

UNISOL 耐碱纳滤膜元件

NanoPro™ 耐碱膜元件

描述

NanoPro™ B 系列耐碱纳滤膜元件专为在极碱环境中长期具有稳定高通量的性能而开发，能耐高压和高温。NanoPro™ B 系列膜元件用于高 pH 料液的碱纯化和组分浓缩。典型的溶液包括：

- 20% NaOH
- 10% KOH

性能

膜片	分子量 (Da)	产水通量 ^[1]	MgSO ₄ 截留率 ^[1]	葡萄糖截留率 ^[2]
B-4021	100	21 LMH	98%	98%
B-4022	200	30 LMH	96%	96%
B-4024	400	50 LMH	92%	90%

操作限值

最大操作压力	40bar
最大压降	1bar
最大操作温度 ^[3]	70°C (15bar)
最大清洗温度 ^[3]	70°C (15bar)
操作 pH 范围	3-14
清洗 pH 范围	2-14
错流流量	1812: 4.0 – 8.0 升/分钟 2540: 7.5 – 17 升/分钟 4040: 22 – 42 升/分钟 8040: 90 – 167 升/分钟
升降压速率	< 0.7 bar/秒
升降温速率	< 5°C/分钟

膜面积 m² (ft²)

尺寸	1812	2540	4040	8040
31mil (B)	0.19 (2)	1.6 (17)	6.1 (66)	28 (300)
46mil (C)	/	/	4.7 (51)	23 (250)
34mil (M)	/	/	/	27 (290)

^[1] 测试条件:

- a. 2000ppm MgSO₄溶液, 15.5bar, 30°C, pH 7.0。
- b. 产水通量可能因各个元件而异, 变化幅度在±20%范围内。

^[2] 测试条件: 5%葡萄糖, 15.5bar, 30°C, pH 7.0。

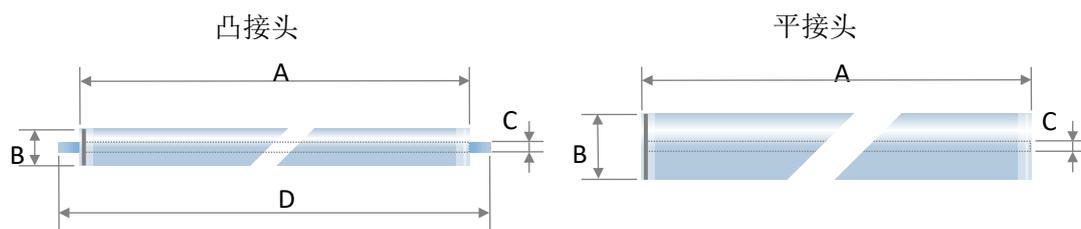
^[3] 请参考最后一页膜组件工作温度范围运行

^[4] 为了更好的服务产品, 参数表会进行定期的优化。

^[5] 当需要在高压、高温、高浓度下操作时请咨询 UNISOL 技术服务人员。

^[6] 根据进水特性和操作条件通常在连续运行 24-48 小时能够达到稳定的截留率。

尺寸



尺寸 mm (inch)	A ^[1]	∅B ^[2]	∅C ^[3]	D	产水管类型
1812	305 (12)	46 (1.8)	16 (0.629)	/	平
2540	965 (38)	62 (2.4)	19 (0.748)	1016 (40)	凸
4040	965 (38)	99 (3.9)	19 (0.748)	1016 (40)	凸
8040	1016 (40)	200.5 (7.9)	28.9 (1.138)	/	平

^[1] 公差: ±0.5 mm

^[2] 公差: -2~0 mm

^[3] 1812 公差: ±0.1 mm, 2540/4040-M 公差: 0~+0.1 mm, 8040 公差: -0.2~0 mm

注意事项

化学品暴露

不要将膜暴露在氯气或其他氧化剂中。焦亚硫酸钠（不含钴等催化剂）是消除原料中游离氯或其他氧化剂的首选化学品。

*** 注意:** 请特别注意在运行和清洗时请不要使用自来水，自来水中含有余氯会对膜性能造成不可逆的影响。

推荐清洗方式

根据进水水质选择以下清洗剂:

- NaOH (pH 10 - 12, 温度 ≤ 40 °C (104 °F));
- HCl (pH 1 - 2, 温度 ≤ 40 °C (104 °F));
- HNO₃ (pH 1 - 2, 温度 ≤ 40 °C (104 °F));
- 0.2 - 1.0 % w/w Na-EDTA (pH 10.5 - 11, 温度 ≤ 35 °C (91 °F));
- 浓度为 0.5 % 的阴离子表面活性剂（例如十二烷基硫酸钠）(pH 10.5 - 11, 温度 ≤ 35 °C (91 °F))。

只能使用软化水(RO)作为清洗溶剂。运行料液后，请用产水冲洗，若想使用其他清洁剂，请咨询 UNISOL。

润滑剂

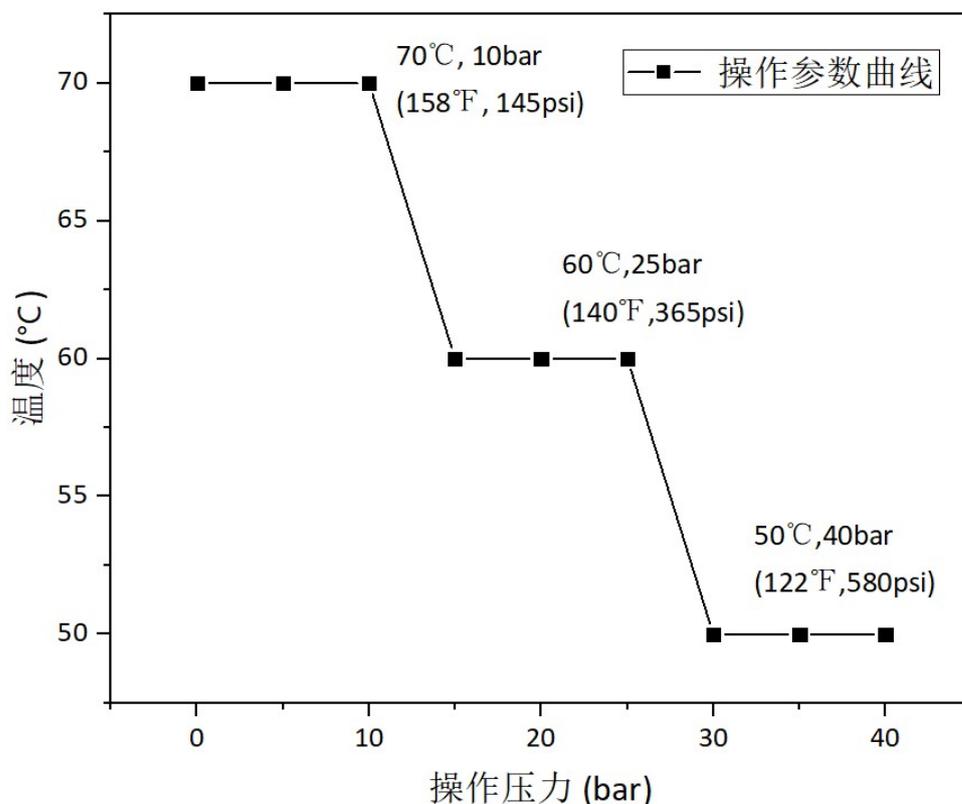
在安装过程中，只能使用水或甘油来润滑密封件。使用石油、植物油或溶剂可能会损坏元件，此种情况下保修失效。

保存和储存

请提前计划新膜的使用。元件不能处于干燥状态，保存方法为将其储存在密封袋中，控制温度在 4 - 30°C (39 - 86°F) 区间。储存溶液为 1.5 % w/w 焦亚硫酸钠(Na₂S₂O₅)。请参阅“UNISOL 膜元件储存和处理说明”。

膜组件工作温度范围

必须遵守压力-温度关系准则，以防止不可逆转的性能下降。请将本图用作 UNISOL 产品的操作参数指南：



附件

命名：UNISOL-B-4021-8040-B

UNISOL	B-4021	8040	B
设计/应用	膜片类型	直径 & 长度	进料格网
UNISOL	B-4021	1812	B: 31mil /0.78mm (菱形)
UNISOL 膜系列	B-4022	2540	C: 46mil /1.1mm (菱形)
	B-4024	4040	M: 34mil /0.86mm (菱形)
		8040	