

Aldex Série Anion Fortement Basique

SB-1 MP Résine Échangeuse Anionique Fortement Basique

Aldex SB-1 MP est une résine échangeuse anionique macroporeuse ayant une fonction de fortement basique de Type 1. Ce produit contient une matrice styrénique pour l'élimination de matières organiques de l'équipement pour l'eau ou de canne brute/sirop de maïs en conjonction avec leur suppression réversible à la régénération. Dispose d'une capacité comparable à éliminer les acides plus faibles tels que l'acide carbonique et la silice. En combinaison avec une résine à base d'acrylique, SB-1 MP peut entraîner la suppression d'un plus large éventail de composés organiques que l'un ou l'autre type de résine anionique seule. Particulièrement résistant à l'encrassement biologique, même lorsque les charges sont relativement élevés.

Propriétés Physico-Chimiques

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Structure polymère: | Styrène croisé avec du Divinylbenzène |
| Groupe fonctionnel: | R-N-(CH ₃) ₃ |
| Forme ionique à l'expédition: | Chlorure |
| Forme physique: | Billes sphériques résistantes |
| Taille d'Écran: | 16 à 50 mesh |
| +16 mesh | <2% |
| -40 mesh | <2% |
| -50 mesh | <1% |
| Gamme de pH: | 0 à 14 |
| Teneur en Eau: | 43 à 47% |
| Solubilité: | Insoluble |
| Poids à l'expédition: | 42 lbs par pied cube |
| Capacité totale (Forme Cl): | 1.2 meq/ml minimum |
| Gravité spécifique: | 1.08 |
| Sphéricité: | 90+% minimum |

Conditions de fonctionnement recommandées

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Température Maximale: | |
| Sous forme d'hydroxide | 120°F |
| Sous forme de chlorure | 170°F |
| Profondeur du Lit: | 24 pouces |
| Débit de service: | 1 à 5 US GPM par pied cube |
| Débit contre-lavage: | 50 à 75% d'expansion du lit |
| Force du régénérant: | 2 à 6% |
| Débit du régénérant: | 0.25 à 1.0 US GPM par pied cube |
| Temps de contact du régénérant: | 60 minutes minimum |
| Niveau de dosage du régénérant: | 4 à 10 lbs par pied cube |
| Rinçage lent (déplacement): | 0.25 à 1.0 GPM par pied cube |
| Volume de rinçage lent: | 10 à 15 gallons par pied cube |
| Débit de rinçage rapide: | 2 à 4 US GPM par pied cube |
| Volume de rinçage rapide: | 35 à 60 gallons par pied cube |

Traits de SB-1 MP

Très faible couleur, goût, ou odeur

Aldex SB-1 MP rencontre les exigences du paragraphe 173.25 du Règlement sur les additifs alimentaires du U.S. Food and Drug Administration.

Haute capacité

La haute capacité totale de Aldex SB-1 MP permet une plus grande capacité dans des applications où de hauts niveaux de régénérations sont utilisés, ou dans des applications uniques telles que la récupération des métaux précieux et la désionisation de cartouche.

Longue vie

Les billes résistantes et fortes assurent une longue vie de service.

Stabilité Physique Supérieure

Une sphéricité de plus de 90% en combinaison avec des résistances à l'écrasement élevées et une granulométrie uniforme assure une plus grande résistance au bris de billes en raison de contraintes mécaniques, thermiques, ou osmotiques.

Eau potable

Pour les applications d'eau potable, la résine doit être prétraité correctement, habituellement avec des cycles d'épuisement et de régénération multiples afin d'assurer la conformité avec les niveaux extractibles.

Information concernant la sécurité

Une fiche signalétique est disponible pour Aldex SB-1 MP. Des copies peuvent être obtenues de Aldex Chemical Co., LTD. Aldex SB-1 MP n'est pas un produit dangereux et n'est pas contrôlé par SIMDUT (Système D'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail).

Attention: Les solutions de régénérant acides et et basiques sont corrosives et doivent être manipulées de façon à éviter tout contact avec les yeux et la peau. Avant d'utiliser des agents oxydants puissants en contact avec une résine échangeuse d'ions, consultez des sources bien informées dans la manipulation de ces matériaux.



Depuis 1976

aldexchemical.com

SB-1 MP Résine Échangeuse Anionique Fortement Basique

Chute de pression

Le graphique ci-dessous montre la perte de pression prévue par pied de profondeur du lit en fonction du débit à différentes températures.

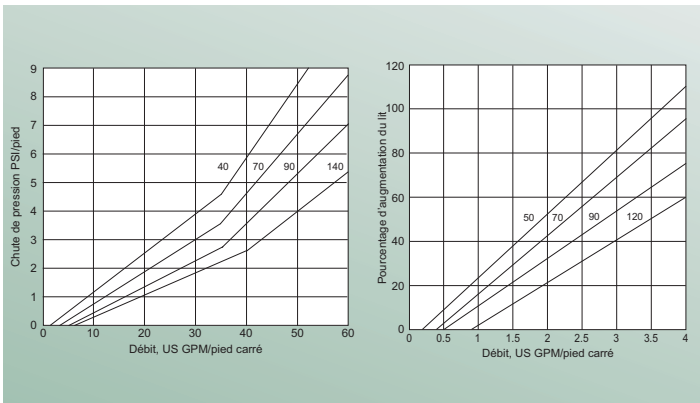


Fig. 1 Chute de pression vs Débit à divers degrés Fahrenheit (F°)

Fig. 2 Expansion du lit vs Débit à divers degrés Fahrenheit (F°)

Caractéristiques de contre-lavage

Après chaque cycle, le lit de résine devrait être contre-lavé à une vitesse qui augmente le lit de 50 à 75 pourcent. Cela permettra d'éliminer toute matière étrangère et de reclasser le lit. Fig. 2 montre les caractéristiques d'expansion de Aldex SB-1.

Capacité d'exploitation

La capacité d'exploitation de Aldex SB-1 MP pour la suppression d'acide à divers niveaux de régénération pendant le traitement d'un affluent avec une concentration de 500 ppm, en CaCO₃ est illustrée dans Fig. 3.

| Livres NaOH par pied cube | Capacité Kilograins par pied cube | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | HCl | H ₂ SO ₄ | H ₂ SiO ₃ | H ₂ CO ₃ |
| 4 | 11.3 | 14.0 | 14.7 | 18.6 |
| 6 | 12.8 | 16.3 | 17.3 | 19.8 |
| 8 | 14.3 | 13.3 | 19.5 | 21.6 |
| 10 | 15.5 | 20.0 | 22.2 | 22.2 |

Fig. 3 Capacité d'exploitation pour la suppression d'acide à divers niveaux de régénération

Applications

Déminéralisation

Aldex SB-1 MP est fortement recommandé pour une utilisation dans des déminéralisations à lit multiple ou mélangés, et où l'élimination complète d'ions et la stabilité physique et osmotique sont nécessaires. La haute capacité totale de Aldex SB-1 MP est idéale pour les applications telles que la récupération des métaux précieux, et la purification des flux de déchets toxiques. La porosité inférieure fournit une résistance plus importante aux chocs osmotique et physique comparé à des produits plus poreux tel que Aldex SB-1P MP. Les échangeurs anioniques de Type 1 ont une plus haute résistance thermique et d'oxydation que d'autres types de résines fortement basique et peuvent être utilisés à des plus hautes températures afin d'assurer des fuites de silice faibles. La porosité inférieure, la haute capacité totale, ainsi que la fonctionnalité de Type 1 de Aldex SB-1 MP font en sorte qu'elle est la résine de choix lorsque la température de l'eau excède 85°F ou quand la combinaison de dioxyde de carbone et de la silice est supérieure à 40% de l'anion et où les chlorures et matières organiques représentent seulement une petite portion des ions à éliminer sur une base de régénération. À des niveaux de régénération plus bas ou quand l'élimination et l'élution de matières organiques est une préoccupation, l'usage de Aldex SB-1P devrait être considéré.

Aldex SB-1 MP et SB-1P sont très similaires, la différence majeure entre les deux étant le degré de porosité. Le choix entre les deux n'est pas toujours évident. Nous vous suggérons de contacter notre personnel technique pour des recommandations spécifiques.

Élimination de silice

Parfois, l'eau fournie avec de faibles quantités de solides dissous doit être traitée seulement pour la dureté et l'élimination de silice. C-800 fonctionnant dans le cycle sodium suivi de SB-1 MP dans le cycle hydrogène est un moyen efficace de fournir de l'eau avec très peu de silice et de dureté pour les chaudières de moyenne pression.

