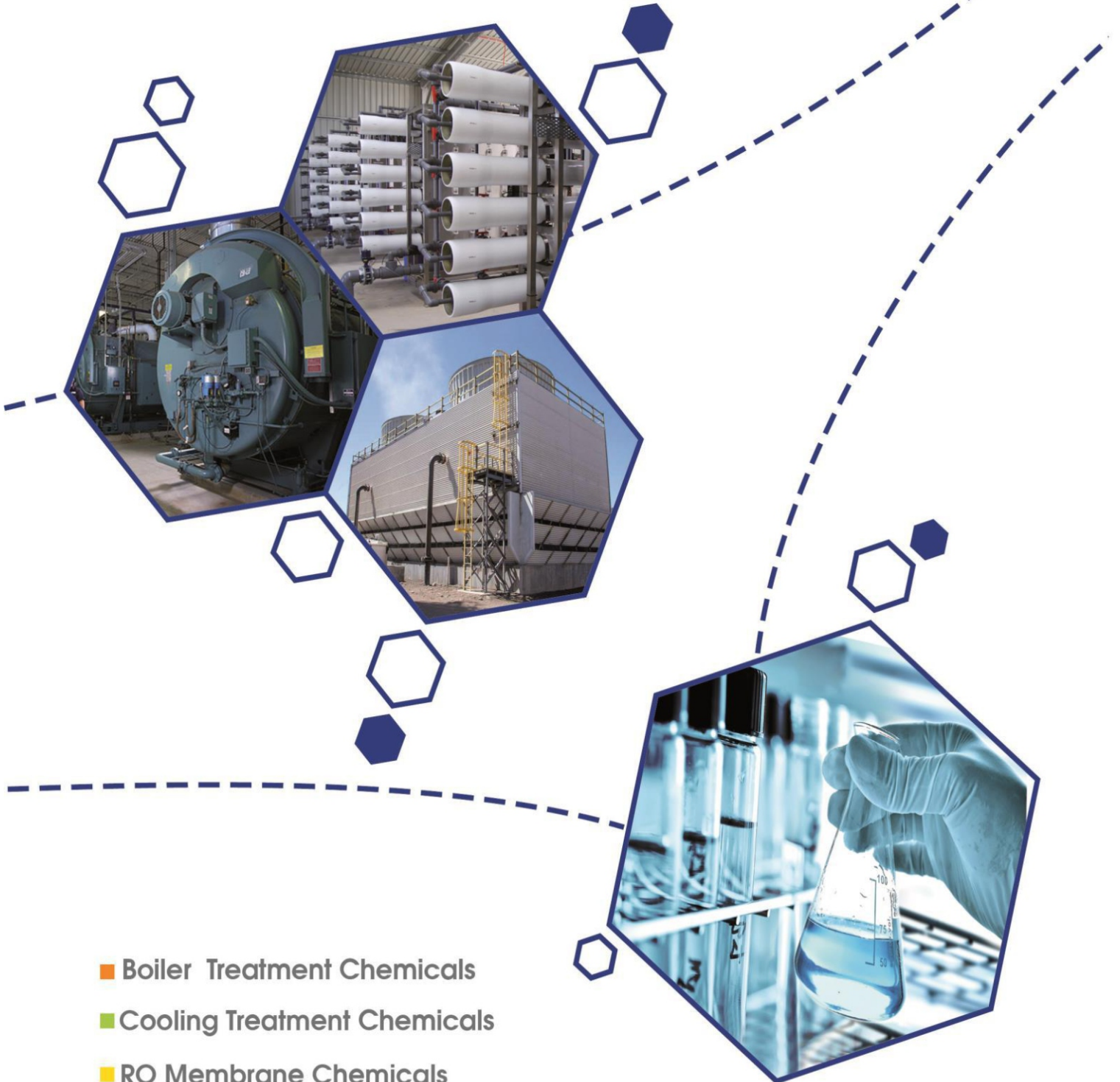




پارس امید

PARS OMID CO.



- Boiler Treatment Chemicals
- Cooling Treatment Chemicals
- RO Membrane Chemicals



Steam Boiler

هدف و ضرورت کلیه برنامه های درمانی و بهینه سازی آب بویلرها ، حفاظت از سیستمها ، افزایش بهره وری و کاهش هزینه تعمیر و نگهداری می باشد .

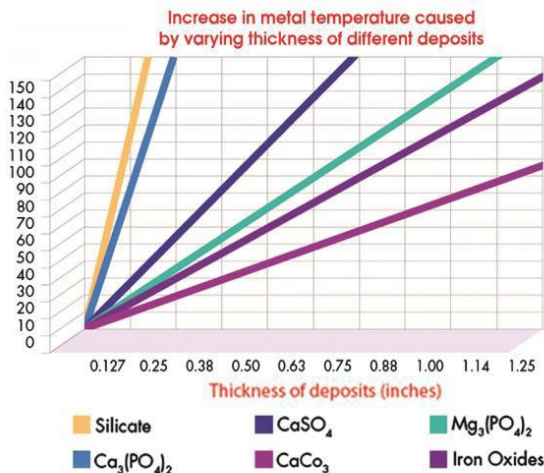
- دو مشکل عمده در سیستمهای تولید بخار وجود دارد :
- ۱- تشکیل رسوب ناشی از سختی موجود در آب ورودی
- ۲- خوردگی ناشی از ورود اکسیژن



Boiler Scale

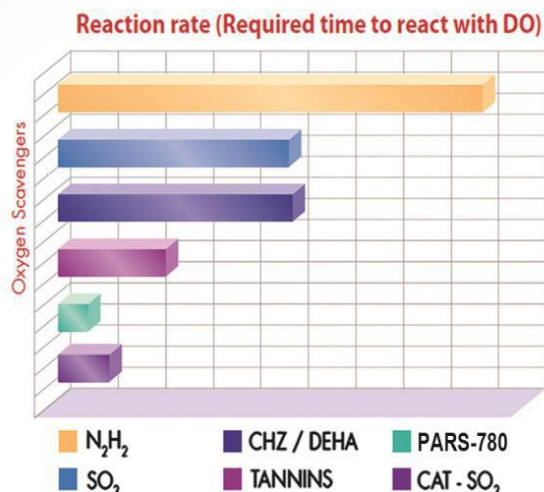
نتایج تشکیل رسوب و خوردگی :

- ۱- اختلال در انتقال حرارت و راندمان دیگ بخار
- ۲- کاهش بهره وری دیگ بخار
- ۳- افزایش هزینه تعمیرات
- ۴- افزایش هزینه سوخت
- ۵- کاهش بازدهی کلی
- ۶- کاهش در فرآیند تولید محصول



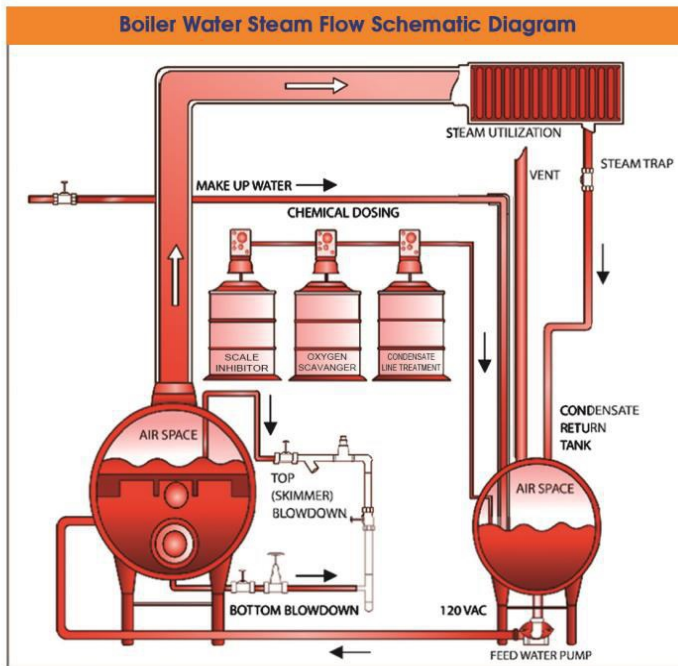
در اثر تشکیل رسوبات مختلف دمای فلز افزایش می یابد. در نمودار روبرو نسبت افزایش دما به نوع رسوب را مشاهده می کنید .

وجود اکسیژن در آب ورودی بویلر باعث ایجاد خوردگی در بویلر و بوجود آمدن هیدروکسید آهن و اکسیدهای آهن می شود که جهت کاهش هر چه بیشتر اکسیژن استفاده از دی اریتور و مواد شیمیایی جاذب اکسیژن پیشنهاد می شود . نمودار روبرو انواع جاذب اکسیژن و قدرت حذف اکسیژن را نشان می دهد .



هدف شرکت پارس امید بهبود سیستم شما با کمترین هزینه می باشد. بعد از بازدید و بررسی سیستم پیشنهاد جامعی جهت بهبود سازی سیستم شامل تزریق مواد، مصرف مواد تهیه و به شخص مسئول ارسال می گردد.

Boiler Water Treatment Chemicals



شرکت پارس امید تولید کننده مواد شیمیایی ضد رسوب و خوردگی جهت تولید بخار خالص ، کاهش مصرف انرژی و هزینه های تولید در سیستم های دیگ بخار با فشار کاری مختلف است .

کلیه محصولات این شرکت بر پایه پلیمرهای آلی فسفات و معلق کننده های بسیار موثر بوده که از مزایای آن کاهش مصرف مواد شیمیایی (حفظ محیط زیست) هزینه های جاری، قدرت کنترل بالاتر می باشد .

PARS-2520 : بازدارنده رسوب و جاذب اکسیژن در دیگهای بخار تا فشار ۴۰ بار

PARS-2150 : بازدارنده رسوب و خوردگی در دیگهای بخار برای فشارهای بالاتر از ۴۰ بار

PARS-780 : جاذب اکسیژن در دیگهای بخار تا فشار ۴۰ بار بخصوص برای سیستمهای فاقد دی اریترور

PARS-2110 : پراکنده کننده و تنظیم کننده pH در دیگهای بخار تا فشار ۴۰ بار که آب RO بعنوان آب جبرانی استفاده می شود .

PARS-2266 : جاذب اکسیژن (کربوهیدرازید) و آمینهای فرار جهت جلوگیری از خوردگی خطوط کندانس

PARS-2410 : بازدارنده خوردگی در خطوط طولانی کندانس

جدول استاندارد ASME

Drum Operating psig Pressure (1) (11) (MPa)	0-300 (0-2.07)	301-450 (2.08-3.10)	451-600 (3.11-4.14)	601-750 (4.15-5.17)	751-900 (5.18-6.21)	901-1000 (6.22-6.89)	1001-1500 (6.90-10.34)	1501-2000 (10.35-13.79)
Feedwater (7) Dissolved oxygen ppm (mg/l) O ₂ —measured before chemical oxygen scavenger addition (8)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Total iron ppm (mg/l) Fe	≤0.1	≤0.05	≤0.03	≤0.025	≤0.02	≤0.02	≤0.01	≤0.01
Total copper ppm (mg/l) Cu	≤0.05	≤0.025	≤0.02	≤0.02	≤0.015	≤0.01	≤0.01	≤0.0
Total hardness ppm as CaCO ₃	≤0.3	≤0.3	≤0.2	≤0.2	≤0.1	≤0.05	ND	ND
pH @ 25°C	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.8-9.6	8.8-9.6	8.8-9.6
Chemicals for preboiler system protection	NS	NS	NS	NS	NS	VAM	VAM	VAM
Nonvolatile TOC ppm C (6)	<1	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.2	<0.2	<0.2
Oily matter ppm (mg/l)	<1	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.2	<0.2	<0.2
Boiler Water Silica ppm (mg/l) SiO ₂	≤150	≤90	≤40	≤30	≤20	≤8	≤2	≤1
Total alkalinity ppm as CaCO ₃	<350 (3)	<300 (3)	<250 (3)	<200 (3)	<150 (3)	<100 (3)	NS (4)	NS (4)
Free OH alk. ppm CaCO ₃ (2)	NS	NS	NS	NS	NS	NS	ND (4)	ND (4)
Specific conductance (12) μmhos/cm (μS/cm) @ 25°C without neutralization	5400-1100 (5)	4600-900 (5)	3800-800 (5)	1500-300 (5)	1200-200 (5)	1000-200 (5)	<150	<80
TDS in Steam (9) TDS (maximum) ppm (mg/l)	1.0-0.2	1.0-0.2	1.0-0.2	0.5-0.1	0.5-0.1	0.5-0.1	0.1	0.1

NOTES: NS = not specified, ND = not detectable. VAM = Use only volatile alkaline materials upstream of attemperation water source (10).



Cooling Tower

چهار مشکل عمده در آب سیستمهای خنک کننده

خوردگی :

تولید فلزاتی مانند فولاد از حذف اکسیژن از سنگ طبیعی است. سیستمهای خنک کننده آبی تشکیل شده از فولاد و فلزات دیگر است که یک محیط ایده آل برای برگشت فلز به حالت اکسید اصلی است. این روند بازگشت به گذشته خوردگی نام دارد.



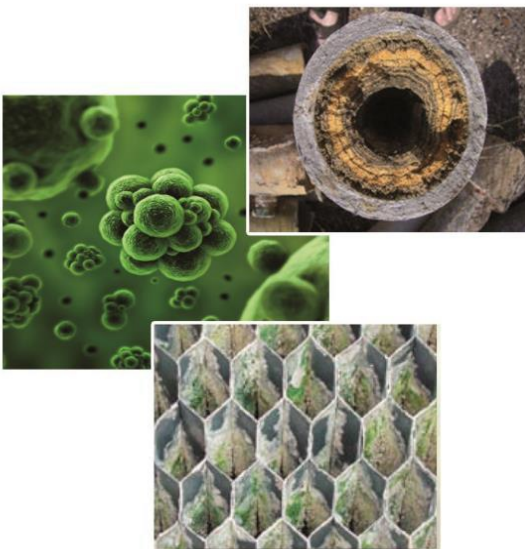
Scale

رسوب :

مواد معدنی از قبیل کربنات کلسیم ، فسفات کلسیم و منیزم ، سیلیکات در آب نسبتاً نامحلول هستند و می توانند بصورت غیر محلول به شکل رسوب تشکیل شوند و موجب آسیب و کاهش تبادل حرارت در سیستم های خنک کننده شوند .

فولینگ :

فولینگ یا گرفتگی ، حاصل رسوب ناشی از مواد معلق ، گرد و غبار محیط اطراف و یا محصولات حاصل از خوردگی در داخل سیستم است .



Biology

آلودگی بیولوژی :

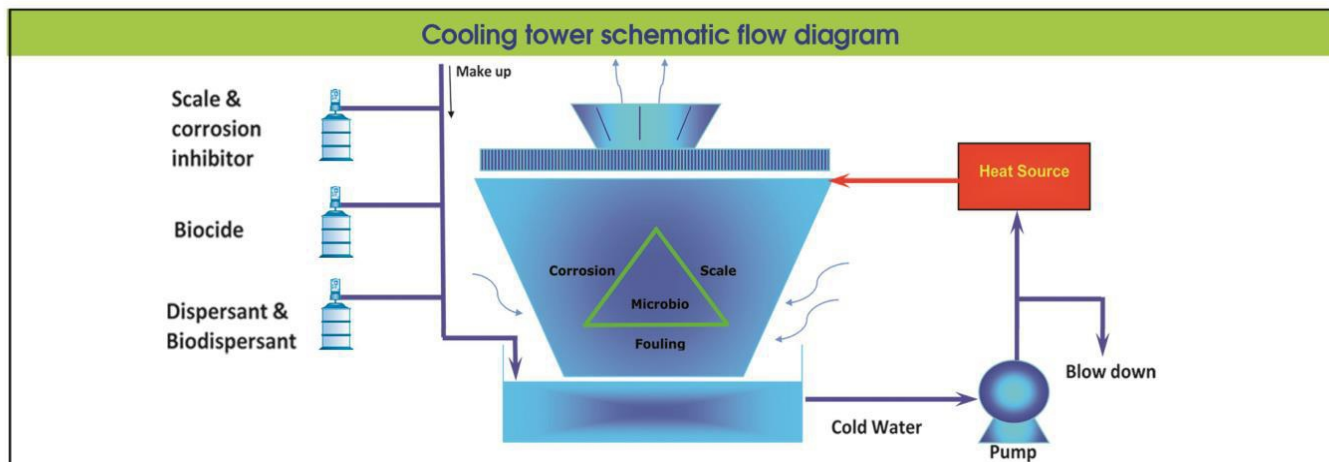
سیستمهای خنک کننده آبی محیطی ایده آل برای رشد میکروارگانیسم ها و میکروبهاست که تاثیر بسزایی در افزایش سرعت خوردگی ، ایجاد فولینگ و تشکیل رسوب دارد .



همانگونه که در شکل مشخص شده از ۴ عامل موثر در سیستمهای خنک کننده عامل بیولوژیکی یکی از عوامل اصلی بوجود آورنده دیگر مشکلات همچون خوردگی ، رسوب و فولینگ است .

Cooling Water Treatment

از تولیدات شرکت پارس امید انواع باز دارنده های آندی و کاندی است که جهت مراقبت و به حداقل رساندن فرآیند خوردگی در سیستم های خنک کننده طراحی و با پایه های مختلف از جمله فسفاتهای آلی و معدنی، زینک، نیتريت، مولیبدات، کربوکسیلات و انواع پلیمرهای موثر ارائه و با کمترین میزان تزریق بیشترین تاثیر را در کاهش نرخ خوردگی دارا می باشد.



cooling chemical

PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 4810	Alkaline- Zinc program Scale and Corrosion inhibitor	Zinc - phosphonate treatment of cooling water to prevent Scaling and corrosion of ferrous metal
PARS 4820	Alkaline – Zinc program Zinc - phosphonate , Azol Base Corrosion and Scale inhibitor	Organic phosphate and phosphonate , organic polymer and corrosion inhibitor
PARS 4880	All - Organic	Liquid blend of phosphonate/polycarboxylic/copper inhibitor
PARS 4858	A-Z-LITE Zinc /phosphonate	Zinc/phosphonate - based corrosion inhibitor designed for use in open recirculation cooling water system
PARS 48600	Polymeric dispersant for cooling	Provides stabilization of calcium phosphate, iron and zinc and general dispersancy extended to high stress conditions.

closed loop system

PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 5139	Nitrite Base corrosion inhibitor	Inhibitor for closed loop system containing chiller or hot water by forming a passive coating of protective oxide film on ferrous and non-ferrous metals
PARS 2000	Nitrite Base multi-metal corrosion inhibitors	Use closed engine cooling systems. The product protects ferrous metals, copper and copper alloys and all other metals including aluminum components

biocides and biodispersants

PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 8130	Nonoxidizing , Microbiocide Heterocyclic compounds	Industrial open and closed recirculating systems, air washer and closed systems.
PARS 8150	Nonoxidizing , Microbiocide Aldehyde based	Industrial open and closed cooling systems and pasteurizer. It does not contain heavy metals or sulfur compounds
PARS 8141	Nonoxidizing, Microbiocide Quarternary ammonium	It is useful against slime-forming bacteria, algae and fungi



RO system

شرکت پارس امید با داشتن تجربه و تخصص لازم در زمینه نصب و راه اندازی سیستم اسمز معکوس و تولید مواد شیمیایی مربوط به این سیستم جهت افزایش کارایی فیلترها (ممبرانها) کاهش هزینه شستشو و افزایش عملکرد سیستمها فعالیت می نماید .

در این راستا با تولید آنتی اسکالانت با نام تجاری **PARS - 353** سالهاست که توانسته کیفیتی مطلوب رابه مشتریان خود ارائه دهد که از مزایای آن می توان به موارد زیر اشاره و آن را معرفی کرد:

- ضد رسوب بسیار موثر برای طیف گسترده ای از آبها
- جلوگیری از لایه لایه شدن و آسیب به ممبرانها
- عدم نیاز به استفاده از اسید به دلیل کارایی بالای ماده
- کاهش هزینه ها به دلیل دوز کم مصرفی
- سازگار با انواع ممبرانها و فیلترها

Product	Discription	pH (± 0.5)
PARS - 353	Super thershold effect	10.5
PARS - 303	Sea Water antiscala	6.5



Fouling

بایو ساید RO

از عوامل شایع گرفتگی و آسیب به ممبرانها تشکیل بایو فولینگ در اثر رشد و یا ورود میکرو اورگانیسما به ممبرانها می باشد .



Fouling

به همین منظور پارس امید با تولید محلول شیمیایی آنتی باکتریال غیر اکسنده بر پایه **DBNPA** با نام تجاری **PARS-111** علاوه بر حل این مشکل از آسیب به ممبرانها جلوگیری نموده است .

Product	Discription	Function
PARS- 111	Non-oxidizing, anti-microbial DBNPA base	control planktonic and sessile micro-organisms which form as biofilms in membranes and pre-treatment systems

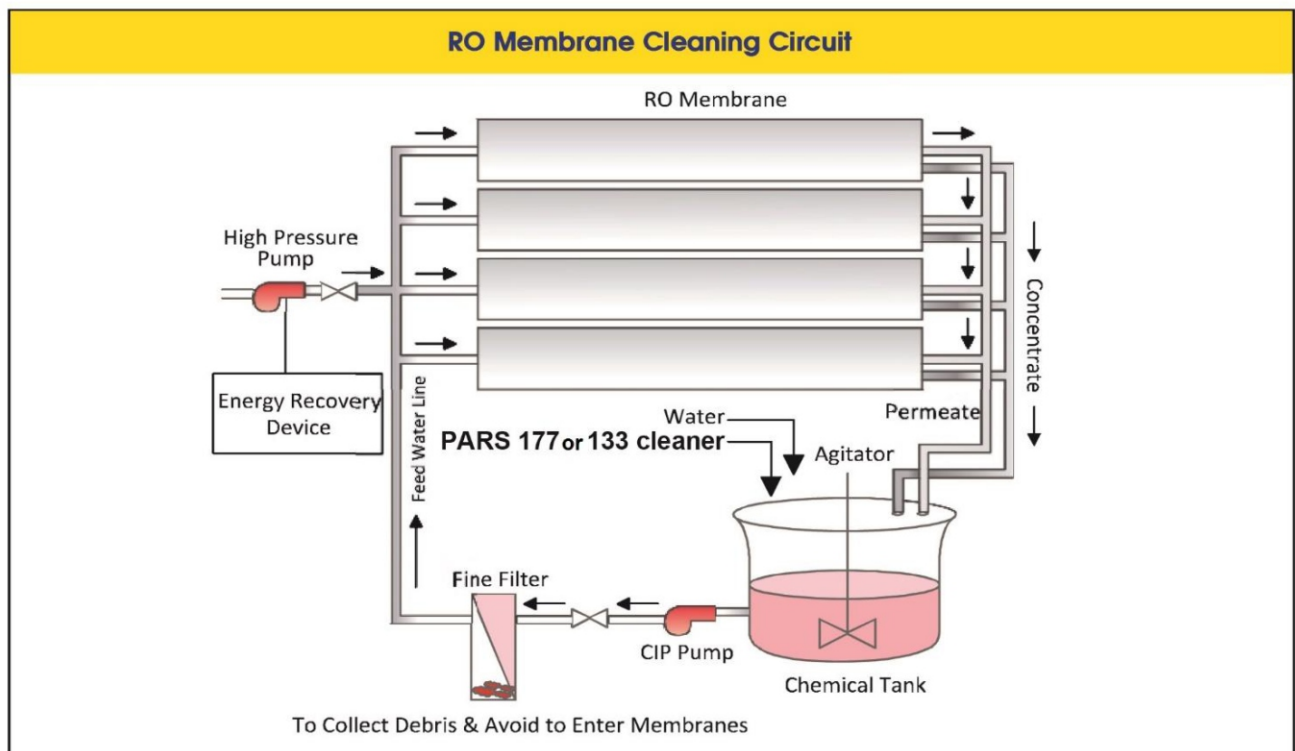
RO Membrane Chemicals

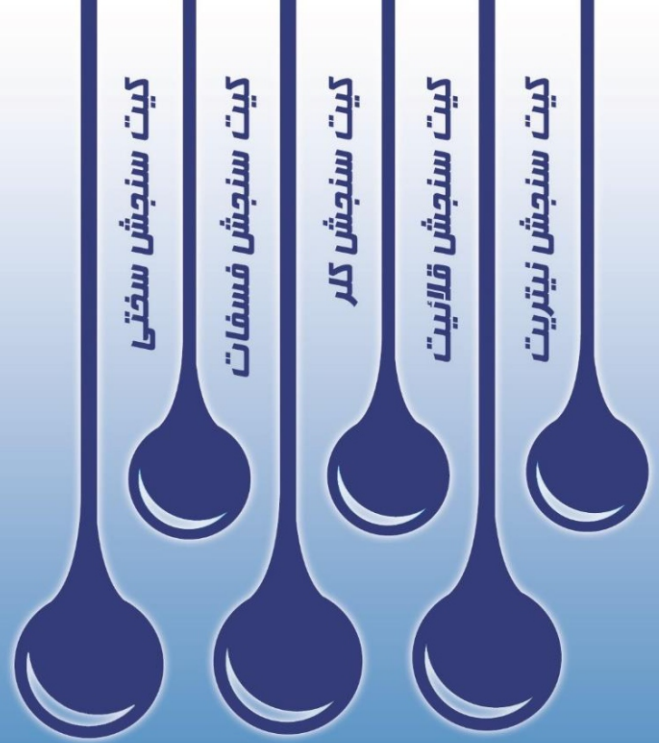
عواملی همچون تشکیل رسوبات مختلف بر پایه کربناتها و سولفاتها ، رشد میکرو اورگانیزم ها و یا ورود مواد آلی به ممبرانها (فیلترها) موجب کاهش راندمان کلی سیستم می شود که برای رفع این موارد باید فیلترها با مواد شیمیایی اسیدی و قلیایی شستشو شوند .

کارشناسان این شرکت راهکارهای خود شامل مواد شیمیایی ، نحوه و ترتیب شستشو را برای بدست آوردن بالاترین راندمان به شما ارائه می نماید.

RO Membrane cleaning chemical

Product	Description	Function
PARS 133	Liquid alkaline membrane cleaning	Support the cleaning of acid insoluble sulfates of Ca, barium and strontium, as well as calcium fluoride also effective in removing iron oxides and hydroxides as well as calcium carbonate.
PARS 177	Liquid acidic cleaning compound	specifically designed to remove iron fouling. It also has effectiveness against light calcium carbonate scaling.
PARS 167	Natural cleaning compound	for the cleaning of reverse osmosis (RO), nano-filtration (NF) and ultra-filtration (UF) membranes. PARS- 167 is a formulation based on an anionic surfactant and is highly effective in removing colloidal and other organic matter





دفتر اصفهان: منطقه صنعتی دولت آباد-خیابان نشاط اصفهانی-پلاک ۹۲

تلفن: ۰۳۱-۴۵۸۴۷۲۳۳-۶

فکس: ۴۵۸۴۷۰۶۶

www.pobco.co