

Manuel de fonctionnement et d'entretien

Directives en vue d'optimiser la durée de vie et le fonctionnement du biofiltre Filtralite®:

1. Filtralite® est un produit argileux d'aluminosilicate expansé doté d'une porosité élevée et d'une surface spécifique.
2. Le média de biofiltration Filtralite® doit subir un rétrolavage régulier pour éviter l'épaississement du biofilm à la surface.
3. La fréquence de rétrolavage peut dépendre de la qualité et de la composition de l'eau d'arrivée, qui peuvent augmenter ou diminuer la nécessité des rétrolavages.
4. Le média de biofiltration Filtralite® est un matériau durable, qui résiste facilement à plus de 1 000 heures de rétrolavage sans détérioration ni abrasion significative (valable pour une expansion normale du lit filtrant jusqu'à 10-15 %).
5. Ne pas utiliser d'eau d'arrivée fortement acide, afin d'éviter toute détérioration du média de biofiltration Filtralite® et de sa surface.
6. Afin d'éviter toute altération de la croissance du biofilm et la destruction du média, il convient d'éliminer soigneusement toute graisse de l'eau brute avant de l'injecter dans les cellules du biofiltre.
7. Si l'utilisation et le fonctionnement de Filtralite® sont conformes aux recommandations 1-6, la durée de vie attendue du média de biofiltration Filtralite® est de 20-25 ans.
8. Grâce à la composition chimique de Filtralite®, la détérioration mécanique du matériau est très lente (voir tableau de composition).
9. La perte de matériau de Filtralite® utilisé dans le traitement des eaux usées résidentielles à faible teneur en acides et agents chimiques est très faible. Solubilité à l'acide < 5 %. Perte par friabilité < 5 %.
10. Volume de réserve : L'expérience sur le terrain indique une perte de volume approximative de 1-3 % du matériau en fonctionnement normal. La perte de volume peut atteindre plus ou moins 2-3 % selon la fréquence des rétrolavages et d'autres paramètres de fonctionnement.

SiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO ₃	K ₂ O	CaO	Na ₂ O	C _{tot}
63%	17%	7%	4%	2%	2%	0,02%

A Saint-Gobain brand

Pour toute information supplémentaire, consulter les fiches techniques du produit sur:
<http://www.filtralite.com/>

Méthodologie de rétention de Filtralite® dans les filtres

Afin d'éviter toute perte de Filtralite® dans les lits filtrants, il convient de tenir compte de deux facteurs essentiels:

1. La conception du filtre
2. Le rétrolavage

1. La conception du filtre

Afin de réduire le risque de perte de Filtralite® au niveau des filtres, la conception des filtres doit comporter un tirant d'air (la hauteur entre le haut du lit filtrant et la sortie de l'eau sale du rétrolavage). Le tirant d'air doit être d'environ 1,5 mètre. Une zone de tirant d'air élevée réduit le risque de perte de matériau.

Il importe également que les buses situées sur le plancher filtrant soient bien nivelées pour une distribution égale du débit d'air et du débit d'eau pendant le rétrolavage, et des vitesses de passage de l'air et d'écoulement de l'eau égales dans tout le filtre.

2. Le rétrolavage

Pour un bon rétrolavage et pour éviter toute perte de Filtralite® au niveau du filtre, il est recommandé d'effectuer le rétrolavage avec un mélange d'air et d'eau. La vitesse type de l'air est d'environ 35 m/h (sur la base d'un tirant d'air suffisant comme décrit dans la section 1 ci-dessus). Pour la vitesse d'écoulement de l'eau recommandée et les exigences relatives à l'expansion, consulter les instructions spécifiques à chaque produit Filtralite®. Il est recommandé de terminer les cycles de rétrolavage par de l'eau uniquement (généralement à une expansion de 30 % environ).

Pour toute information supplémentaire, consulter les fiches techniques du produit sur:
<http://www.filtralite.com/>

FILTRALITE® A Saint-Gobain brand

Leca Norge AS - Reg. of ent. NO 918 799141 MVA/VAT
Årnesvegen 1 • N-2009 Nordby • Norway
Telephone: +47 41 43 71 00

Directives de stockage de Filtralite®

Ce guide rassemble les directives destinées à optimiser les performances et à faciliter la manipulation du matériau filtrant. Tous les types de Filtralite® peuvent être livrés en vrac. Les livraisons en vrac peuvent être effectuées dans toutes les parties du monde, par transport terrestre, maritime ou fluvial. Les livraisons dans de grands sacs peuvent être effectuées pour toutes les applications et toutes les qualités de Filtralite®. Les grands sacs peuvent être transportés par camion, train ou bateau, ou dans des conteneurs. Le transport en conteneurs convient bien aux plus petits volumes et aux longs transports maritimes.

Stockage du matériau

Filtralite® doit être stocké dans de grands sacs (en particulier les matériaux destinés à la filtration de l'eau potable), de préférence à l'intérieur, ou recouvert d'un toit/d'une bâche temporaire. Afin d'éviter toute contamination, le matériau ne doit jamais être placé directement sur le sol. Les grands sacs doivent être conservés à l'abri de la lumière directe du soleil (les grands sacs sont dégradables) et la durée de stockage ne doit pas dépasser 6 mois.

S'il est manipulé soigneusement, le média filtrant Filtralite® peut dans la plupart des cas être stocké à l'extérieur, sans que cela nuise à la qualité du produit. S'il est stocké à l'extérieur, il convient de prendre en considération le fait que de l'eau est adsorbée en cas d'exposition aux précipitations, ce qui augmente le poids et les frais de transport. Pendant l'hiver, tout matériau stocké à l'extérieur risque de geler et de former des « blocs » qui mettront du temps à fondre. Filtralite® P ne doit jamais être stocké à l'extérieur, au risque que la pluie lessive des parties du matériau, diminuant ainsi l'efficacité du média.

Soufflage du matériau

En utilisant des camions-citernes dotés de soufflantes, une grande partie des matériaux Filtralite® peut être déchargée directement dans les filtres à l'aide d'un système pneumatique. Il est déconseillé de souffler les Filtralite® Nature P, Filtralite® Pure NC 0,8-1,6 mm et Filtralite® Pure NC 1,5-2,5 mm.

Pré-trempage du matériau

Certains matériaux Filtralite® nécessitent un temps de pré-trempage, en particulier les matériaux de qualité NC. Saint-Gobain recommande un minimum de 3 semaines de trempage avant utilisation de ces matériaux. Certaines qualités peuvent nécessiter des temps de trempage supérieurs avant la saturation complète du matériau.

Pour toute information supplémentaire, consulter les fiches techniques du produit sur:

<http://www.filtralite.com/>

FILTRALITE® A Saint-Gobain brand

Leca Norge AS - Reg. of ent. NO 918 799141 MVA/VAT
Årnesvegen 1 • N-2009 Nordby • Norway
Telephone: +47 41 43 71 00