



Produktdatenblatt

DuPont™ AmberLite™ MB20 H/OH Ionenaustauscherharz

Mischung aus Gaußschen, Gel-, stark sauren Kationenaustauscherharzen und stark basischen Anionenaustauscherharzen für industrielle Demineralisierungsanwendungen

Beschreibung

DuPont™ AmberLite™ MB20 H/OH Ionenaustauscherharz ist eine ausgeglichene, homogene Mischung aus einem dunklen, stark sauren Kation und einem klaren, stark basischen Anionenaustauscherharz. Es handelt sich um ein vollständig regeneriertes, gebrauchsfertiges, vorgemischtes Harz, das für die Herstellung von hochreinem Wasser in Arbeits- und Mischbettpolieranwendungen entwickelt wurde. Das vorgemischte Harz ermöglicht außerdem ein schnelleres erstes Abspülen vor der Wartung, wodurch die Spülabwassermenge minimiert wird.

AmberLite™ MB20 H/OH wird am häufigsten in der Service-Deionisierung zur vollständigen Demineralisierung von Wasser verwendet, wenn die Entfernung von Kieselsäure und CO₂ erforderlich ist. In den meisten Anwendungen liegt die Leitfähigkeit des behandelten Wassers deutlich unter 0,1 µS/cm und der pH-Wert ist neutral. Bei Bedarf kann das Harz nach Erschöpfung regeneriert werden. Beide Komponenten müssen durch Rückspülen getrennt und separat regeneriert werden.

AmberLite™ MB20 H/OH ist das Referenzmischbett für die Service-Deionisierung. Die Harzmischung wird aus hochwertigen Komponenten hergestellt und das firmeneigene Herstellungsverfahren gewährleistet Konsistenz von Charge zu Charge. Dadurch kann das Harz eine sehr stabile Leistung erbringen und sowohl in Arbeits- als auch in Poliermischbetten durchgängig hochwertiges aufbereitetes Wasser liefern. Die gleichbleibende Qualität in Kombination mit der sichtbaren Trennung von Kationen- und Anionenharzen vor der Regeneration machen AmberLite™ MB20 H/OH zu einer bewährten Wahl für Mischbettpoolssysteme.

Anwendungen

I Service-Deionisierung I
Mischbett-Arbeit mit Leitungswasser in kleinen Anlagen I Mischbett-Politur
mit RO- oder demineralisiertem Wasser

Systemdesigns

I Fremdregenerierte Mischbetten I Nichtregenerierte
Mischbetten

Historisch Referenz

AmberLite™ MB20 H/OH Ionenaustauscherharz wurde zuvor als AmberLite™ MB20 Ionenaustauscherharz verkauft.

typische Eigenschaften

	Kationenharz	Anionenharz
Physikalische Eigenschaften		
Copolymer	Styrol-Divinylbenzol	Styrol-Divinylbenzol
Matrix	Gel	Gel
Typ	Starkes Säurekation	Starkes Baseanion, Typ I
Funktionelle Gruppe	Sulfonsäure	Trimethylammonium
Physikalische Form	Dunkelbernsteinfarben, durchscheinend, kugelförmige Perlen	Klares Bernstein, durchscheinend, kugelförmige Perlen
Volumenverhältnis	38 – 44 %	62 – 56 %
Chemische Eigenschaften		
Ionische Form im Lieferzustand	H+	OH̃
Partikelgröße §		
< 300 µm	̃ 3,0 %	
Dichte		
Liefergewicht	710 g/l	

§ Weitere Informationen zur Partikelgröße finden Sie in der [Querverweistabelle zur Partikelgrößenverteilung](#).
(Formular Nr. 45-D00954-en).

Produkt Leistung

Betriebskapazität

Die Betriebskapazität von DuPont™ AmberLite™ MB20 H/OH Ionenaustauscherharz kann mit der folgenden Formel geschätzt werden, die eine ungefähre Bestimmung von Wassermenge, die behandelt werden kann:

$$BV = \frac{500}{TDS (meq/L)} \quad \text{or} \quad \frac{gal}{ft^3} = \frac{187000}{TDS (as ppm CaCO_3)}$$

wobei BV (Bettvolumen) die Anzahl der Liter eines Speisewassers ist, das einen TDS (Total Gelöste Feststoffe) in meq/L, die mit einem Liter des Harzes demineralisiert werden können Mischung bei Erschöpfung (oder US-Gallonen pro Kubikfuß des Harzes mit TDS als ppm CaCO₃).

Qualität des aufbereiteten Wassers

AmberLite™ MB20 H/OH Ionenaustauscherharz bietet ein hochwertiges demineralisiertes Wasser mit einer Leitfähigkeit < 0,1 µS/cm und einem neutralen pH-Wert, das die meisten Kartuschen- und Laboranwendungen.

Empfohlen Betriebs Bedingungen

Temperaturbereich (H ⁺ /OH ⁻ - Form) ‡ pH-	5 – 60°C (41 – 140°F)
Bereich	0 – 14

‡ Der Betrieb von Mischbetten bei erhöhten Temperaturen, beispielsweise über 60 – 70°C (140 – 158°F), kann Auswirkungen auf die Reinheit der Schleife und Lebensdauer des Harzes. Weitere Informationen erhalten Sie von unserem technischen Vertreter.

Weitere Informationen zur empfohlenen Mindestbetttiefe, Betriebstemperatur, Bedingungen und Regenerationsbedingungen für [Mischbetten](#) (Formular Nr. 45-D01127-de) oder [getrennte Betten](#) (Formular Nr. 45-D01131-de) in der Wasseraufbereitung finden Sie in unserem Tech Fakten.

Dargestellt ist die geschätzte Betausdehnung der Kationenkomponente (Abbildung 1a) und der Anionenkomponente (Abbildung 1b) des DuPont™ AmberLite™ MB20 H/OH-Ionenaustauscherharzes als Funktion der Rückspüldurchflussrate und der Temperatur.

Der geschätzte Druckabfall für AmberLite™ MB20 H/OH als Funktion der Betriebsdurchflussrate und Temperatur ist in Abbildung 2 dargestellt. Diese Druckabfallerwartungen gelten zu Beginn des Betriebslaufs mit sauberem Wasser und einem gut klassifizierten Bett.

Abbildung 1a: Rückspülausdehnung – Kation

Temperatur = 10 – 60 °C (50 – 140 °F)

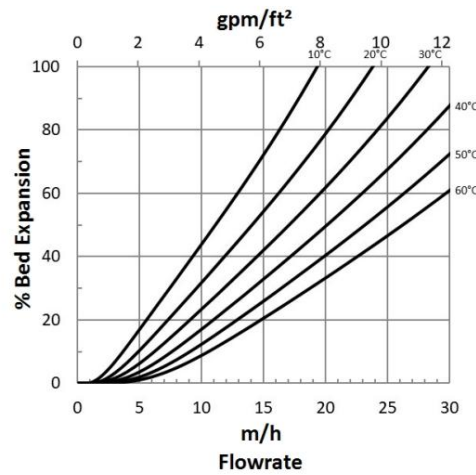


Abbildung 2: Druckabfall

Temperatur = 10 – 60 °C (50 – 140 °F)

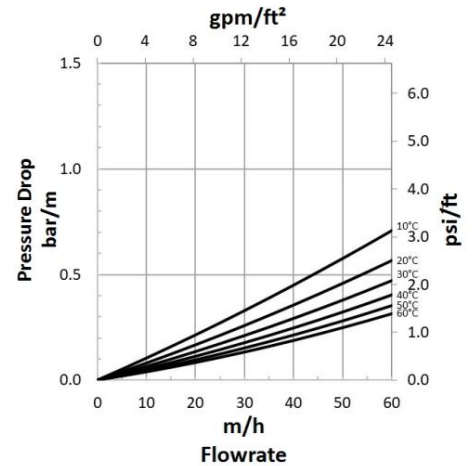
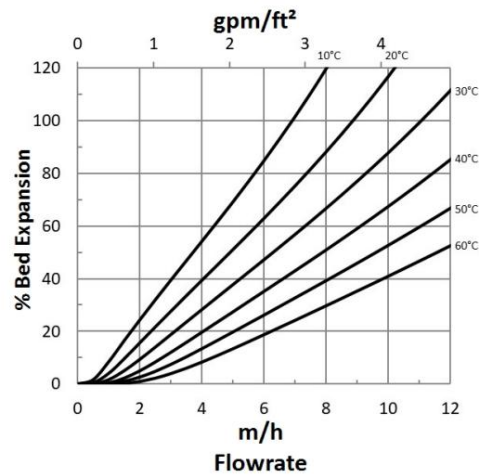


Abbildung 1b: Rückspülexpansion – Anion

Temperatur = 10 – 60 °C (50 – 140 °F)



Produkt Verantwortung

DuPont ist grundsätzlich um alle besorgt, die seine Produkte herstellen, vertreiben und verwenden, sowie um die Umwelt, in der wir leben. Dieses Anliegen ist die Grundlage unserer Produktverantwortungsphilosophie, nach der wir die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltinformationen zu unseren Produkten bewerten und dann geeignete Schritte zum Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiter und der Öffentlichkeit sowie unserer Umwelt unternehmen. Der Erfolg unseres Produktverantwortungsprogramms hängt von jedem Einzelnen ab, der mit DuPont-Produkten zu tun hat – vom ersten Konzept und der Forschung bis hin zur Herstellung, Verwendung, dem Verkauf, der Entsorgung und dem Recycling jedes Produkts.

Kundenhinweis

DuPont empfiehlt seinen Kunden dringend, sowohl ihre Herstellungsprozesse als auch ihre Anwendungen von DuPont-Produkten im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und die Umweltqualität zu überprüfen, um sicherzustellen, dass DuPont-Produkte nicht auf eine Weise verwendet werden, für die sie nicht vorgesehen oder getestet sind. Das Personal von DuPont steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten und angemessene technische Unterstützung zu leisten. Vor der Verwendung von DuPont-Produkten sollten Sie die Produktliteratur von DuPont, einschließlich der Sicherheitsdatenblätter, konsultieren. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter sind bei DuPont erhältlich.

Bitte beachten Sie Folgendes:

I WARNING: Oxidationsmittel wie Salpetersäure greifen unter bestimmten Bedingungen organische Ionenaustauscherharze an. Dies kann zu einer leichten Harzersetzung bis hin zu einer heftigen exothermen Reaktion (Explosion) führen. Bevor Sie starke Oxidationsmittel verwenden, konsultieren Sie Quellen, die sich mit der Handhabung solcher Materialien auskennen.

Haben Sie eine Frage? Kontaktieren Sie uns unter:

www.dupont.com/water/contact-us

Alle hierin enthaltenen Informationen dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Diese Informationen sind allgemeiner Natur und können je nach tatsächlichen Bedingungen von den Angaben abweichen. Der Kunde ist dafür verantwortlich, zu bestimmen, ob die Produkte und die Informationen in diesem Dokument für die Verwendung durch den Kunden geeignet sind, und sicherzustellen, dass der Arbeitsplatz und die Entsorgungspraktiken des Kunden den geltenden Gesetzen und anderen behördlichen Vorschriften entsprechen. Das in dieser Dokumentation gezeigte Produkt ist möglicherweise nicht in allen Regionen, in denen DuPont vertreten ist, zum Verkauf und/oder verfügbar. Die gemachten Angaben sind möglicherweise nicht für die Verwendung in allen Ländern zugelassen. Bitte beachten Sie, dass die physikalischen Eigenschaften je nach bestimmten Bedingungen variieren können. Obwohl die in diesem Dokument angegebenen Betriebsbedingungen die Produktlebensdauer verlängern und/oder die Produktleistung verbessern sollen, hängen sie letztendlich von den tatsächlichen Umständen ab und stellen in keinem Fall eine Garantie für das Erreichen bestimmter Ergebnisse dar. DuPont übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Informationen in diesem Dokument. Verweise auf „DuPont“ oder das „Unternehmen“ beziehen sich auf die DuPont-Rechtsperson, die die Produkte an den Kunden verkauft, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist. ES WERDEN KEINE GARANTIEEN GEGEBEN; ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Produkte frei von Patent- oder Markenverletzungen im Besitz von DuPont oder anderen sind.

© 2023 DuPont. DuPont™, das ovale DuPont-Logo und alle mit ™, ® oder ® gekennzeichneten Marken und Dienstleistungsmarken sind Eigentum von Tochtergesellschaften von DuPont de Nemours Inc., sofern nicht anders angegeben.

