

Le verre fritté Pyrex®

Généralités

Les plaques poreuses filtrantes généralement désignées sous le nom de plaques frittées sont uniquement constituées de poudre de verre agglomérée.

Elles ne contiennent aucun « liant » et les poudres utilisées ont été au préalable complètement expurgées des produits étrangers qu'elles auraient pu contenir. Elles peuvent être soudées directement sur les parois de formes diverses de façon à constituer des appareils filtrants appropriés à chaque usage. Les plaques et les appareils filtrants présentent donc les mêmes qualités que le verre lui-même qui est leur unique constituant : extrême résistance à tous les réactifs, excepté l'acide fluorhydrique et les alcalis concentrés et chauds.

Les diverses porosités qui sont décrites plus loin, permettent en outre une adaptation exacte liée au précipité ou à la précision de l'opération.

Avantages

POUR LA FILTRATION

- N'est pas attaqué par les réactifs corrosifs comme l'ammoniaque ou l'acide sulfurique concentré qui détruisent les filtres ordinaires en papier.
- Evite la préparation fastidieuse de la couche filtrante en amiante.
- Une porosité soigneusement contrôlée assure des analyses reproductibles.
- Procure à tout moment une visibilité complète de l'opération.
- Peut être séché, vite et commodément, pour un poids constant à 110°C.
- Peut être rapidement nettoyé pour réemploi.
- Ne subissant aucune détérioration, peut être réemployé indéfiniment.

POUR LE TRAITEMENT DES GAZ

- Résiste aux gaz humides et corrosifs.
- La dispersion uniforme des bulles de gaz assure un contact intime et régulier entre les phases liquides et gazeuses.
- Procure une visibilité permettant de juger le débit du flux gazeux.
- Nettoie le courant de gaz des matières entraînées.
- Une grande vitesse de gaz est possible avec une pression relativement faible.
- Une faible contre-pression est suffisante à l'amenée des gaz, notamment avec des fortes porosités.

Porosités

Les plaques filtrantes sont fabriquées à partir de poudre de granulométrie choisie, de manière à conserver, entre les grains, des interstices appelés pores.

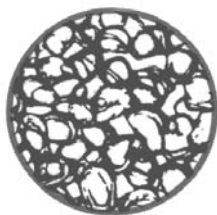
En raison de la forme très irrégulière de ces pores, la porosité d'une plaque est caractérisée par le diamètre d'un canal de section circulaire équivalent au pore le plus gros, c'est-à-dire le plus perméable de la plaque. Les porosités sont classées en sept catégories correspondant à de multiples applications.

Porosité	Diamètre équivalent au pore le plus gros (microns)	Principales applications
00	251 à 500	Usages spéciaux
0	161 à 250	Filtration de grosses particules.
1	101 à 160	Filtration de précipités grossiers ou gélatineux. Filtration grossière des gaz. Distribution et lavage de gaz dans les liquides. Extraction sur des matières à gros grains. Support pour autres matériaux filtrants.
2	41 à 100	Préparation de précipités moyens ou cristallins. Filtration moyenne des gaz.
3	17 à 40	Préparation de précipités fins. Travaux d'analyses sur des précipités moyens. Filtration fine des gaz. Dispersion fine des gaz dans les liquides. Filtration du mercure. Extraction sur des matières à grains fins.
4	11 à 16	Préparation de précipités très fins. Travaux d'analyses sur des précipités fins.
5	4 à 10	Valve d'arrêt du mercure. Préparation de précipités ultra-fins. Travaux d'analyses sur des précipités ultra-fins.

0



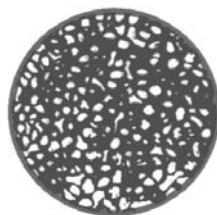
1



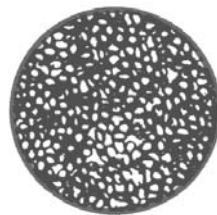
2



3



4



5

