

Resina anionica forte per applicazioni CVCS e demi con recupero acque radioattive in grandi centrali nucleari / High Capacity Strong Base Anion Exchange Resin Designed for CVCS and Radwaste Demineralizers in Nuclear Power Systems

SBR LC NG (OH)

DOWEX SBR LC NG (OH) è una resina anionica forte con una buona resistenza chimico-meccanica. Essa è caratterizzata dall' avere un basso livello di cloruri e solfati, ciascuno dei due inferiore allo 0.1% dei siti di scambio. Questa resina può essere utilizzata o per letti singoli o per letti misti. Le applicazioni più diffuse sono:

- Recupero dell' acido boric
- Decontaminazione acque radioattive
- Trattamento acque per raffreddamento reattori nucleari

CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: _____ 60°C (140°F)
- pH range: _____ 0-14
- Altezza min. letto:
- Letti misti: _____ 450 mm (1.5 ft)
- Letti singoli: _____ 800 mm (2.6 ft)

CERTIFICAZIONI

- FDA21CFR173.25

IMBALLO

- Bidoni da 50 litri

APPLICAZIONI:

- Demineralizzazione in circuiti di grandi centrali nucleari
- Recupero dell' acido boric
- Decontaminazione acque radioattive
- Trattamento acque per raffreddamento reattori nucleari

QUANTITATIVO MINIMO PER ORDINE

- 1000 LITRI

SBR LC NG (OH)

DOWEX SBR LC NG (OH) resin is a high quality anion resin with very good mechanical and chemical resistance. It is supplied with a low level of residual chloride and sulfate, each less than 0.1% of exchangeable sites. The resin can be used in a variety of applications, either in single or mixed beds. Applications include:

- boric acid recovery
- radwaste decontamination
- reactor coolant treatment

OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: _____ 60°C (140°F)
- pH range: _____ 0-14
- Bed depth, min.:
- Mixed bed: _____ 450 mm (1.5 ft)
- Single bed: _____ 800 mm (2.6 ft)

CERTIFICATIONS:

- FDA21CFR173.25

PACKAGING

- 50 liters fiber drums.

APPLICATIONS:

- Demineralization in circuits of nuclear power plants.
- Boric acid recovery
- Radwaste decontamination
- Reactor coolant treatment

MINIMUM QUANTITY ORDER

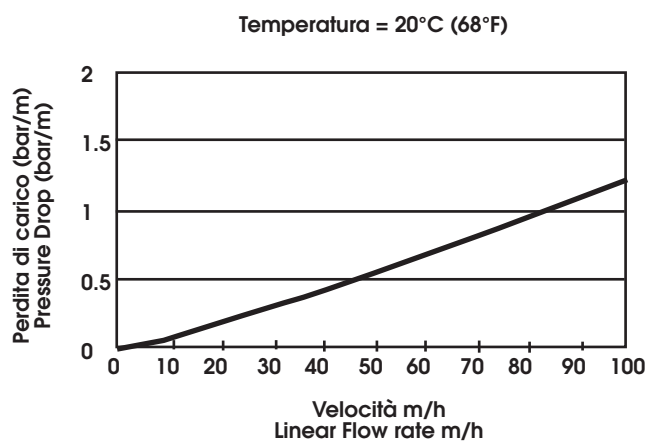
- 1000 LITRES

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
SBR LC NG (OH)	Anionica forte di tipo 1 Type 1 strong base anion	Styrene-DVB, gelulare Styrene-DVB, gel	Ammine quaternarie Quaternary amine

Specifiche di vendita / Sales Specifications	OH ⁻			
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft ³ as CaCO ³		1.2 26.2	
Diametro delle perle di resina: Bead size distribution:				
> 1.2 mm, max. (16 mesh)	%		2	
< 0.42 mm, max. (40 mesh)	%		1	
< 0.3 mm, max. (50 mesh)	%		0.2	
Conversione ionica Ionic conversion	OH ⁻ 95% min.	Cl ⁻ 0.1% max.	CO ₃ ⁻ 5% max.	SO ₄ ⁼ 0.1% max.

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties	OH ⁻							
Contenuto d' acqua Water content	%							
Perline intere min. Whole Beads min.	%							
Densità della particella Particle density	g/ml							
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft ³							
Presenza max di metalli in ppm, resina dry Trace metals, ppm dry resin, max.	Na 60	Fe 100	Cu 30	Al 50	Co 30	Pb 30	Hg 20	

Perdita di Carico / Pressure Drop



Attenzione: Agenti ossidanti quali l'acido nitrico, a certe condizioni, possono nuocere alla resina. Si potrebbe scatenare una violenta reazione esotermica (esplosione) o una degradazione della perla di resina. Prima dell'utilizzo di forti agenti ossidanti, contattare l'ufficio tecnico Hytex o il venditore del prodotto chimico.

Warning: Oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resins under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion). Before using strong oxidizing agents, consult sources knowledgeable in handling such materials or Hytex Technical office.

Resina anionica Forte ad alta efficienza per Demineralizzazione e rimozione dei Nitrati / High Efficiency, Strong Base Anion Exchange Resin for Water Demineralization and Nitrate removal

SBR-P

DOWEX SBR-P è una resina anionica forte che offre un' eccellente cinetica, un' ottima efficienza rigenerativa e una buona stabilità chimico-fisica. La porosità della perla di resina è prodotta con un processo particolare che fornisce un' ottimo equilibrio tra resistenza alla contaminazione organica e flussi. La SBR-P è utilizzata per impianti demi, impianti denitrificanti, per estrazioni di metalli pesanti e recupero di metalli preziosi legati con anioni complessi.

CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: _____
 - Forma Cl⁻: _____ 100°C (212°F)
 - Forma OH⁻: _____ 60°C (140°F)
 - pH range: _____ 0-14
 - Altezza min. letto: _____ 800 mm (2.6 ft)
 - Portate: _____
 - Servizio/lavaggio rapido: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft²)
 - Controlavaggio: _____ Vedi figura 1
 - Aspirazione/lavaggio lento in equi-corrente: _____ 1-10 m/h (0,4-4 gpm/ft²)
 - Totale acqua per lavaggio rapido: _____ 3-6 volume del letto
 - Rigeneranti: _____ 2-5% (NaOH), 8-12% (NaCl)
 - Temperatura: _____ ambiente o fino a 50°C (122°F)
- per la rimozione della silice
- Concentrazione massima carica organica: _____ 3 g KMnO₄/l

CERTIFICAZIONI

- FDA21CFR173.25

IMBALLO

- Sacchi da 25 litri

APPLICAZIONI:

- Demineralizzazione
- Rimozione di Nitrati

SBR-P

DOWEX SBR-P type 1 strong base anion resin has excellent kinetics, very good regeneration efficiency and physical and chemical stability. The porous bead is made by a special process giving enhanced resistance to organics and fast equilibrium rates.

Mainly used for demineralization of water, extraction of heavy metals and the recovery of precious metals in the form of complex anions.

OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: _____
 - Cl⁻ form: _____ 100°C (212°F)
 - OH⁻ form: _____ 60°C (140°F)
 - pH range: _____ 0-14
 - Bed depth, min.: _____ 800 mm (2.6 ft)
 - Flow rates: _____
 - Service/fast rinse: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft²)
 - Backwash: _____ See figure 1
 - Co-current regeneration/displacement rinse: _____ 1-10 m/h (0,4-4 gpm/ft²)
 - Total rinse requirement: _____ 3-6 Bed volumes
 - Regenerant: _____ 2-5% (NaOH), 8-12% (NaCl)
 - Temperature: _____ Ambient or up to 50°C (122°F)
- for silica removal
- Load of organic matter, max.: _____ 3 g KMnO₄/l

CERTIFICATIONS:

- FDA21CFR173.25

PACKAGING

- 25 liter bags.

APPLICATIONS:

- For Demineralization
- Removing Nitrate applications

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
SBR-P	Anionica forte di tipo 1 Type 1 strong base anion	Styrene-DVB gelulare Styrene-DVB gel	Ammine quaternarie Quaternary amine

Specifiche di vendita / Sales Specifications			Cl ⁻
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft ³ as CaCO ₃		1.3 28.4
Diametro delle perle di resina: Bead size distribution: Range 0.3 - 1.2 mm, min.(40 mesh-16 mesh):	%		90
Perline intere min. Whole Beads min.	%		90 - 100

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties			Cl ⁻
Contenuto d' acqua Water content	%		50 - 56
Rigonfiamento (Cl ⁻ → OH ⁻) Total swelling (Cl ⁻ → OH ⁻)	%		20
Densità della particella Particle density	g/ml		1.08
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft ³		690 43

Figura 1 Espansione/Expansion

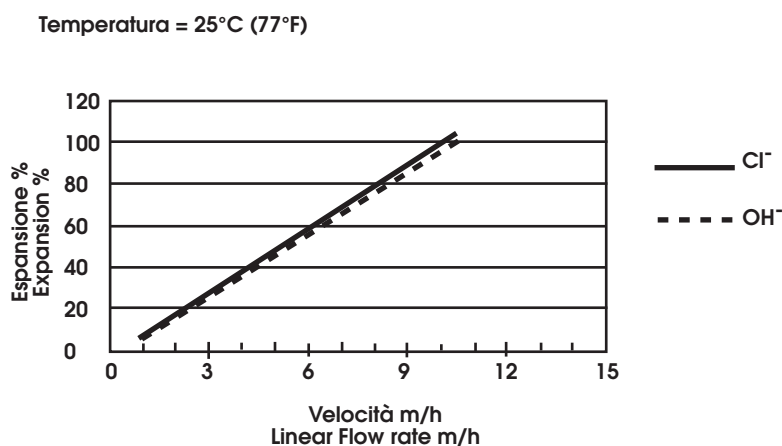
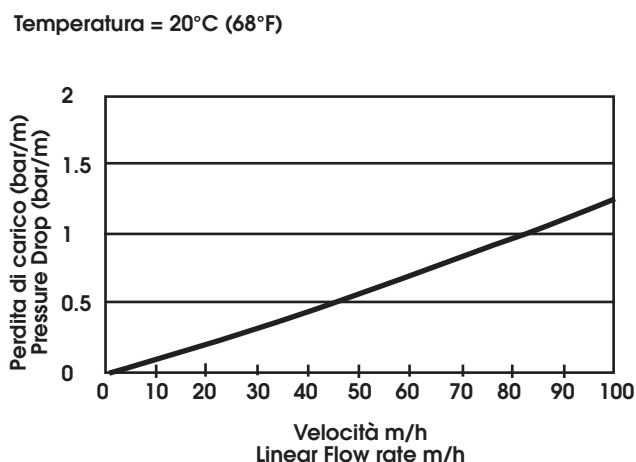


Figura 2 Perdita di carico/Pressure Drop



Attenzione: Agenti ossidanti quali l'acido nitrico, a certe condizioni, possono nuocere alla resina. Si potrebbe scatenare una violenta reazione esotermica (esplosione) o una degradazione della perla di resina. Prima dell'utilizzo di forti agenti ossidanti, contattare l'ufficio tecnico Hytek o il venditore del prodotto chimico.

Warning: Oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resins under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion). Before using strong oxidizing agents, consult sources knowledgeable in handling such materials or Hytek Technical office.