

Filtres Whatman qualitatifs

Les **filtres Whatman** en cellulose de type qualitatifs sont prévus pour être utilisés dans les techniques analytiques qualitatives afin de déterminer et d'identifier les matières plutôt que pour les quantifier.

Le diamètre du filtre choisi dépendra de volume du liquide à filtrer. Les volumes utiles maximum, selon les tailles des cercles les plus courants sont indiqués dans le tableau ci-après :

Diamètre (mm)	Volume (mL)
90	15
110	20
125	35
150	75
185	135
240	300

Grade 1 : rétention et débits moyens pour applications courantes de laboratoires.

Grade 2 : Rendement de rétention légèrement supérieur, avec une vitesse de filtration plus lente que pour le grade 1.

Grade 3 : papier épais à bonne capacité de charge, pour rétention de particules fines et à résistance accrue. Recommandé pour installation à plat dans les entonnoirs Buchner.

Grade 4 : débit élevé et bonne rétention de particules de taille plus importante ainsi que de précipités gélatineux.

Grade 5 : le plus efficace pour la collecte de particules de faible taille ; débit lent.

Grade 6 : deux fois plus rapide que le grade 5, avec une rétention quasi aussi bonne.

Certains filtres sont renforcés avec une faible quantité d'une résine chimiquement stable pour assurer une résistance élevée à l'humidité. Cela n'induit pas d'impuretés notables dans le filtrat mais comme les résines contiennent de l'azote, **ces types ne doivent pas être employés pour les opérations de mesure de l'azote Kjeldahl.**

Grade 91 : crêpe tous usages, pour analyses courantes moins critiques.

Grade 93 : similaire au grade 91 mais surface lisse.

Grade 113 : crêpe à capacité de charge importante et caractérisé par le débit le plus rapide de tous les grades qualitatifs. Le plus épais de la gamme et le plus résistant.

Grade 114 : très résistant à surface lisse.

Propriétés des filtres Whatman qualitatifs :

Grade	Rétention des particules	Résistance à l'air (s/100ml/in ²)	Poids (g/m ²)	Epaisseur	Eclatement à l'état humide (psi)	Eclatement à sec (psi)	Teneur en cendre (%)
1	11 µm	10,5	87	180 µm	0,25	14	0,06
2	8 µm	21	97	190 µm	0,29	16	0,06
3	6 µm	26	185	390 µm	0,40	28	0,06
4	20-25 µm	3,7	92	205 µm	0,22	10	0,06
5	2,5 µm	94	100	200 µm	0,40	25	0,06
6	3 µm	35	100	180 µm	0,25	18	0,1-0,2
91	10 µm	3,6	65	205 µm	2,1	17	NA
93	10 µm	7	65	145 µm	2,1	14	NA
113	30 µm	1,3	125	420 µm	9	29	NA
114	25 µm	5,3	75	190 µm	8	20	NA