

## Bioréacteur à Membranes

**Nouvelle technologie à fibre creuse utilisant un composite PPTA/PTFE**

### Une couche de séparation en PTFE

Résistante aux acides forts, alcalis, oxydants et solvants polaires.



### Une couche de support PPTA

Monofilament très résistant à la rupture.

### Propriétés

- Haute résistance du filament - 1000 N
- Traitement anti-dénudage du filament
- Force de collage de la racine > 600 N
- Surface de membrane non collante et facile à nettoyer
- Faible consommation d'énergie
- Faible consommation de produits chimiques
- Spectre de pH entre 0 et 14

### Avantage par rapport aux membranes PVDF

- Flux plus élevé avec moins de résistance intrinsèque
- Plus grande fiabilité du système
- Plus grande résistance aux chocs
- Filaments moins sujets au détachement
- Durée de vie 2 à 4 fois supérieure

### Applications

- Eau potable municipale
- Traitement des eaux usées domestiques
- Réutilisation de l'eau traitée
- Traitement des lixiviats de décharge
- Traitement d'eaux usées industrielles
- Applications Industrielles : production d'acier, impression, galvanoplastie, puces électroniques ...

### Impact environnemental

**Fabrication écologique** sans eaux usées ni émissions de solvants.

**Recyclage** des filaments usagés à 90%

### Limites des membranes en PVDF

- Risque d'écaillage et de décollage des racines pendant le transport, même pour une membrane neuve.
- Utilisation sujette à l'écaillage et au pelage du filament après nettoyage oxydant, entraînant une diminution des propriétés physiques de la fibre polyester.

