



DOWEX MAC-3

Ein makroporöses schwach saures Kationenaustauscherharz für Wasserenthärtung, Entkarbonisierung und Anwendung in der Vollentsalzung

Produkt	Typ	Matrix	Funktionelle Gruppe
DOWEX* MAC-3	Stark saurer Kation	Polyacryl, makroporös	Carbonsäure

Garantierte physikalische und chemische Eigenschaften			H ⁺
Totalkapazität, min.		val/l	3.80
		kgr/ft ³ als CaCO ₃	83.0
Korngrößenverteilung			
0.3 mm - 1.2 mm, min.		%	90
(50 mesh - 16 mesh)			

Typische physikalische und chemische Eigenschaften			H ⁺
Wassergehalt		%	44-50
Ganze unbeschädigte Kugeln, min.		%	95-100
Quellung (H ⁺ → Ca ²⁺)		%	15
Partikeldichte, ca.		g/ml	1.18
Schüttgewicht, ca.		g/l	750
		lbs/ft ³	47

Empfohlene Betriebsbedingungen		
Maximale Betriebstemperatur		120°C (250°F)
pH Bereich		5-14
Betthöhe, min.		800 mm (2.6 ft)
Fließgeschwindigkeiten:		
Betrieb/Schnellwaschen		5-50 m/h (2-20 gpm/ft ²)
Rückspülen		siehe Abbildung 1
Regeneration/Verdrängen (Langsamwaschen)	1-10 m/h HCl (0.4-4 gpm/ft ²), 5-20 m/h H ₂ SO ₄ (2-8 gpm/ft ²)	
Spülwasserbedarf, gesamt		3-6 Bettvolumen
Regeneration		1-5% HCl oder 0.5-0.8 % H ₂ SO ₄

*Marke – The Dow Chemical Company

DOWEX

Ionenaustauscherharze

Weitere Informationen über DOWEX Harze erhalten Sie bei den Niederlassungen von Dow Liquid Separations:

Nordamerika 1-800-447-4369
 Lateinamerika (+55) 11-5188-9277
 Europa (+32) 3-450-2240
 Japan (+81) 3-5460-2100
 Australien (+61) 2-9776-3226
<http://www.dowex.com>

Typische Eigenschaften und Anwendungen:

DOWEX* MAC-3 ist ein schwach saures Kationenaustauscherharz mit einer hohen Austauschkapazität, hervorragender mechanischer und chemischer Stabilität und hoher Beständigkeit gegenüber osmotischem Schock. DOWEX MAC-3 wird verwendet für die Entfernung temporärer Härte (Härte in Verbindung mit Alkalität) und zur Entkarbonisierung. Es wird auch verwendet zur Rückgewinnung von Metallen. DOWEX MAC-3 kann auf Anfrage für die Verwendung im Bereich Lebensmittel und Trinkwasser geliefert werden in Übereinstimmung mit den TOC (Total Organic Carbon) Anforderungen der wichtigsten europäischen Richtlinien. Eine Vorbehandlung des Harzes ist in solchen Fällen vor Gebrauch durchzuführen.

winnung von Metallen. DOWEX MAC-3 kann auf Anfrage für die Verwendung im Bereich Lebensmittel und Trinkwasser geliefert werden in Übereinstimmung mit den TOC (Total Organic Carbon) Anforderungen der wichtigsten europäischen Richtlinien. Eine Vorbehandlung des Harzes ist in solchen Fällen vor Gebrauch durchzuführen.

Verpackung:

25 Liter Säcke
 oder 5 cuft (141,6 Liter)

Abbildung 1: Rückspülung

Temperatur = 25°C (77°F)

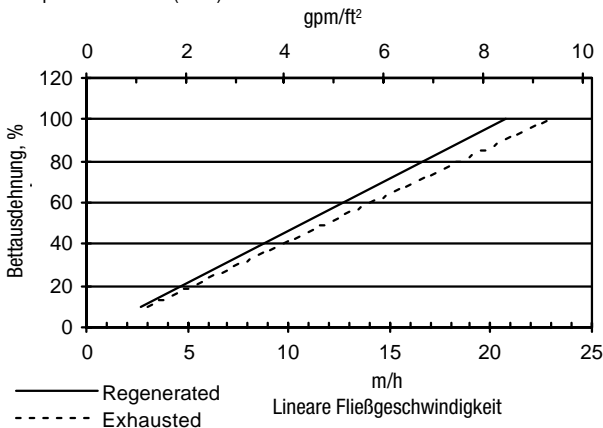
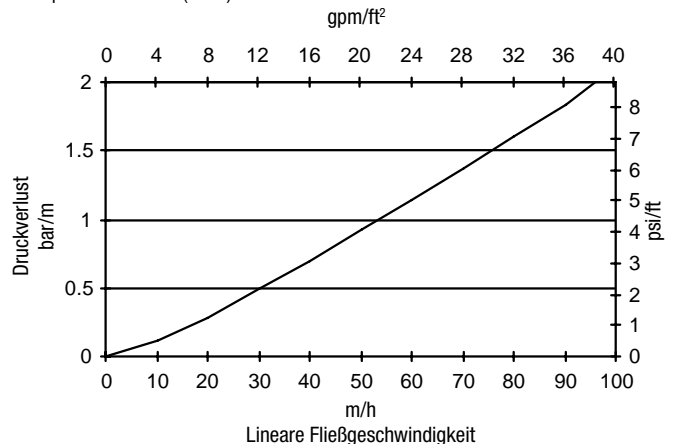


Abbildung 2: Druckverlust

Temperatur = 20°C (68°F)



Für andere Temperaturen verwenden Sie:

$$F_T = P_{25^\circ\text{C}} [1 + 0.008 (1.8T_{\text{C}} - 45)], \text{ wenn } F \text{ in m/h}$$

$$F_T = F_{77^\circ\text{F}} [1 + 0.008 (T_{\text{F}} - 77)], \text{ wenn } F \text{ in gpm/ft}^2$$

Für andere Temperaturen verwenden Sie:

$$PT = P_{20^\circ\text{C}} [0.026 (T_{\text{C}} + 0.48)], \text{ wenn } P \text{ in bar/m}$$

$$PT = P_{68^\circ\text{F}} / [0.014 (T_{\text{F}} + 0.05)], \text{ wenn } P \text{ in psi/ft}$$

Achtung: Oxidationsmittel wie Salpetersäure greifen organische Ionenaustauscherharze unter bestimmten Bedingungen an. Dies kann die verschiedensten Folgen haben, von einem leichten Abbau des Harzes bis zu einer heftigen exothermen Reaktion (Explosion). Vor der Verwendung starker Oxidationsmittel sind Experten auf dem Gebiet der Verwendung solcher Materialien zu konsultieren.

Hinweis: Freiheit von Patenten im Besitz des Verkäufers oder im Besitz anderer kann nicht vorausgesetzt werden. Weil die Anwendungsbedingungen und die geltenden Gesetze sich von einem Ort zum anderen unterscheiden und sich mit der Zeit ändern können, hat sich der Kunde in eigener Verantwortung zu vergewissern, dass die Produkte und Informationen in diesem Dokument sich für die vorgesehene Anwendung eignen und dass die Arbeitsplatzbedingungen und Entsorgungspraktiken den geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen. Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für die Informationen in diesem Dokument. KEINE GARANTIE WERDEN GEGEBEN. ALLE IMPLIZIERTEN GARANTIE IN BEZUG AUF MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

Veröffentlicht Juli 2001.

