

Silbermembran - Anleitung zum wirtschaftlichen Wiedergebrauch

Obwohl Silbermembranen teurer sind als gewöhnliche Membranen, können sie wirtschaftlicher sein, wenn man sie mehrfach verwendet.

Die Membran sollte direkt nach Gebrauch gereinigt werden. Um Einstichlöcher und Risse zu vermeiden, muss sie während der Reinigung vorsichtig behandelt werden.

Es gibt vier mögliche Reinigungstechniken

- Reinigen durch Erhitzen
Die Membran wird für etwa eine halbe Stunde in einen Muffle-Ofen gelegt, um darin organische Verunreinigungen zu verbrennen. Folgende Temperaturen sollten nicht überschritten werden:

Porengröße	Temperatur
5,0 µm	550 °C
3,0 µm	400 °C
1,2 µm	350 °C
0,8 µm	300 °C
0,45 µm	300 °C
0,2 µm	250 °C

- Chemisches Reinigen:
Eintauchen in alkalische Lösungen, in Lösungsmitteln und in Säuren außer in Schwefelsäure, Salpetersäure und Cyano-Lösungen (Blausäure)
- Kombinierte Reinigung:
Die chemische und die Reinigung durch Verbrennen in Kombination können zur kompletten Regeneration der Membran herangezogen werden. Dazu muss die Membran zehn Minuten in zehnpromzentige Flußsäure eingetaucht und anschließend in einen Muffle-Ofen gelegt werden. Mit dieser Verfahrensweise kann die Membran bis zu 10 Mal wiederverwendet werden.
- Ultraschall-Reinigung:
Mit geringen Ultraschall-Dosen sind die SILVANA Membranen regenerierbar. Die Reinigungsstärke und die Zeit sind abhängig vom Grad der Verschmutzung. Nicht mit hoher Ultraschall-Intensität arbeiten!

Lagerzeit

Die Lagerzeit von Silbermembranen ist unbegrenzt, wenn sie in verschweißten Verpackungen aufbewahrt werden. Da die Membranen aus purem Silber sind, können sie beschlagen, wenn sie in der Luft Chemikalien ausgesetzt werden. Das ist allerdings nur ein Schönheitsproblem, welches die Filtration in keiner Weise beeinflusst.