

PLAQUES FILTRANTES PROFONDEUR

Pour applications alimentaires et industrielles



Caractéristiques

Les plaques filtrantes profondeur FIBRAFIX® sont un média filtrant établi et reconnu pour la séparation liquide solide.

Le média tridimensionnel assure une haute capacité de rétention des particules solides à haut débit.

Sur les classes spécifiques, la taille des pores est assez fine pour retenir les bactéries et ainsi produire un liquide stérile (rétention logarithmique des bactéries supérieur à 8 LRV). La capacité de rétention des troubles d'une plaque filtrante profondeur peut être supérieure à 4 kg par m². Durant le processus de filtration, les particules solides sont ralenties puis retenues par le cheminement tortueux à l'intérieur de la plaque filtrante ainsi que par des interactions électrocinétiques (potentiels zeta). Au travers de ce mécanisme unique, on peut atteindre une haute capacité (longue durée de vie du filtre jusqu'à l'obstruction). Tous les matériaux sont certifiés FDA.

Applications

Ce large panel de porosités assure un grand champs d'applications: les degrés de porosité sont disponibles de la filtration grossière à fine jusqu'à la réduction et l'élimination des germes (filtration stérile).

Exemples d'industries:

- Boissons (bière, vins, spiritueux, jus,...)
- Cosmétique
- Solvants
- Chimie fine
- Extraits végétaux ou naturels
- Encres, peintures et colles
- Eaux de process
- Intermédiaires pharmaceutiques

Tailles des plaques

Les plaques FIBRAFIX® sont disponibles dans différentes tailles, formes et formats jusqu'à 1215 par 2425 mm (double, plié) : carrées, rectangulaires, rondes, avec ou sans trous, ...

Degrés disponibles

| Nom | Taux de rétention (µm) | |
|-------------|------------------------|------------------------|
| Filtrodur | | Plaque support |
| AF 6 | 25 | filtration grossière |
| AF 9 | 20 | |
| AF 15 S | 15 | |
| AF 21H | 10 | filtration clarifiante |
| AF 31H (U3) | 7 | |
| AF 41H | 5 | |
| AF 50 | 4 | filtration fine |
| AF 71H | 3 | |
| AF 100 | 2 | |
| AF 101H | 2 | réduction de germes |
| AF ST 110 | 0.65 | |
| AF ST 130 | 0.45 | |
| AF ST 140 | 0.2 | filtration stérile |
| AF ST 150 | 0.1 | |




Utilisation

Les plaques filtrantes profondeur sont utilisées dans à plateaux et à cadres, tels que les séries FILTROX NOVOX®. Les plaques doivent être humidifiées quand le filtre est monté et nécessitent un prérinçage de 50 l/m² pour les applications liées aux boissons. Une différence de pression entre l'entrée et la sortie assure un flux constant. Les plaques sont usées lorsque le différentiel de pression augmente au-delà d'une certaine valeur spécifique à chaque application (environ 1.0 / 2.5 bar). Dans certaines applications, les plaques peuvent être régénérées avec de la soude caustique. Prière de se référer à la littérature spécialisée.

Conditions de stérilisation

Les plaques peuvent être stérilisées avec de l'eau chaude (85°C) ou à la vapeur (125°C).

Degrés recommandés et paramètres

| Application | | Degré recommandé | Flux recommandé [l/m ² /h] | Différentielle pression [max. kPa (bar)] |
|---|---|-----------------------------|---------------------------------------|--|
|  Bière | Plaque filtration DE | FILTRODUR® | | |
| | Filtration polissante | AF 41H, AF 71H | 200 | 150 (1.5) |
| | Réduction de germes | AF 101H | 150 | 150 (1.5) |
| | Filtration stérile | AF ST 110, AF ST 130 | 120 | 120 (1.2) |
| | Longue conservation | AF ST 140 | 100 | 100 (1.0) |
|  Vin | Filtration après fermentation | AF 31H (U3) | 700...1000 | 250 (2.5) |
| | Clarification après affinage | AF 50 | 700...1000 | 250 (2.5) |
| | Clarification fine/ réduction de germes | AF 100, AF 101H | 700 | 200 (2.0) |
| | Filtration stérile | AF ST 110, AF ST 130 | 350...400 | 120 (1.2) |
|  Boissons divers | Prefiltration avant membrane | AF ST 140 | 300 | 120 (1.2) |
| | Filtration grossière/clarifiante | AF 6, AF 9, AF 15 S, AF 21H | 700...1000 | 250 (2.5) |
| | Filtration fine | AF 50, AF 100 | 500...700 | 150 (1.5) |
| | Avant embouteillage | AF 100, AF 101H | 500...700 | 150 (1.5) |

Pour d'autres applications, tels que les intermédiaires pour la production pharmaceutique, les biotechnologies, la cosmétique, la peinture, la colle, les solvants, les extraits végétaux, prière de contacter nos spécialistes ou votre revendeur local.

Valeur logarithmique de rétention des bactéries (LRV)

| Type | Germe test | Charge | LRV |
|--------------|---|--|-----|
| AF 101 H | réduction de germes (réduction du nombre de germes) | | |
| AF ST 110 | Serratia marcescens | 1.0 X 10 ⁷ /cm ² | >6 |
| AF ST 130 | Serratia marcescens | 1.0 X 10 ⁸ /cm ² | >7 |
| AF ST 140 | Serratia marcescens | 1.0 X 10 ⁹ /cm ² | >8 |
| AF ST 150 | Brevundimonas diminuta | 1.0 x 10 ⁹ /cm ² | >8 |
| Germes test: | Serratia marcescens, ATCC 14756 Brevundimonas diminuta, ATCC 19146 | | |

Assurance qualité FILTROX

FILTROX assure le meilleur contrôle qualité conformément aux standards internationaux:

- ISO 9001 (Quality management)
- ISO 14001 (Environmental management)
- HACCP
- FDA drug master file: # 16418

Des tests externes ont été effectués sur les plaques filtrantes et ont été certifiés conformément

- aux exigences CFR du NAMSA

Du fait de l'agent liant, la polyamidoamine, que FILTROX utilise dans ses plaques, l'ISEGA l'institut pour l'analyse alimentaire à Aschaffenburg (Allemagne) a réalisé un test pour les extractibles MCPD et DCP. Les extraits des plaques FILTROX se trouvaient en-deça du seuil de détection de la méthode officielle.

Données de sécurité européennes

Ces données peuvent être téléchargées sur Internet sur le site de FILTROX ou sur demande à la société.

Matériaux

Cellulose purifiée et blanchie, aide naturelle inorganique à la filtration et polyamidoamine (<3%). Sans fibres plastiques ni formaldéhyde. Les plaques filtrantes sont sans OGM ni allergènes courants.

Disposition

Les plaques pures peuvent être recyclées comme du papier, composées ou jetées avec les déchets domestiques. Les plaques contaminées doivent être recyclées de façon appropriée.

Durée et conditions de stockage

Les plaques doivent être stockées dans un lieu sans odeurs, dans un endroit sec et ventilé dans leur emballage d'origine. Nous recommandons d'utiliser les plaques dans un délai de 36 mois après la date de production.

Options

Dans certaines applications, tout spécialement lors de la production d'enzymes qui ont une activité de cellulase, il est recommandé de renforcer les plaques pour éviter la décomposition. Pour ce type d'applications, FILTROX peut ajouter des fibres naturelles avec de la cellulose comme structure (Patente). Pour les applications pharmaceutiques nous recommandons nos plaques PURAFIX® ou la version à faible teneur en pyrogènes: PURAFIX® P.

Prière de contacter votre fournisseur local.

Votre fournisseur local:

Les informations contenues dans ce document sont à jour à la date de diffusion. Cependant, chaque utilisateur est tenu de vérifier la compatibilité de ses produits avec le type de filtration mentionné dans ce document. Sous réserve de modifications techniques.