VLASTNOSTI FILTRŮ ZE SKLENĚNÝCH MIKROVLÁKEN

Filtry ze skleněných mikrovláken jsou vyráběny z borosilikátového skla s pojivem či bez pojiva. Filtry bez pojiva jsou chemicky inertní. Filtry s pojivem jsou určeny pro aplikace vyžadující zvýšenou pevnost.

- kombinují rychlý průtok, vysokou nosnost a záchyt velmi malých částic
- mají vysokou teplotní odolnost
- používají se jako předfiltry při membránových filtracích, pro vakuové filtrace apod.

Vlastnosti filtrů ze skleněných mikrovláken bez pojiv, Papírny Perštejn

- materiál: 100% borosilikátové sklo
- bez pojiv
- teplotní odolnost: < 500 ºC

Typ	Plošná hmotnost [g/m²]	Záchyt částic [µm]	Střední velikost pórů [µm]	Vhodné použití
Z 4	80	2,7	4,5	čištění kapalin, rozbory znečištění vzduchu
Z 5	80	2,2	3,5	čištění roztoků pufrů, odstraňování sraženin, potravinářství
Z 6	80	2,0	3,0	filtrace buněk, analýza sacharidů
Z 7	80	1,7	2,5	vzorkování krve, rozbory odpadních vod
Z 8	80	1,1	1,0	filtrace proteinů, stanovení plnidel a pigmentů, HPLC

Vlastnosti filtrů ze skleněných mikrovláken bez pojiv, Whatman

- materiál: 100% borosilikátové sklo
- nízký odpor vůči proudění kapalin
- bez pojiv, chemicky inertní
- vysoká nosnost částic
- teplotní odolnost: ≤ 550 ºC
- lze je použít i jako předfiltry při membránových filtracích
- vhodné pro vakuovou filtraci

Grade	Plošná hmotnost [g/m²]	Tloušťka [µm]	Filtrační rychlost dle Herzberga [s]	Záchyt částic [µm]	Vhodné použití
GF/D	121	675	41	2,7	vhodné jako předfiltry při membránových filtracích
934-AH	64	435	47	1,5	kontrola znečištění vody a ovzduší, filtrace buněk, scintilační počítání
GF/A	53	260	62	1,6	široká škála aplikací, znečištění odpadních vod, filtrace vody, analýzy potravin, filtrace proteinů atd.
GF/C	53	260	100	1,2	záchyt tuhých částic ve vodných roztocích, analýza znečištění vody, čištění proteinových roztoků před vysoušením atd.
GF/B	143	675	195	1,0	pro koncentrované suspenze malých částic (kontrola průmyslových odpadních vod) atd.

GF/F	75	420	325	0,7	vhodné jako předfiltry při membránových filtracích, filtrace jemně vysrážených vzorků, gravimetrická analýza pigmentů atd.

Vlastnosti filtrů ze skleněných mikrovláken s pojivem, Whatman

- materiál: borosilikátové sklo
- tloušťka: 350 µm
- pojivo:
  - anorganické (teplotní odolnost do 500 °C) – Gr. GF6, GF8, GF9, GF92
  - organické (teplotní odolnost do 180 °C) – Gr. GF10
- použití: pro aplikace vyžadující zvýšenou pevnost, jako předfiltry při membránových filtracích atd.

Grade	Plošná hmotnost [g/m²]	Záchyt částic Filtrační rychlost	Míra proudění vzduchu	Vhodné použití
GF6	80	velmi jemné částice pomalý průtok	40 s/100 ml/1,56 cm²	pro aplikace zahrnující filtraci vzduchu, pro gravimetrické analýzy těkavých vzorků, kontrola znečištění vod, buněčná separace, stanovení chlorofylu nebo zbytků fytoplanktonu atd.
GF8	80	3 µm rychlý průtok	12 s/100 ml/1,56 cm²	filtrace hrubších částic, kontrola znečištění ovzduší (analýza PCB, DDE a dioxinů)[(I)] atd.
GF9	70	~ 3 µm středně rychlý průtok	27 s/100 ml/1,56 cm²	kontrola znečištění ovzduší (analýza PCB, DDE a dioxinů)[(I)], stanovení znečištění v technických plynech, lze použít jako předfiltr pro membrány atd.
GF10	70	– středně rychlý průtok	12 s/100 ml/1,56 cm²	pro automatické filtrační jednotky (kotouč), pro sušicí váhy atd.
GF92	70	– středně rychlý průtok	27 s/100 ml/1,56 cm²	předfiltr pro membrány, analýzy znečištění ovzduší a vody, plynová chromatografie, HPLC, separace sazí atd.

[(I)] PCB = polychlorované bifenyly, DDE = dichlordifenyldichlorethen