

Aldex Série Fortement Basique

SB-2 Résine Échangeuse Anionique Fortement Basique

Aldex SB-2 est une résine anionique en forme de gel, fortement basique, de Type 2. SB-2 offre une efficacité supérieure et une plus grande résistance à l'encrassement organique à celles offertes par les échangeurs fortement basiques de Type 1. Ce produit est destiné à être utilisé dans tous les types d'applications de traitement chimique, de désalcalinisation, et de désionisation. Sous la forme de chlorure, il est composé de billes sphériques résistantes et humides.

Propriétés Physico-Chimiques

Structure polymère:	Styrène croisé avec du Divinylbenzène
Group fonctionnel:	R-N-(CH ₃) ₂ CH ₂ CH ₂ OH
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 (Forme Cl-):	38 à 44%
Solubilité	Insoluble
Poids à l'expédition (Forme Cl-):	44 lbs par pied cube
Capacité totale (Forme Cl-):	1.4 meq/ml minimum
Sphéricité:	90+% minimum

Conditions de fonctionnement recommandées

Température Maximale:	
Sous forme Hydroxyde	95°F
Sous forme chlorure	120°F
Profondeur du lit:	24 pouces minimum
Débit de service:	1 à 5 US GPM par pied cube
Débit contre-lavage :	50 à 75% d'expansion du lit
Débit du régénérant :	0.25 à 1.0 US GPM par pied cube
Temps de contact du régénérant :	minimum de 60 minutes
Niveau de dosage du régénérant:	4 à 10 lbs par pied cube
Rinçage lent (déplacement):	0.25 à 1.0 US 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-2

Très faible couleur, goût, ou odeur

Aldex SB-2 rencontre les exigences du paragraphe 173.25 du Règlement sur les additifs alimentaires du U.S. Food and Drug Administration.

Haute Capacité

La fonctionnalité de l'échangeur Aldex SB-2 Type 2 permet une augmentation considérable de l'efficacité de régénération et une résistance supérieure à l'encrassement biologique par rapport à d'autres types d'échangeurs d'anions fortement basiques. Dans les cas où il y a présence de substances organiques naturelles, les résines de Type 2 comme Aldex SB-2 conservent leur capacité opérationnelle initiale plus longtemps que les résines de Type 1 comme Aldex SB-1P, fonctionnant à des niveaux de régénération similaires.

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 une résistance à l'écrasement et une granulométrie uniforme assurent une plus grande résistance au bris de billes causé par des contraintes mécaniques, thermiques, ou osmotiques.

Eau potable

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

Information concernant la sécurité

Une fiche signalétique est disponible pour Aldex SB-2. Des copies peuvent être obtenues de Aldex Chemical Co., LTD. Aldex SB-2 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 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.



SB-2 Résine Échangeuse Anionique Fortement Basique

Chute de pression

Fig. 1 montre la perte de pression par pied de profondeur du lit en fonction du débit à différentes températures.

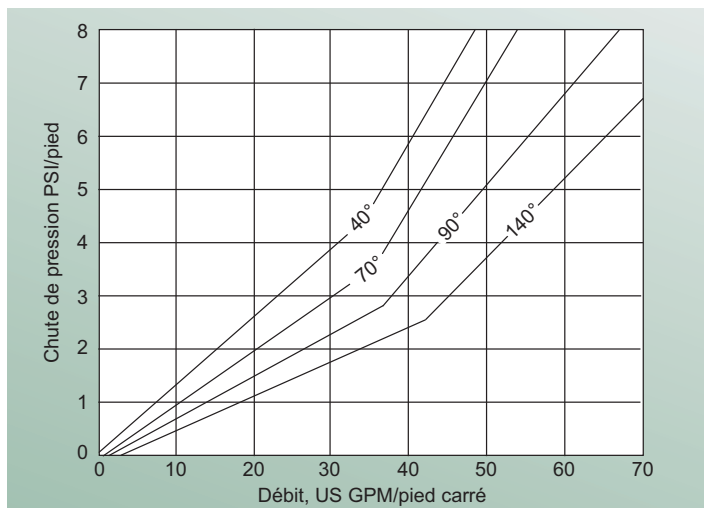


Fig. 1 Chute de pression vs Débit à Divers degrés Fahrenheit (°F).

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-2

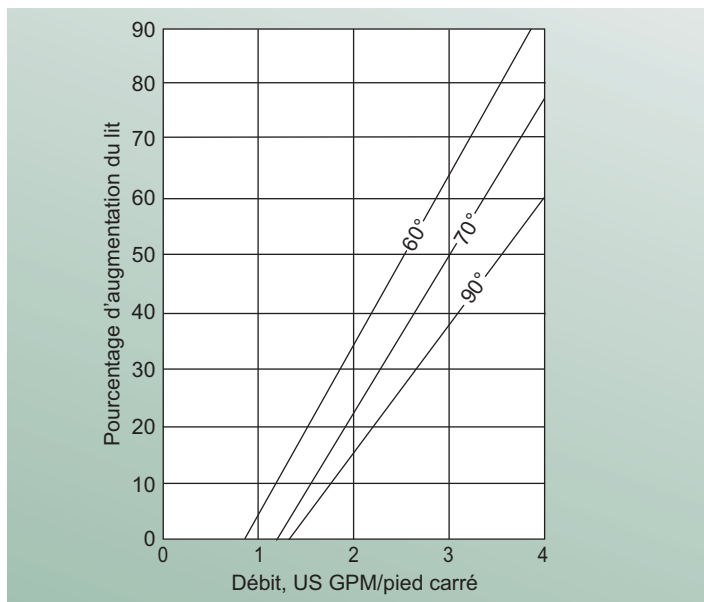


Fig. 2 Expansion du lit vs Débit à divers degrés Fahrenheit (°F)

Capacité d'exploitation

Fig. 3 montre la capacité d'exploitation de Aldex SB-2 pour la suppression d'acide à divers niveaux de régénération pendant le traitement d'un affluent de 500ppm d'acide chlorhydrique, en forme de carbonate de calcium.

La capacité de Aldex SB-2 de cracher le sel à divers niveaux de régénération, basé sur un eau affluent contenant 500 ppm de NaCl en CaCO₃, est montré dans le Fig. 4.

Livres NaOH par pied cube	Capacité Kilograins par pied cube
4	21.0
6	22.5
8	23.5
10	24.4

Fig. 3 Capacité d'exploitation

Livres NaOH par pied cube	Capacité Kilograins par pied cube
4	19.5
6	20.7
8	21.6
10	22.2

Fig. 4 Crachage de sel

Applications

Déminéralisation

Aldex SB-2 est généralement utilisé dans des systèmes à lits multiples où sa capacité opérationnelle est mieux utilisée. L'utilisation devrait être limitée au moment où la température de l'eau est inférieure à 95% des anions échangeables ou que les dioxydes de carbone et silice n'excèdent 40% de ceux-ci. Aldex SB-2 est moins susceptible à l'encrassement par des matières organiques d'origine naturelle et peut être utilisé seul en tant que « résine de travail » sur les eaux qui exigeraient, en temps normal, un prétraitement extensif ou un capteur organique avant la déminéralisation.

Désalcalinisation

Aldex SB-2 peut être régénéré avec NaCl et utilisé afin d'éliminer l'alcaline sans l'utilisation d'acide. Une petite quantité de NaOH est habituellement mélangé avec du sel afin d'obtenir une plus haute capacité d'exploitation. Un niveau de régénération de 5 livres de sel mélangé avec 0.25 lb caustique par pied cube fournira une capacité d'exploitation allant jusqu'à 15 kilograins par pied cube sur des eaux avec une alcalinité de 100%.

Attention: N'utilisez pas de sel contenant des agents de nettoyage, d'additifs de fer, ou de décapants à rouille pour régénérer cette résine. Seulement le sel de mer évaporé ou le sel de roche non traité sont appropriés.

