UNITED CHEMICAL & ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD
C.TY TNHH KỸ THUẬT HÓA CHẤT & MÔI TRƯỜNG HỢP NHẤT
Boiler, Cooling - Chiller, RO & Cleaning Chemical - Water Treatment & Service
Hóa Chất Lò Hơi, Tháp Giải Nhiệt - Lạnh, Màng RO & Vệ Sinh - Xử Lý Nước & Dịch Vụ
Tel: 028.35501200; Fax: 028.35501201; Mail: sales@uce.com.vn
Hotline: MB / Zalo / Viber / Wechat: 0918.676.245; 0937.626.245; ky@uce.com.vn
215 Nguyen Van Dau St; Bình Thạnh Dist. HCMC - Web: www.uce.com.vn

Chủ đề - Subject:

CHÚNG TÔI ĐÃ THỰC HIỆN HƠN 300 CÔNG TRÌNH VỆ SINH THIẾT BỊ
WE HAVE OVER 300 CLEANING WORKS WITH MANY KINDS OF INDUTRIAL SYSTEM

Kính gởi Qúy Khách Hàng - To Whom it may concern

Trong nhiều năm qua, chúng tôi đã thực hiện thành công hơn 300 công trình vệ sinh thiết bị, và cũng đã nhận được rất nhiều câu hỏi, lo lắng của Qúy Khách hàng là làm sao đảm bảo An Toàn, Hiệu Qủa và Tiết Kiệm cho việc vệ sinh thiết bị

Over years, we have more than 300 successful cleaning works also received so many concern questions How to be Safe, Good Result and Saving of cleaning

Để đảm bảo được việc này thì cần khảo sát - đánh giá để nắm rõ tình hình hiện tại về độ dày và tính chất của lớp cặn cần vệ sinh cũng như tính chất vật liệu của thiết bị khi tiếp xúc với hóa chất, từ đó có cách chọn loại hóa chất và qui trình vệ sinh cho phù hợp nhất

To achieve the desired target, it should be detail inspected for the real situation of thickness and characteristic of layer that need to be cleaned, kind of metal that contacted with cleaning solution… to propose the best chemical and cleaning procedure

Chúng tôi đã dành rất nhiều thời gian nghiên cứu việc này về lý thuyết và kiểm nghiệm lại tại Phòng thí nghiệm, cũng như tích lũy được rất nhiều kinh nghiệm qua các công trình đã thực hiện dưới yêu cầu nghiêm ngặt của từng khách hàng. Với nền tảng tốt này, cùng các nguyên liệu nhập từ nước ngoài, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu phát triển để phục vụ Qúy Khách hàng tốt nhất trong thời gian tới

Our team have spent much time in Laboratory to confirm again the difference real case with cleaning theory alo building up the experience through project by project under strickly customer's requirement. Basing on good theory and experienced with imported raw material, we continue doing R&D in this filed to serve the customer at the highest level in near future

Chỉ cần 1 cuộc gọi hoặc liên lạc, Qúy công ty sẽ có được hướng dẫn, phương án tốt nhất về an toàn, chi phí cho công việc vệ sinh thiết bị

Just only 1 call or inquiry, you will have the best guide, proposal for your inquiry

Sau đây là 1 số hình ảnh mang tính tham khảo

Some folllowing pictures are reference only

I - XỬ LÝ BỀ MẶT KIM LOẠI MỚI - NEW METAL TREATMENT

Ống thép đen trước vệ sinh
Before: Ungalvanzing steel tube

Sau khi vệ sinh ban đầu
After: Pre-cleaning

Trước: Ống thép đen
Before: Ungalvanzing steel tube

Thí nghiệm
Testing

Sau khi Vệ sinh và thụ động
After: pre-cleaning and passivation

Trước và sau khi tẩy dầu
Before and after Oil clean

Dầu tan vào dung dịch
Oil dissolved into cleaning solution

II - CÁC THAM KHẢO KHÁC VỀ VỆ SINH - SOME OTHER OF CLEANING PICTURE REFERENCE

1- Vệ Sinh Cho Vật Liệu Inox - Cleaning for Stainless Steel

Đặc điểm của Inox là rất cứng, bề mặt có độ nhám rất thấp (trơn), tuy nhiên rất dễ bị ăn mòn nếu không chọn đúng loại hóa chất, đặc biệt tại các mối hàn. Nếu bề mặt đã bị hư hại thì việc ăn mòn xảy ra rất nhanh.

Specific charecteristic of Stainless steel is hard and smooth surface but easy corrosive if wrong cleaning chemical applied, special at welding points. If surface damaged, the corrosive wil be happening faster

Vệ sinh ban đầu cho Inox mới
Pre-cleaning for new SUS

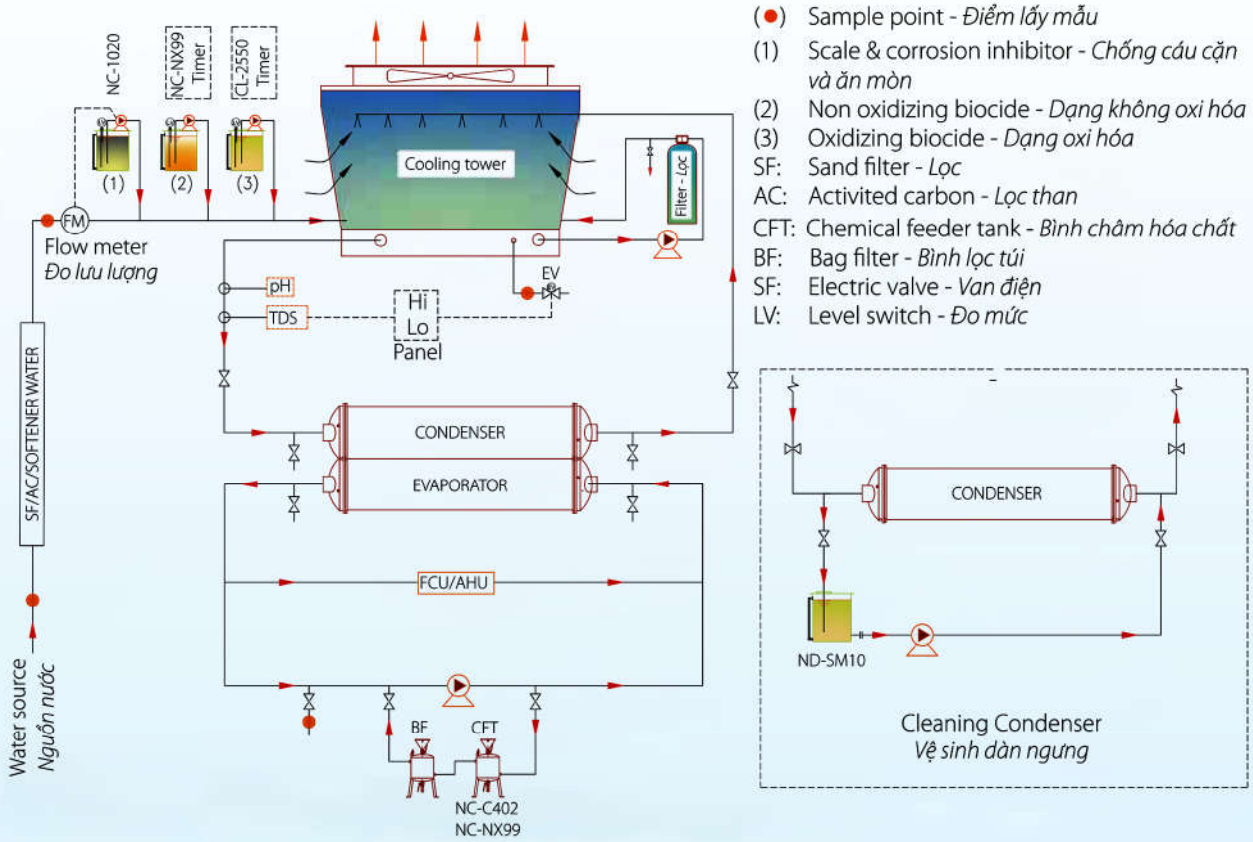
Trước và sau khi vệ sinh cặn cho thiết bị Inox
Before and after de-scale at SUS equipment

2 - Xử Lý Ban Đầu Cho Thép Tráng Kẽm & Thép Đen
Pre-treatment for Galvalnizing & UnGalvanizing Steel

Phổ biến nhất là vệ sinh ban đầu và thụ động hóa cho hệ giải nhiệt & lạnh; sau đó là tẩy rửa thiết bị khi bị cặn bám

The most popular is pre-treatment for new HVAC system and de-scale job for existing HVAC system

(Sơ đồ xử lý nước HVAC và tẩy rửa cặn cho dàn ngưng
HVAC water treatment & Condensor cleaning)



Ống tráng kẽm của giải nhiệt và thép đen chiller

Galvanizing cooling & UnGalvanizing chiller pipes

Xử lý ban đầu cho HVAC 6,000 RT

Pre-treatment chemical at site HVAC 6,000 RT

Chất lượng nước sau khi xử lý là chỉ tiêu đánh giá hiệu quả xử lý. Dưới đây là chất lượng nước của 1 công trình 6,000 RT với thép tráng kẽm hệ giải nhiệt; và thép đen hệ chiller có thể tích 300 m3, xử lý sắt từ 525 ppm đạt 2.85 ppm

Treated water quality is standard to qualify the treatment job. Example of HVAC 6,000 RT with Galvanizing steel cooling system and Ungalnizing steel with 300 m3, Fe from 525 ppm to 2.85 ppm

- Chất lượng nước sau xử lý đã đạt kết quả tốt theo phân tích Trung Tâm 3 (Quatest 3)
- The treated water was passed with excellent result from testing confirmation by Quatest 3

No	Parameter	Cooling water		Chilled water	
		Tender	Result	Tender	Result
1	pH	7.5 - 9.5	8.4	8.5 - 10.5	9.7
2	Total Dissolved Solid / TDS, mg/l	500 -800	571	< 2,000	817
3	Calcium / Ca As CaCO3, mg/l	50 - 300	107	< 200	24.5
4	Silica As SiO2, mg/l	< 200	32.9	-	-
5	Copper As Cu, mg/l	< 0.4	Not detectable	< 1	0.35
6	Total Iron As Fe,mg/l	< 2	Not detectable	< 5	2.85
7	Suspended solid / SS, mg/l	< 20	Not detectable	< 50	Not detectable

3 - Tẩy Rửa Cặn Đường Ống Nước & Thiết Bị Trao Đổi Nhiệt
Cleaning Rust and Scale for Water Line & Heating Exchanger Unit

Có rất nhiều nguyên nhân gây ra cặm bám và rỉ sét như từ thiết kế, chất lượng nước, xử lý nước và vận hành. Kết quả là làm nghẹt thiết bị, hư hại và làm giảm chất lượng nước. Kết hợp vệ sinh giữa hóa học và cơ học là cách thức phổ biến nhất

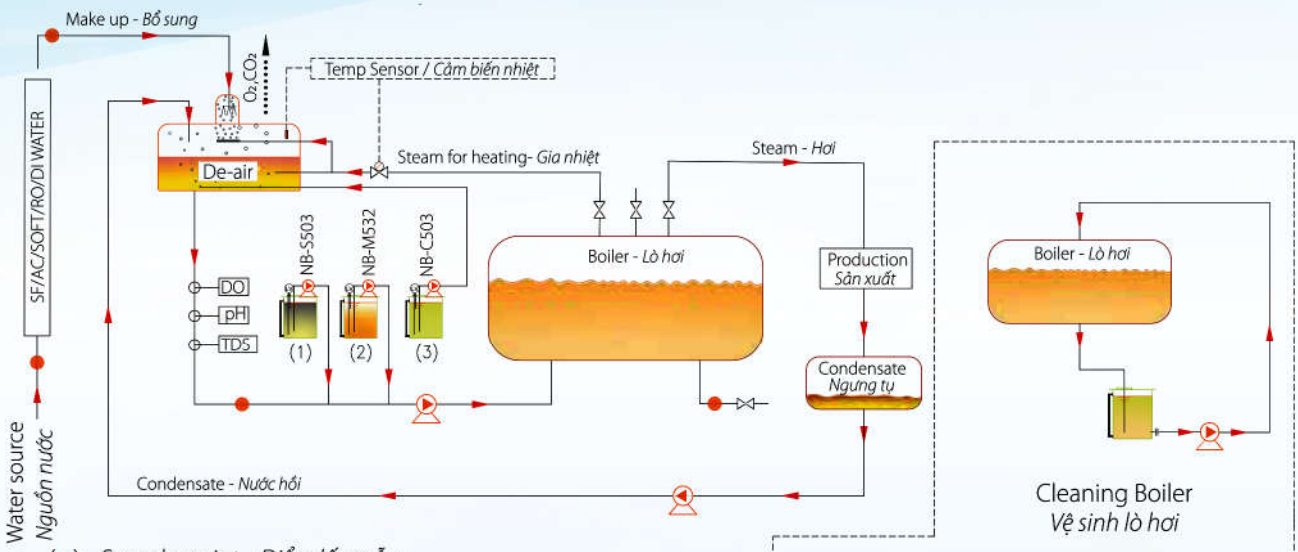
Many reasons leading to these scale and rust trouble such as design, water quality, treatment program and operation. This result will bad defect of clogged, damaged, lower water quality. The combination of chemical & mechanical cleaning steps is the most appllied popular

4 - Xử Lý Ban Đầu Cho Kim Loại Được Bảo Vệ Bề Mặt Bằng Dầu Công Nghiệp
Pre-Treatment for New Metal Protected with Industrial Oil

Điển hình nhất của việc này là xử lý ban đầu cho hệ thống lò hơi. Tùy thuộc vào áp lực lò thấp - trung - cao áp mà ống thép được bảo vệ bằng lớp dầu khác nhau cũng như chất lượng nước lò sau xử lý cũng khác nhau nên hóa chất và qui trình cũng sẽ khác nhau

Pre-treatment for new boiler maybe is the most frequently case. Depend on low - middle - high pressure that new steel pipes protected with difference industrial oil as well as water quality of each treatment also difference, so difference and suitable chemical and cleaning procedure will be applied

(Sơ đồ xử lý nước lò hơi và vệ sinh lò - Boiler water treatment & Cleaning diagram)



(●) Sample point - *Điểm lấy mẫu*
SF: Sand filter - *Lọc*
AC: Activited carbon - *Lọc than*
LV: Level switch - *Đo mức*
(1) Corrosion inhibitor for boiler - *Chống ăn mòn cho lò hơi*
(2) Scale inhibitor for boiler - *Chống cáu cặn cho lò hơi*
(3) Steam & Condensate corrision inhibitor - *Chống ăn mòn trên đường ống hơi và ngưng tụ*

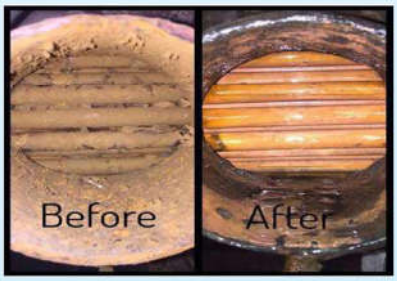
ND-L701 ND-HF701	Inorganic scale cleaner *Vệ sinh cặn vô cơ*
ND-H701	High Silica scale cleaner *Vệ sinh cặn silica dày*

5 - Tẩy Cặn Cho Lò Hơi - Dừng Lò
De-Scale Work for Boiler - Offline Cleaning

Đối với lò đã vận hành, việc quản lý chất lượng nước và sử dụng hóa chất đúng & đủ cũng như vận hành lò là yếu tố quan trọng, ngược lại phải vệ sinh bồn nước cấp, lò hơi, bộ gia nhiệt thấp áp, bộ gia nhiệt cao áp, bộ trao đổi nhiệt, turbin….

Controlling water quality from external and internal boiler with enough and high quality chemical is the key item to limit trouble of scale and corrosion. If else, need to frequence clean feed water tank, economizer, boiler, super-heater, heating exchanger, turbine…

Vệ sinh lò hơi tại công trình
Boiler cleaning at silte



Trước và sau vệ sinh lò ống lửa
Before and after boiler fired-tube cleaning

Trước và sau vệ sinh lò ống nước
Before and after boiler water-tube cleaning

6 - Tẩy Cặn Cho Kim Loại Yếu
De-scale Work Weak Metal - Offline Cleaning

Các kim loại yếu như Đồng, Nhôm có đặc tính truyền nhiệt tốt vì vậy được làm vật liệu cho các bộ trao đổi nhiệt, tuy nhiên rất dễ bị hư hại khi vệ sinh đặc biệt là khi cặn khó tan (như cặn Silicate) bám lên bề mặt kim loại này. Khảo sát chi tiết là rất cần thiết trong trường hợp này.

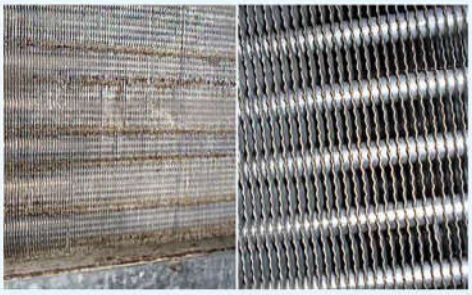
Some weak metals such as Copper, Aluminium and its alloy has good heating exchanging characteristic but be easy damaged when de-scale for difficult dissolve scale (example Silicate scale) on these metals. Detail inspection is necessary before going to clean

Cuộn trao đổi nhiệ bằng đồng trước và sau vệ sinh

Copper coil unit before and after cleaning

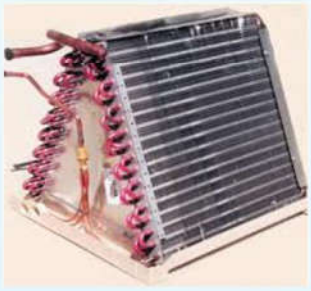
Dàn ngưng sau vệ sinh

Condensor after cleaning



Tấm tản nhiệt nhôm trước và sau vệ sinh

Alu-fin before and after cleaning



Tấm tản nhiệt nhôm sau vệ sinh

Air-con fin after cleaning

Step - *Bước:*

1. Spraying coil cleaner -100 onto coil unit
   Xịt hóa chất Coilcleaner-100 lên tấm tản nhiệt
2. Soaking - *Ngâm: 2-5 phút* (minutes)
3. Flushing with water - *Xịt lại bằng nước*

Qui trình vệ sinh cơ bản - Basic cleaning procedure

7 - Vệ Sinh Kết Hợp Nhiều Phương Thức
Combined Cleaning Procedures

Tuần hoàn hóa chất & xịt tháp giải nhiệt 12,000 RT
Chemical circulating & Water jet for cooling tower

Tuần hoàn hóa chất & rửa cơ học dàn ngưng 1,000 RT
Chemical circulating & Rotating cleaning condensor

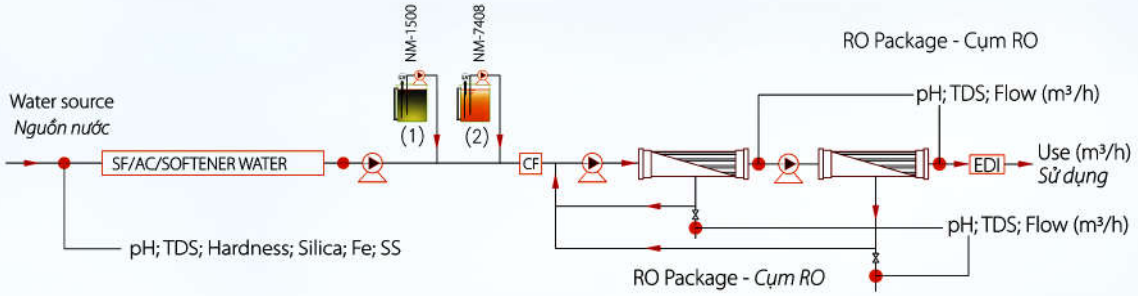
Ngâm hóa chất & xịt tấm tản nhiệt
Chemical soaking & High pressured water jet

Tuần hoàn hóa chất và rửa lại bằng áp lực bên trong
Chemical circulating & High pressured water jet

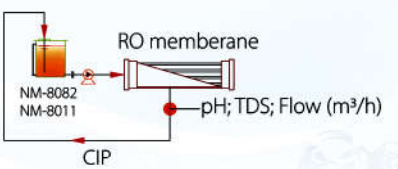
8 - Vệ Sinh Màng RO
RO Membrane Cleaning - CIP

Đặc điểm của màng RO là lỗ lọc nhỏ nhất, vì vậy bất cứ xử lý hoặc quản lý nào không tốt thì tạp chất đi vào và bám trong màng làm tắc nghẽn hoặc lủng màng. Dù vậy cũng nên kiểm tra thường xuyên về sức giảm của lưu lượng và tăng TDS của thành phẩm để quyết định tần suất vệ sinh cũng như xem lại việc xử lý nước đầu vào

With smallest size of filtering, more than 98% of impurities will be filtered at RO membrane that mean all impurities from feed water line will be catched here, so if not good external treatment and not good chemical treatment program then membrane will be clogged or damaged soon. The check list of 2 parameters of product flow rate and conductivity is necessary to chose cleaning time as well as review again external treatment



(●) Sample point - *Điểm lấy mẫu*
(1) Scale inhibitor - *Chống cáu cặn*
(2) Chlorine & Oxidant reducer - *Loại bỏ clo dư & chất oxi hóa*
SF: Sand filter - *Lọc*
AC: Activited carbon - *Lọc than*
CF: Cartridge filter - *Lọc tinh*
LV: Level switch - *Đo mức*



Cleaning RO memberane
Vệ sinh màng RO

Step 1 - Bước 1: NM-8082 Organic scale cleaner - *Vệ sinh cặn hữu cơ*
Step 2 - Bước 2: NM-8081 Inorganic scale cleaner - *Vệ sinh cặn vô cơ*

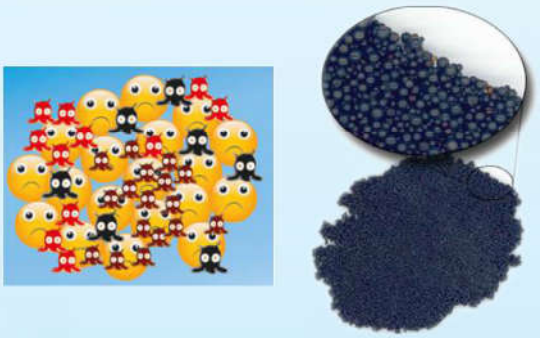
Bên trong màng RO đang vận hành
Inside operating RO membrane

Trước và sau khi vệ sinh màng
Before and after cleaning RO membrane

9 - Vệ Sinh Vật Liệu Lọc Nước
Cleaning of Water Filtering Material

Thường gặp nhất là vệ sinh hạt nhựa trao đổi Ion của tháp làm mềm và bộ khử khoáng. Các tạp chất, vi sinh và các chất oxi hóa làm giảm khả năng tiếp xúc, giảm khả năng trao đổi khi tái sinh cũng như khi trao đổi Ion. Việc xử lý để đạt giới hạn đầu vào từng loại hạt nhựa và thiết kế chu kỳ tái sinh phù hợp cũng nên quan tâm. Tùy thuộc vào tạp chất và loại hạt nhựa mà có hóa chất vệ sinh phù hợp

Softener, Cation and Anion resins are the most cases. Coming impurities, bacteria, oxidant limit the area contacting resin with Ions of water during exchange and regeneration. Design to have good pre-treatment priority resin and suitable regeneration are top concern to avoid this trouble. Depends on kind of impurities and each resin to have the suitable chemical and cleaning procedure



Trước khi vệ sinh - Before cleaning

Sau vệ sinh - After cleaning

10 - Vệ Sinh và Tiệt Trùng Bồn & Đường Ống Nước
Cleaning and Dissinfection for Water Tank and Piping

Có thứ bẩn có thể nhận biết bằng cảm quan như mắt, mũi như là lớp lắng đọng, màu sắc - độ đục, chất nhờn màng sinh học của vi khuẩn hay mùi hôi do sản phẩm tạo ra từ khi khuẩn kỵ khí. Còn những thứ khác thì chỉ có thể nhận biết từ kiến thức và số liệu qua các xét nghiệm hóa lý, vi sinh cần thiết . Điển hình nhất là vi khuẩn Coliform; Ecoli; Legionella

Some trouble of water quality can be recognized with sensory of eyes or nose for deposit, color - turbidity, biofilm or strange smell produced by Anaerobic bacteria… while others only with knowledge and via testing result of physical - chemical or bacterial parameters. The most typical is Coliform, Ecoli; Legionella bacteria...

Trước và sau vệ sinh - tiệt trùng bể nước
Before and after cleaning - dissinfection of water tank

Trước và sau vệ sinh - tiệt trùng đường ống dẫn nước
Before and after cleaning - dissinfection of water pipe

III - MỘT SỐ HÓA CHẤT VỆ SINH THAM KHẢO - REFERENCE CLEANING CHEMCIAL LIST

Stt No	Hóa Chất Product	Tính năng chính Main function
1	ND-N701	Vệ sinh dạng không dừng hệ thống Online cleaning
2	*BioCleaner-2XBR12*	*Vệ sinh dạng không dừng hệ thống để bỏ màng sinh học* *Online cleaning to remove biofilm*
3	ND-L701	Vệ sinh hợp chất oxi hóa và vô cơ Cleaning oxidized and Inorganic scale
4	*ND-H701*	*Vệ sinh hợp chất cặn silica và hữu cơ* *Cleaning silcate and organic scale*
5	ND-HF701	Vệ sinh hợp chất cặn silica dày Cleaning heay silicat scale
6	*ND-NT10*	*Dùng cho kim loại Inox* *For stainless steel*
7	ND-SM10	Dùng cho kim loại yếu Đồng, Nhuôm For weak metal Copper, Aluminium
8	*ND-SM10P*	*Dạng bột tiện lợi sử dụng* *Powder kind, easy to use and handle*
9	CoilCleaner-100	Vệ sinh dàn tản nhiệt Cleaning for surafce, coil, fin
10	*OG-Cleaner100*	*Tẩy rửa dầu mỡ công nghiệp* *Removing industrial oil and grease*
11	LegionTrol-CL2550	Tiệt trùng nhóm vi sinh gây bệnh và Legionella Dissinfection of harmfull bacteria, Legionella
12	*R-DS100*	*Hóa chất dạng kem, dùng để bôi lên đầu chổi để rửa các ống* *Creamy state, lathered on brush to rotating cleaning for tube*
13	NS-PT12	Tiệt trùng hệ thống nước tinh khiết, nước uống Dissinfection for pure, drinking water tank and system
14	*NM-8082* *NM-8011*	*Vệ sinh chất hữu cơ và vô cơ cho màng RO* *Cleaning organic and inorganic scale for RO membrane*
15	RE-Cleaner	Vệ sinh vật liệu lọc, hạt nhựa Cleaning filtering material, Ion - Exchanger resin

Vui lòng liên lạc với chúng tôi để có phương án tốt nhất - Please contact us for the best propsal

www.uce.com.vn

UNITED CHEMICAL & ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD
C.TY TNHH KỸ THUẬT HÓA CHẤT & MÔI TRƯỜNG HỢP NHẤT

Main Office - VP chính:
215 Nguyen Van Dau St, Ward 11, Binh Thanh, HCMC
Tel: (028) 3550 1200 - Fax: (028) 3550 1201

Branch - Chi nhánh:
200/1/16 Binh Loi, Ward 13, Binh Thanh, HCMC
Skype: chemical.environment.tech

Sales (Mobile): 0937.626.245 - sales@uce.com.vn
Tech (Mobile/Viper/Zalo): 0918.676.245 - tech@uce.com.vn

1. BOILER, COOLING, CHILLER & RO CHEMICAL
   HÓA CHẤT LÒ HƠI, THÁP GIẢI NHIỆT, LẠNH & RO
2. CLEANING CHEMICAL & SERVICE PACKAGE
   HÓA CHẤT VỆ SINH & DỊCH VỤ TRỌN GÓI
3. CHEMICAL PROJECT ENGINEERING
   THIẾT KẾ THI CÔNG DỰ ÁN HÓA CHẤT
4. WATER TREATMENT, M&E PROJECT
   XỬ LÝ NƯỚC, THI CÔNG CƠ ĐIỆN
5. MATERIAL, EQUIPMENT SUPPLY & TECHNICAL SERVICE
   CUNG CẤP VẬT TƯ, THIẾT BỊ & DỊCH VỤ KỸ THUẬT