

## Resina cationica forte ad alta capacità per demineralizzazione in applicazioni nucleari / High Capacity Strong Acid Cation Exchange Resin for Water Demineralization in Nuclear Applications

### HGR NG (H)

DOWEX HGR NG (H) è una resina cationica forte gelulare ad alta capacità con un'eccellente stabilità fisica e chimica. Essa è caratterizzata dall' avere un basso contenuto di impurità metalliche e più del 99.7% dei suoi siti ionici in forma H<sup>+</sup>. DOWEX HGR NG (H) è ideale per l' impiego in applicazioni di rimozione di radioisotopi nei seguenti trattamenti:

- Trattamento acque di scarico radioattive
- Acqua di raffreddamento statica
- Acqua per lavaggio refrigeratori dei reattori nucleari

#### CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: \_\_\_\_\_ 130°C (265°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 applicazioni nucleari

#### QUANTITATIVO MINIMO PER ORDINE

- 1000 LITRI

### HGR NG (H)

DOWEX HGR NG (H) strong acid cation exchange resin is a high capacity gel resin with excellent physical and chemical stability. It is supplied with low residual metallic impurities and greater than 99.7% of its ionic sites in the hydrogen form. DOWEX HGR NG (H) resin may be used to removed cationic radioisotopes in the following applications:

- radwaste treatment
- pond water treatment
- reactor coolant cleanup

#### OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: \_\_\_\_\_ 130°C (265°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 nuclear applications

#### MINIMUM QUANTITY ORDER

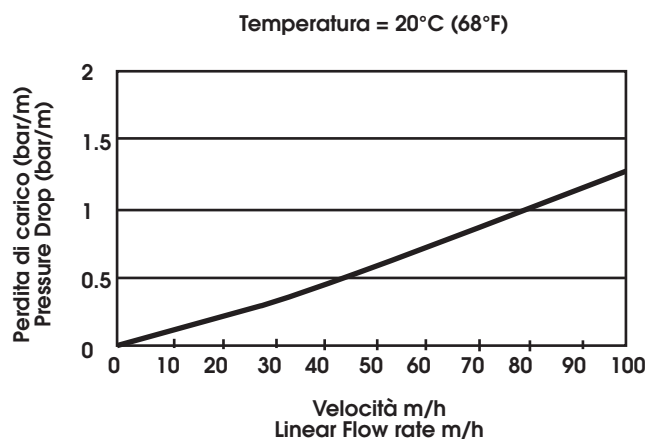
- 1000 LITRES

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
HGR NG (H)	Cationica forte in ciclo H <sup>+</sup> Strong acid cation	Styrene-DVB, gelulare Styrene-DVB, gel	Acido Solfonico Sulfonic acid

Specifiche di vendita / Sales Specifications	H <sup>+</sup>	
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft <sup>3</sup> as CaCO <sup>3</sup>	2.0 43.7
Diametro delle perle di resina: Bead size distribution Range:		
> 1.2 mm, max. (16 mesh)	%	2
< 0.42 mm, max. (40 mesh)	%	1
< 0.3 mm, max. (50 mesh)	%	0.1
Conversione ionica min. Ionic conversion, min.	%	99.7

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties	H <sup>+</sup>											
Contenuto d' acqua Water content	%											46 - 52
Perline intere min. Whole Beads min.	%											90 - 100
Densità della particella Particle density	g/ml											1.22
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft <sup>3</sup>											800 50
Presenza max di metalli in ppm, resina dry Trace metals, ppm dry resin, max.	Na	Fe	Cu	Al	Mg	Ca	Co	Pb	Hg	Heavy Metals (as Pb)		
	50	50	10	50	50	50	30	10	10	10		

## 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.

**Resina cationica forte ad alta purezza per demineralizzazione in grandi applicazioni nucleari / High Purity Strong Acid Cation Exchange Resin for Water Demineralization in Big Nuclear Applications**

## HGR NG (NH4)

DOWEX HGR NG (NH4) è una resina cationica forte gelulare ad alto grado di purezza con un' eccellente stabilità fisica e chimica. Essa è caratterizzata dall' avere un minimo del 96% di siti ionici in forma NH<sub>4</sub><sup>+</sup>. DOWEX HGR NG viene utilizzata per i trattamenti dell' ammoniaca nei circuiti delle grandi centrali nucleari.

### CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: \_\_\_\_\_ 130°C (265°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

### QUANTITATIVO MINIMO PER ORDINE

- 1000 LITRI

## HGR NG (NH4)

DOWEX HGR NG (NH4) strong acid cation exchange resin is a high purity resin with very good physical and chemical stability. It is supplied with a minimum of 96% of ionic sites in the NH<sub>4</sub><sup>+</sup> form. It is used in ammonia treated circuits of nuclear power plants.

### OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: \_\_\_\_\_ 130°C (265°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.

### MINIMUM QUANTITY ORDER

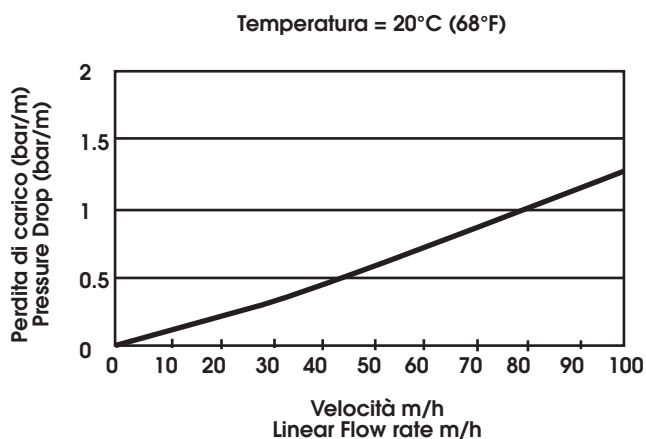
- 1000 LITRES

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
HGR NG (NH4)	Cationica forte in ciclo H <sup>+</sup> Strong acid cation	Styrene-DVB, gelulare Styrene-DVB, gel	Acido Solfonico Sulfonic acid

Specifiche di vendita / Sales Specifications	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft <sup>3</sup> as CaCO <sub>3</sub>	2.2 48.1
Diametro delle perle di resina: Bead size distribution:		
Range 0.42 mm - 1.2 mm, min.:	%	95
> 1.2 mm, max. (16 mesh)	%	4
< 0.42 mm, max. (40 mesh)	%	4
< 0.3 mm, max. (50 mesh)	%	0.5
Conversione ionica Ionic conversion		
Min.	%	95
Max	%	99

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>										
Contenuto d' acqua Water content	%										
	38 - 42										
Perline intere min. Whole Beads min.	%										
	90										
Densità della particella Particle density	g/ml										
	1.26										
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft <sup>3</sup>										
	820 51										
Presenza max di metalli in ppm, resina dry Trace metals, ppm dry resin, max.	Na	Fe	Cu	Al	Mg	Ca	Co	Pb	Hg	Heavy Metals (as Pb)	
	25	50	10	50	50	50	30	20	20	10	

## 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.