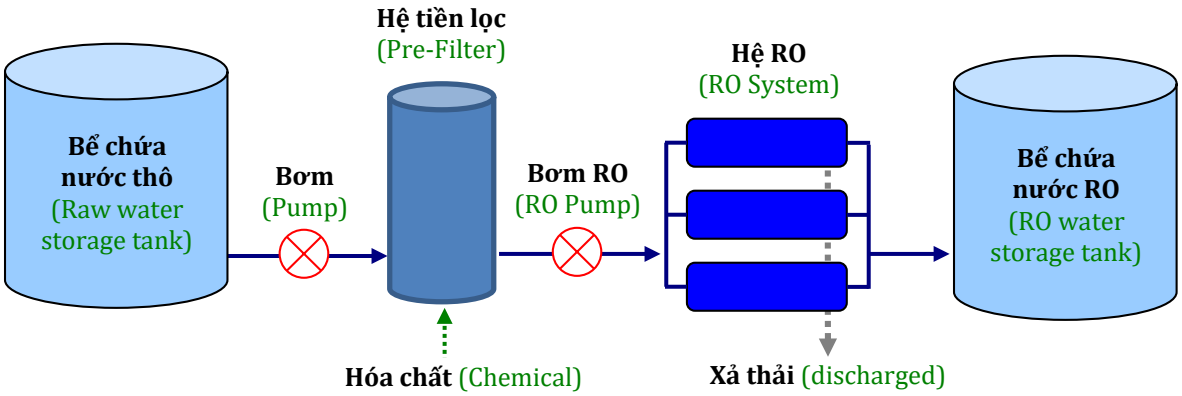
www.vatech.com.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THỜI VIỆT
Địa chỉ giao dịch: Số 16, ngõ 160, đường Lạc Long Quân
Phường Bưởi, Q. Tây Hồ, Tp. Hà Nội, VN
Tel.: +84-24-3748.0118
Fax.: +84-24-3755.7429

CHƯƠNG TRÌNH HÓA CHẤT
XỬ LÝ NƯỚC HỆ THỐNG LỌC MÀNG THẨM THẤU NGƯỢC (RO)
(CHEMICAL PROGRAM FOR REVERSE OSMOSIS (RO) WATER TREATMENT)

1. SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG RO (RO PRINCIPLE DIAGRAM)



2. CÁC VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP (COMMON TROUBLES)

Cáu cặn: – Cặn bám lên bề mặt màng RO làm giảm công suất và tăng áp lực vận hành hệ thống.
Scale & sediment – Scale on membrane surface, decreases system capacity and increase operation pressure.

Phá hủy màng: – Màng RO bị phá hủy bởi các tác nhân ô-xy hóa và vi sinh vật.
Membrane damage – RO membrane to be destroyed by oxidation substances and micro-organizms.

pH thấp: – Nước sau lọc RO có pH thấp (< 6.0)
Low pH – RO permeate water has low pH (< 6.0)

3. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ CHUNG (TROUBLESHOOTING)

Loại bỏ tạp chất: – Lắp đặt hệ thống tiền lọc… để khử tạp chất trước khi vào hệ RO
Contaminant removal – Feed water pre-treatment to remove contaminants before RO

Biến tính nước: – Sử dụng hóa chất để biến tính nước, bảo vệ màng RO, ngăn cản quá trình tạo cặn
Water denature – Use chemical(s) to adjust the water property, protect membrane, prevent scales

4. TIÊU CHUẨN NƯỚC CẤP VÀO HỆ RO (RO FEED WATER QUALITY STANDARD)

Thông số chất lượng nước (Feed water criterial)	**Đơn vị** (Unit)	**Mức giới hạn đề xuất** (reccommended limitation)
pH	---	6.5 – 8.5
Độ đục (Turbidity)	NTU	1 max.
Tổng rắn không tan (TSS)	ppm	1 max.
Tổng cứng (Total Hardness)	ppm as CaCO3	350 max.
Clo tự do (Free Chlorine)	ppm	0.00
Tổng sắt + măng gan (Total Fe + Mn)	ppm	0.1 max.
Chỉ số SDI (SDI index)	---	< 5

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ THỜI VIỆT
Địa chỉ giao dịch: Số 16, ngõ 160, đường Lạc Long Quân
Phường Bưởi, Q. Tây Hồ, Tp. Hà Nội, VN
Tel.: +84-24-3748.0118
Fax.: +84-24-3755.7429

5. HÓA CHẤT ĐỀ XUẤT (RECCOMMENDED CHEMICAL)

5.1. CHỐNG CÁU CẶN (ANTISCALANT)

Hóa phẩm (Prod.):	–	**HYDREX 4102 / HYDREX 4109**
Xuất xứ (Original):		Sản xuất tại Anh Quốc bởi VEOLIA (Made by VEOLIA in UK)
Đặc tính (Specification):	–	Hóa phẩm tổng hợp chống cáu cặn, dùng cho các hệ thống lọc màng RO và màng NF (multifunctional antiscalant for reverse osmosis and nanofiltration systems)
Sử dụng (Application):	–	Dùng bơm định lượng cấp vào hệ thống. Liều lượng 1 - 10 ppm (Use dosing pump, Feed rate 1 – 10)

5.2. KHỬ CLO TỰ DO VÀ CÁC CHẤT Ô-XY HÓA (FREE CHLORINE & OXIDIZING SUBSTANCES REMOVAL)

Hóa phẩm (Prod.):	–	**HYDREX 4301**
Xuất xứ (Original):		Sản xuất tại Malaysia bởi VEOLIA (Made by VEOLIA in Malaysia)
Đặc tính (Specification):	–	Hóa phẩm khử clo tự do và các chất ô-xy hóa, ngăn chặn phá hủy màng RO (reducer, eliminates RO membrane destruction)
Sử dụng (Application):	–	Dùng bơm định lượng cấp vào hệ thống. Liều lượng 1 - 10 ppm (Use dosing pump, Feed rate 1 – 10)

5.3. ĐIỀU CHỈNH PH NƯỚC THÀNH PHẨM (PERMEAT WATER PH ADJUSTMENT)

Hóa phẩm (Prod.):	–	**NaOH 20% Solution**
Đặc tính (Specification):	–	Hóa phẩm có tính kiềm, chuyên dụng để nâng pH nước. (alkalinity product which is effective for pH increment)
Sử dụng (Application):	–	Dùng bơm định lượng cấp vào hệ thống. Liều lượng 1 - 10 ppm (Use dosing pump, Feed rate 1 – 10)

5.4. HÓA CHẤT BẢO QUẢN (RO MEMBRANE PRESERVATION)

Hóa phẩm (Prod.):	–	**HYDREX 4601**
Xuất xứ (Original):		Sản xuất tại Malaysia bởi VEOLIA (Made by VEOLIA in Malaysia)
Đặc tính (Specification):	–	Hóa phẩm có tính khử trùng, gốc izothiazoline. (Izothiazoline base chemicals, disinfection chemical)
Sử dụng (Application):	–	Cấp hóa chất bảo quản khi hệ thống dừng quá 48h. (Preservation chemical shall be used incase the System stops over 48 hours.)

6. CHƯƠNG TRÌNH HÓA CHẤT (CHEMICAL PROGRAM)

Xin liên hệ VATECH để nhận được tư vấn và chương trình hóa chất phù hợp
(Please contact VATECH to receive advises and appropriate chemical program)

VATECH cần thu thập các thông tin sau đây để đưa ra chương trình hóa chất phù hợp:
(to define the appropriated chemical and dosing rate, VATECH needs the following information)

a. Thông tin hệ thống (bản vẽ công nghệ, chế độ vận hành, check-sheet…)
(System detailed information, drawings, operation history record)

b. Thông tin chất lượng nước nguồn, bảng phân tích chất lượng nước nguồn
(Raw water quality property, raw water analysis)

Để chương trình hóa chất đạt hiệu quả cao, ngoài việc sử dụng đúng và đủ hóa chất, hệ thống RO cần phải được vận hành theo đúng quy trình và chế độ của Nhà sản xuất đưa ra (For optimum chemical treatment, beyond correct chemical program, it should stricly follow operation procedure regulated by the RO system supplier).