

## **VOLBA FILTRAČNÍ MEMBRÁNY**

### **• Nylon (PA)**

Hydrofilní nylonové membrány jsou mechanicky velmi odolné. Teplotní stabilita je do 50 °C, pro vzorky s vysokým pH.

Použitelnost: báze, rozpouštědla, většina organických rozpouštědel, alkoholy, aromatické uhlovodíky, THF, DMSO, kultivační média bez proteinů

Nepoužívat: kyseliny, agresivní halogenované uhlovodíky, chloroform, cyklohexan, vzorky proteinů (vysoká vazebná schopnost)

### **• Teflon (PTFE)**

Hydrofobní polytetrafluoroethylenové (Teflonové®) membrány jsou chemicky odolné vůči většině rozpouštědel, kyselin i bází. Mají výbornou tepelnou stabilitu. Vzhledem k jejich hydrofobicitě jsou vhodnější pro nepolární rozpouštědla, před použitím vodných roztoků je nutná jejich předúprava s vodou mísitelným organickým rozpouštědlem (ethanol).

Použitelnost: agresivní rozpouštědla, silné kyseliny, alkoholy, silné báze, aromata, proteiny, plyny, DMSO

Nepoužívat: vodné vzorky bez předchozí úpravy (jinak vykazují velký odpor vůči vodným vzorkům)

### **• Regenerovaná celulóza (RC)**

Hydrofilní regenerovaná celulóza je odolná vůči většině rozpouštědel. Vhodná pro vodná i organická rozpouštědla (HPLC). Téměř nezachytává proteiny, je doporučována pro analýzu biologických vzorků, kde je důležitá retence rozpouštědel.

Použitelnost: proteiny, peptidy a jiné biomolekuly, DMSO, HPLC rozpouštědla

Nepoužívat: silné kyseliny, chloroform, THF, kyselina sírová

### **• Polyvinylidenfluorid (PVDF)**

Hydrofilní polyvinylidenfluoridová membrána má relativně širokou použitelnost pro většinu organických rozpouštědel, nezadržuje proteiny.

Použitelnost: alkoholy, slabé kyseliny, chloroform, proteiny, peptidy a jiné biomolekuly

Nepoužívat: některé silné kyseliny, báze, dimethylformamid, ethylketon, pyridin

### **• Acetát celulózy (CA)**

Hydrofilní acetátcelulózová membrána málo váže proteiny, je vhodná pro vzorky na vodné bázi. Teplotní stabilita je 180 °C, vhodná je i pro horké plyny. Má nižší chemickou odolnost než regenerovaná celulóza.

Použitelnost: vodné vzorky, nižší alkoholy (methanol, ethanol, izopropylalkohol,...), benzen

Nepoužívat: organická rozpouštědla, kyselina octová, chloroform, DMSO, kyselina fluorovodíková

**• Polyethersulfon (PES)**

Hydrofobní polyethersulfonová membrána vykazuje velmi nízkou retenci pro proteiny. Je certifikována také pro iontovou chromatografii. Vykazuje vyšší tepelnou i pH odolnost než většina membrán. Je vhodná pro organická i vodná rozpouštědla.

Použitelnost: silné báze, alkoholy, proteiny, kultivační média s obsahem séra, neagresivní vodné roztoky, formaldehyd

Nepoužívat: acetonitril, amyl nebo benzylalkohol, DMSO, kyselina sírová, dusičná, fenoly

**• Polypropylen (PP)**

Hydrofilní polypropylenové membrány jsou chemicky odolné, jsou vhodné pro většinu organických i vodných vzorků. Vykazují nízkou retenci pro proteiny.

Použitelnost: kyseliny, báze, HPLC rozpouštědla, DMSO, methanol

Omezená použitelnost: methylenchlorid a chloroform

Nepoužívat: benzen, butylchlorid, cyklohexan, étery, kyselina sírová a dusičná

**• Skelná mikrovlákná (GMF/GF)**

Hydrofobní filtry ze skelných mikrovláken bývají používány zejména jako předfiltry při zpracování vzorků s vysokým obsahem mechanických částic. Jsou odolné až do 500 °C a jsou velmi levné.

Použitelnost: silně kontaminované vzorky, silné kyseliny i báze

Nepoužívat: benzyl alkohol, kyselina chlorovodíková

**• Polyester (polyethylentereftalát, PET)**

Hydrofobní membrána pro polární a nepolární rozpouštědla, speciálně určená pro filtraci směsí vodných a organických rozpouštědel při analýzách TOC/DOC.

Použitelnost: směsi vodných a organických rozpouštědel, v kombinaci s filtry ze skleněných vláken (GF/PET) pro viskózní vzorky

Nepoužívat: vysoké teploty, silné báze, fenoly

Aktualizace: 18. 7. 2024