



MÀNG MBR POREFLON SUMITOMO - NHẬT BẢN

**GIẢI PHÁP HIỆU QUẢ TỐI ƯU CHO HỆ THỐNG XỬ
LÝ NƯỚC THẢI**

Tiêu chuẩn nước thải nghiêm ngặt

Cần nhiều nhân công

Hệ thống quá tải

Nước thải đầu ra không thể tái sử dụng

Hệ thống của bạn có gặp những khó khăn này không?

Không đủ diện tích để xây dựng thêm hệ thống

Y Bạn muốn sử dụng màng MBR nhưng vẫn còn lo ngại về nó

Khó khăn trong việc duy trì màng ở tình trạng tốt nhất

Bị rách màng

Bị đóng cặn nhiều trên màng

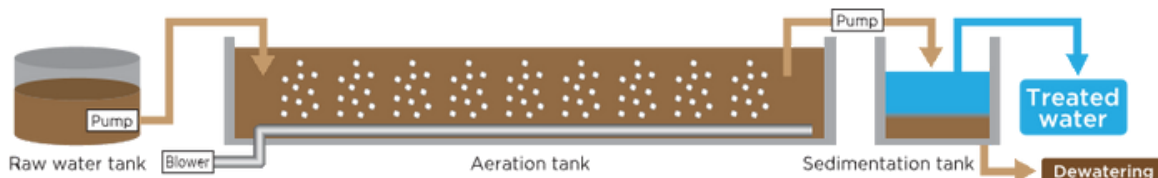
Hệ thống xử lý nước thải sử dụng màng MBR POREFLON, Công nghệ cải tiến sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.

Đạt được hiệu suất và độ bền chưa từng có!

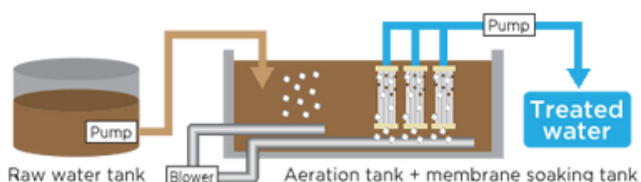
Sử dụng công nghệ tiên tiến, Sumitomo đã phát triển màng MBR có độ bền cao và kháng hóa chất.

Thông qua hiệu suất xử lý nước thải ổn định, chất lượng và đem tới độ tin cậy cao, độ bền tuyệt đối, dịch vụ hậu mãi tốt. Sumitomo sẵn sàng hỗ trợ cho các hệ thống xử lý nước thải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu khác nhau của khách hàng.

Công nghệ thông thường



Công nghệ màng lọc MBR



Công nghệ màng lọc MBR

Công nghệ màng lọc MBR là sự kết hợp giữa vi sinh trong bể bùn hoạt tính lơ lửng và công nghệ màng lọc sợi rỗng trong xử lý nước thải, hàm lượng bùn trong bể sinh học sẽ được giữ lại thông qua cơ chế vi lọc của màng, nhờ kích thước nhỏ (µm) nên nước thải sau khi ra khỏi màng có chất lượng rất tốt.





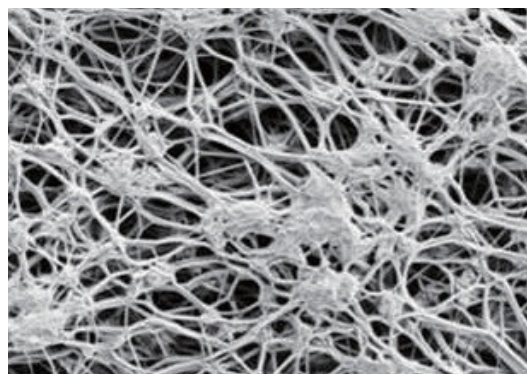
Tính năng nổi bật của hệ thống xử lý nước thải sử dụng màng MBR POREFLON

1 Sử dụng màng với vật liệu PTFE (polytetrafluoroethylene) có độ bền và khả năng kháng hóa chất tốt.



Duy trì vận hành ổn định trong thời gian dài

- Với độ rỗng vật liệu lớn (80%) giúp sợi màng có sức dai và hiếm khi bị đứt vỡ.
- Cấu trúc PTFE 2 lớp bao gồm 1 lớp ngoài (lọc) và 1 lớp hỗ trợ mang lại khả năng chống bám bẩn vượt trội.
- Màng có thể được làm sạch bằng kiềm và axit, đảm bảo phục hồi nhanh chóng hoạt động của hệ thống sau khi làm sạch màng.
- Sợi rỗng PTFE được xử lý giữ ẩm bằng phương pháp cố định đại phân tử bám nước, màng lọc có thể vận chuyển trong điều kiện khô ráo.

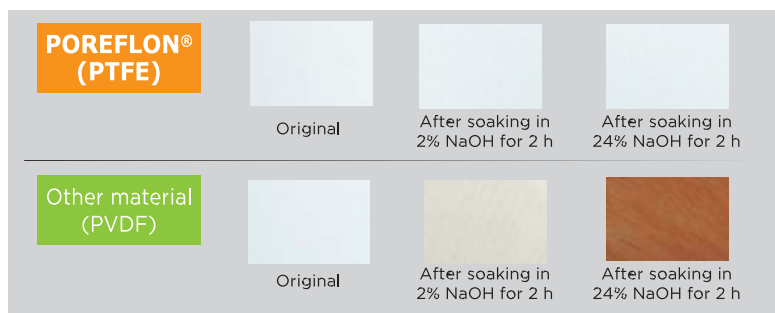


Vật liệu xốp làm từ 100% PTFE

So sánh độ bền giữa POREFLON và các màng sợi rỗng khác

	Độ bền kéo (N/sợi)	Độ dày màng (mm)	Đường kính ngoài (mm)	Đường kính trong (mm)
POREFLON®	63	0.25	1.3	0.8
Other organic membranes	10	0.25	1.3	0.8

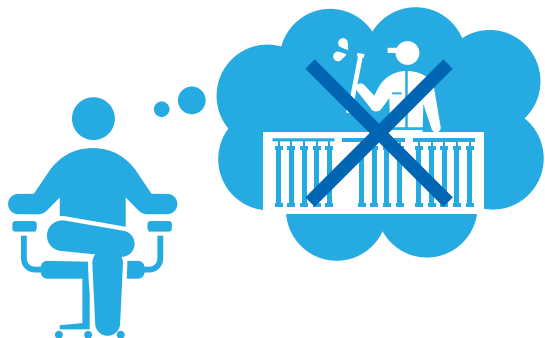
So sánh độ kháng hóa chất giữa POREFLON và các màng sợi rỗng khác



Dễ dàng kiểm tra bảo trì

- Giảm nhân lực vận hành và bảo trì nhà máy

Reduction of workload



Tiết kiệm năng lượng

- Cấu trúc sục khí của màng Sumitomo đảm bảo làm sạch màng hiệu quả cao

Reduction of electricity cost



2 Gói tiêu chuẩn

Gói thiết bị hoặc hệ thống được thiết kế sẵn, tiêu chuẩn hóa để lắp đặt vào công trình xử lý nước thải mới hoặc bổ sung vào hệ thống cũ. Giúp rút ngắn thời gian, tiết kiệm chi phí đầu tư, dễ dàng vận hành và bảo trì.

3 Nhiều lựa chọn

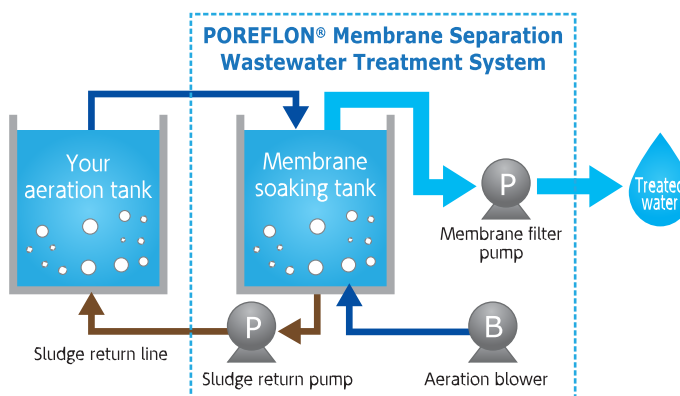
Sumitomo Electric đáp ứng các yêu cầu thiết kế hệ thống cụ thể của bạn bằng cách bổ sung một đơn vị làm sạch hóa chất và một bể cấp khí.

4

Các hệ thống xử lý với nhiều cấu hình khác nhau

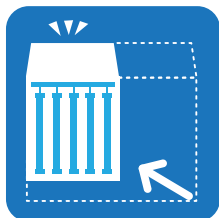
Sumitomo Electric đã chuẩn bị một dòng sản phẩm các hệ thống xử lý nước thải tiêu chuẩn với phạm vi công suất xử lý rộng, từ 50 m³/ngày đến 800 m³/ngày.

Standard flow of the membrane separation wastewater treatment system



CÔNG NGHỆ MÀNG MBR POREFLON GIẢI QUYẾT ĐƯỢC CÁC VẤN ĐỀ VỀ NƯỚC THẢI

TIẾT KIỆM DIỆN TÍCH



Công nghệ trước đây

- Không đáp ứng được việc tăng lưu lượng khi mở rộng sản xuất
- Không đủ diện tích mở rộng hệ thống khi nâng công suất

Công nghệ màng lọc MBR

- Nhỏ gọn hơn so với những quy trình thông thường
- Không yêu cầu bể lắng vì bùn hoạt tính đã được loại bỏ bởi màng.

TIẾT KIỆM NHÂN CÔNG VẬN HÀNH BẢO TRÌ



Công nghệ trước đây

- Kiểm soát bể lắng tốn nhiều công sức.
- Yêu cầu nhân lực có chuyên môn và kinh nghiệm

Công nghệ màng lọc MBR

- Giảm bớt được bể lắng do đó giảm bớt được nhân sự sử dụng cho công việc này.

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG NƯỚC ĐÃ QUA XỬ LÝ



Công nghệ trước đây

- Chất lượng nước không đạt so với quy chuẩn hiện hành
- Nước sau xử lý không phù hợp cho việc tái sử dụng

Công nghệ màng lọc MBR

- Loại bỏ được chất rắn, các loại vi khuẩn và các chất khác ở mức tối ưu qua đó nước đầu ra cho phép cho việc tái sử dụng và nước dịch vụ.

Examples of actual water quality improvement

● Raw water: effluent from vegetable processing plant

	Raw water	Treated water
SS	255	< 1
BOD	1355	2
Animal/vegetable oil	10	< 1

(Unit: mg/L)

● Raw water: effluent from prepared food processing plant

	Raw water	Treated water
SS	800	< 1
BOD	1100	2
Animal/vegetable oil	300	< 1

(Unit: mg/L)

● Raw water: effluent from textile mill

	Raw water	Treated water
SS	150	< 1
BOD	860	1

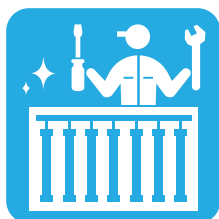
(Unit: mg/L)

SS: suspended solid BOD: biochemical oxygen demand



Raw water Treated water

GIẢI TỎA LO LẮNG CỦA BẠN VỀ HOẠT ĐỘNG CỦA MÀNG



Màng thông thường

- Khó để liên tục duy trì hiệu suất hoạt động của màng.
- Các vấn đề về đứt gãy màng.
- Màng bị tắc nghẽn.

Công nghệ màng lọc MBR

Việc sử dụng màng có độ bền và khả năng chống hóa chất tuyệt vời làm giảm thiểu khả năng xảy ra đứt gãy màng và giảm bớt gánh nặng về vệ sinh màng cũng như các công tác bảo trì khác cho người dùng.



Model			SPMW			
			11B6	12B6	11B12	12B12
Màng	Kích thước lỗ	um	0.08	0.1	0.08	0.1
	Đường kính trong	mm	1.1	1.1	1.1	1.1
	Đường kính ngoài	mm	2.3	2.3	2.3	2.3
	Diện tích màng	m ²	6	6	12	12
	Vật liệu		PTFE			
	Khả năng thấm hút		Thấm hút tốt			
Vật liệu	Đầu màng		ABS resin (Chất liệu đai ốc : SUS303)			
	Keo dán		Keo epoxy chịu nhiệt & chịu hóa chất			
	Trục đỡ		SUS304			
Kích thước	Chiều dài	mm	1300		2410	
	Kích thước đầu màng	mm	154x164			
Điều kiện hoạt động	Phương pháp lọc		Lọc hút			
	Áp suất màng	Lọc	> -60kPa			
		Rửa ngược	<100kPa			
	Nhiệt độ giới hạn		50			
	Phạm pH hoạt động		0-14			
Phạm vi pH làm sạch		0-14				

