Klar 2 O Enthärterharz

Starksaurer Kationenaustauscher
Art.-Nr.: wird vergeben

Produktbeschreibung

Klar 2 O Enthärterharz ist ein hochreiner, speziell gewaschener, starksaurer, gelförmiger Kationenaustauscher auf Basis eines Polystyrol-Divinylbenzol-Copolymers. Das Produkt ist speziell für die Trink- und Brauchwasserenthärtung ausgelegt. Es zeichnet sich durch hohe mechanische und chemische Stabilität sowie eine hohe totale Austauschkapazität aus und ermöglicht dadurch einen wirtschaftlichen Betrieb bei niedrigem Regenerationsmittelverbrauch.

Physikalische und chemische Eigenschaften

Polymerstruktur	Polystyrol-Divinylbenzol-Copolymer
Form / Aussehen	Gelförmig, bernsteinfarben, kugelförmig
Funktionelle Gruppe	Sulfonsäure
Lieferform	Na^+
Ganze Perlen	≥ 95 %
Korngröße	0,42–1,25 mm
Uniformitätskoeffizient	≤ 1,60
Schüttdichte (TDS)	820 kg/m³
Dichte	1,28 g/cm³
Wassergehalt	45–50 %
Totale Kapazität (Na^+-Form)	1,90 eq/L
Volumenänderung ($Ca^{2+} \rightarrow Na^+$)	2 %
Temperaturstabilität	max. 120 °C
pH-Beständigkeit	0–14

Betriebsbedingungen

Schichthöhe	> 700 mm
Spezifische Belastung	8–40 BV/h

Bettausdehnung beim Rückspülen	50–75 %
NaCl-Regenerationsmittelkonzentration	8–15 %
Regenerationsmittelmenge	80–300 g/L Harz
Regenerationsgeschwindigkeit	5–8 L/h/L Harz
Wasserbedarf Langsamwaschen	1–3 BV bei Regenerationsgeschwindigkeit
Wasserbedarf Schnellwaschen	3–6 BV bei Betriebsgeschwindigkeit
Trübung	< 5,0 NTU
Freies Chlor	< 1,0 ppm
Mindestvolumenstrom	3 L/h

Anwendungen und Produkteigenschaften

Typische Anwendungen	Trinkwasserenthärtung; Enthärtungskartuschen; Brauchwasserenthärtung
Spezielle Waschung	Geringer Geruch und Geschmack; speziell gewaschen für sehr geringe TOC-Abgabe
Mechanische Stabilität	Hohe mechanische Stabilität; geringer Abrieb und geringer Druckverlust
Zulassungen / Konformität	NSF/ANSI Standard 61; FDA 21 CFR §173.25; ResAP (2004) 3; WRAS BS 6920 für Kalt- und Heißwasser bis 85 °C

Regeneration und hydraulische Hinweise

Regeneration	Natriumchlorid (NaCl), Konzentration 8–15 %
Betriebsbasis der Kennlinien	8 meq/L Gesamthärte und 32 BV/h spezifische Belastung
Kapazität / Härteschlupf	Leistung abhängig von Gesamthärte und Gesamtsalzgehalt; Kennlinien siehe Herstellerdatenblatt.
Rückspülung / Druckverlust	Bettausdehnung und Druckverlust variieren mit Durchflussgeschwindigkeit und Wassertemperatur; Herstellerkennlinien liegen für 5–40 °C vor.

Lagerung und Verpackung

Standardverpackung	25-L-Polypropylen-Ventilsäcke; 1.000-L-Polypropylen-FIBC / Big Bag
Palettierung	25-L-Säcke: 48 Säcke pro Palette

Lagerung	Im ungeöffneten Originalgebinde lagern; getrennt von Lebensmitteln; Eintrocknen vermeiden; vor Frost schützen.
Lagerklasse	11 (gemäß zugrunde liegendem Sicherheitsdatenblatt)
Spezifische Endanwendung	Wasseraufbereitung; gemäß SDS nur für industrielle und gewerbliche Anwendungen

Sicherheit und Hinweise

⚠ Bei Verwendung im Trinkwasser- oder Lebensmittelbereich ist der Anwender für die Einhaltung der geltenden lokalen Vorschriften verantwortlich.
⚠ Das Produkt ist nach NSF/ANSI Standard 61 geprüft und zertifiziert. Ein Mindestvolumenstrom von 3 L/h muss eingehalten werden.
ⓘ Technische Werte basieren auf dem bereitgestellten Hersteller-TDS. Lager- und Sicherheitshinweise wurden ergänzend aus dem bereitgestellten SDS übernommen.
ⓘ Im Sicherheitsdatenblatt ist eine Schüttdichte von 770 kg/m³ bei 20 °C angegeben; das technische Datenblatt nennt 820 kg/m³. Für die Produktspezifikation wird der TDS-Wert 820 kg/m³ verwendet.

Dok.-Nr.: TDS-DE-IX-0001 | Revision: 02 | Stand: 14.09.2026

Klar2O GmbH | TRIWO Technologiepark Bruchsal | Werner-von-Siemens-Str. 2-6 | 76646 Bruchsal | info@klar2o.de | +49 176 92 67 888 6