwasser- und Trinkwassersystemen und -filtern für private, gewerbliche und industrielle Anwendungen konzipiert. Die Hauptanwendung der instrAction SIL-Harze ist die Entfernung von Schwermetallen und Edelmetallen durch Bindung, verbunden mit Langlebigkeit und Robustheit. Die salztoleranten SIL-Harze werden hauptsächlich in Einweg-Filtrationssystemen eingesetzt und sind nicht für das Recycling vorgesehen. Edelmetalle können durch Verbrennung des beladenen SIL-Harzes mit anschließendem Refining-Prozess zurückgewonnen werden.

Harzeigenschaften

| | |
|----------------------|--|
| Harztyp | instrAction® SIL |
| Partikelgrößen | <ul style="list-style-type: none">• 30 – 70 µm, unregelmäßig geformt• 100 – 300 µm, unregelmäßig geformt• 315 - 500 µm, unregelmäßig geformt• 600 – 1400 µm, unregelmäßig geformt |
| Matrix | Silica, beschichtet mit vernetztem Polyvinylamin |
| Lieferform | feuchtes Schüttgut, gespült mit 1 M NaCl |
| Aussehen | gelblich |
| Funktionelle Gruppen | Amino |
| Support | Silica |

Produktdaten

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| anwendbarer pH-Bereich | 6.5 – 9.0 (Trinkwasser) |
| Wassergehalt | 50 - 60 % (w/w) |
| Schüttdichte | 0.85 g/cm ³ |
| Anwendungstemperatur | 4 – 60 °C |
| Ausdehnung | keine |
| Regeneration | nicht anwendbar |
| Vorbehandlung | spülen mit 10 BV Wasser bei 10 BV/h |
| Lagerbedingungen | 10 - 30°C unter Lichtausschluss |

Technische Integration

- Vorzugsweise separat gepackte Harzschicht, um einen konstanten Fluss durch das Harzbett zu gewährleisten.
- Die Quellungseigenschaften ermöglichen dicht gepackte Betten mit axialer oder radialer Filterkonfiguration.
- Das Harz kann mit jeder anderen Filtrationstechnologie kombiniert werden.

Weiterführende Informationen

Toxizität

Sicherheitsdatenblattbeachten! Dort finden sich zusätzliche Angaben zu Produktbeschreibung, Transport, Lagerung, Handhabung und Sicherheit.

Entsorgung

In der Europäischen Union müssen Harze für die Wasserfiltration gemäß der Europäischen Abfallklassifikation entsorgt werden, die auf der Internetseite der Europäischen Union eingesehen werden kann.

Lagerung

Es wird empfohlen, das Harz frostfrei sowie unter trockenen Bedingungen ohne direkte Sonneneinstrahlung zu lagern.

Disclaimer

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen und muss in seiner Gesamtheit gelesen werden.

Die instrAction-Harze wurden für die Aufbereitung von Trinkwasser sowie für industrielle Anwendungen entwickelt. Sie sind für die Bindung von Schwermetallen oder Mikroschadstoffen aus Lösungen bestimmt. Die Harze weisen eine bemerkenswerte Pufferkapazität auf, daher wird eine sorgfältige Kontrolle des pH-Wertes dringend empfohlen, um eine reproduzierbare Leistung zu gewährleisten.

Die instrAction-Harze werden in der Regel in Kartuschen, Säulen oder Rührtanks eingesetzt. Die Verwendung als Schüttgut ist auf Ausnahmefälle beschränkt.

Diese Informationen sind in bestmöglicher Ausführlichkeit, aber ohne Gewähr erstellt. Dieses Dokument befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der von Ihnen auf Grund unserer anwendungstechnischen Beratung hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Der Verkauf unserer Produkte erfolgt auf der Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils gültigen Fassung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an einen instrAction-Spezialisten!

instrAction. Pioneering water filtration technology.