



FILTRATION

Birm

- Le **Birm** est utilisé pour le traitement du fer, du manganèse. C'est un média qui sert de catalyseur pour accélérer l'oxydation Fer et du Manganèse simultanément à une filtration et à un très haut niveau de performance
- Le **Birm** contient du dioxyde de manganèse avec une architecture unique qui lui permet de renforcer ses performances et maximiser sa capacité.
- Le **Birm** est bien plus performant que tous les autres media en présence d'un PH élevé.

Information comparative :

Pyrolusite contient 75 à 85% de dioxyde de manganèse en comparaison le Greensand n'a que 0.5% et le Birm 0.01%.

Mise en œuvre du Birm :

L'alcalinité doit être supérieure à deux fois la concentration combinée de sulfate et de chlorure.

- Température maximale de l'eau: 38°C
- Plage de pH de l'eau: 6,8-9,0
- La teneur en oxygène dissous (D.O.) doit être égale à au moins 15% de la teneur en fer et manganèse
- Expansion du lit de rétrolavage: 20-40% de la profondeur du lit (min.)
- Débit de service: 3.5-5 gpm / sq. des débits intermittents et / ou des conditions locales favorables peuvent permettre des débits plus élevés
- Concentration de chlore libre inférieure à 0,5 ppm
- Le sulfure d'hydrogène doit être éliminé avant tout contact avec le média Birm®
- Huile: Aucune Présence



- Couleur : Noir
- Poids en vrac : 2000 g/l
- Granulométrie : 0,4 à 0,6 mm
- Contenu en Mn : >0,01%
- Dureté 3°-5° Mosh
- Hauteur du lit filtrant : 600 à 800 mm
- Conditionnement en sacs de 28,3 litres

APPLICATIONS

- Déferrisation et démanganisation des eaux d'alimentation.
- Eaux potables.
- Eaux industrielles.
- Prétraitement d'osmoseurs ou de résines échangeuses d'ions.

DONNÉES TECHNIQUES

Détermination du total Fe équivalent (TFE) :

$$\text{TFE} = \text{Fe (ppm)} + 2 \text{ Mn (ppm)}$$

Vitesse de filtration en fonction du TFE :

TFE ppm	Débit de service (vitesse) m/h
1,0	15
1,4	12
2,0	11
3,0	10
5,0	8
10,0	6

Vitesse de contre lavage minimum : 25 m/h

PH DE FONCTIONNEMENT

Le Birm est stable pour des pH allant de 7,0 à 9.0. Si le pH est inférieur à 7 on peut augmenter le pH par l'ajout de Carbonate de Sodium.

Quand faut-il ajouter un oxydant :

aucun oxydant ne peuvent être ajouté car il peuvent épuiser le revêtement catalytique du Birm

Pour l'élimination du Manganèse il faut un PH supérieur à 8.

Les cas où l'ajout d'un oxydant est nécessaire :

Redox < 170mV

5,0 < pH < 6,5

8,5 < pH < 9,0

TFE > ou = 5

AVANTAGES DU Birm

- Stable sur des pH 7 à 9.
- Vitesses de filtration élevées.
- Temps de contact réduit à quelques secondes.

Il est toujours préférable d'installer quand cela est possible une oxydation en tête du Pyrolusite pour s'assurer que la réaction d'oxydation réduction sera complète, et garantir la longévité du média.

Une oxydation à l'air est simple et peu onéreuse, l'oxydation avec du chlore reste cependant plus efficace et permet un control du développement bactérien dans le filtre.

Oxydants possibles :

- oxygène (air),
- peroxyde d'hydrogène,

Absence de sulfure d'hydrogène, d'huile et de chlore



Siège SARL ALEC

1188, Avenue Du Comte de Nice
34080 MONTPELLIER - FRANCE

Tel +33 (0)6 16 55 92 92
Fax +33 (0)9 57 65 36 38

WWW.SARL-ALEC.com

Atelier de fabrication et stock

e-mail : contact@SarL-ALEC.com