

1. معرفی

2. محصولات

- ضد رسوب ها
- پاک کننده ها

3. خدمات و پشتیبانی

پشتیبانی فنی خارج از سایت

- انتخاب و محاسبه دوز ضد رسوب
- خصوصیات عملیاتی محصول
- کالبد شکافی غشا
- توصیه های فنی

پشتیبانی فنی در سایت

- راه اندازی
- مشکل یابی سیستم
- تمیز کردن سیستم
- آموزش

برچسب گذاری خصوصی

اطلاعات بیشتر

1. معرفی

برای کاربردهای آب آشامیدنی در حال حاضر محصولات متنوعی مطابق با گواهینامه 60 موسسه استاندارد NSF/ANSI در شرکت **DEQUEST®** ارائه شده است.



زمینه تجاری شرکت **Thermophos DEQUEST®**، ارائه مواد افزودنی تخصصی منحصر به فرد برای رفع نیازهای صنعت مدیریت منابع آب و فرایندهایی است که آب نقش حیاتی را ایفا می کند.

بیش از 40 سال است که **DEQUEST®** در زمینه تولید انواع فسفونات به عنوان ضد رسوب (antiscalant) پیشگام است و سالهاست که فسفوناتهایی **DEQUEST®** در کاربردهایی نظیر پراکنده کننده رسوبات، ضد خوردگی، کلانت و ضد رسوب استفاده می شود. امروزه **DEQUEST®**، افزودنیهای گوناگون آب، نظیر فسفونات، p، اکریلیک، مالئیک بر پایه پلیمرهای (CO-)، پلیمرهای بیولوژیکی **DEQUEST® PB** و محصولات سفارشی به منظور کاربردهای خاص را در مقیاس وسیعی تولید می کند.

فسفوناتهایی **DEQUEST®** در سطح جهانی، طیف وسیعی از کاربردها شامل تصفیه آب فرایندی، شوینده های صنعتی و خانگی، پاک کننده های صنعتی، عملیات بازیابی نفت و نیز سایر فرایندهای متنوع صنعتی نظیر نمک زدایی، تولید خمیر کاغذ و نیز رنگ بری کاغذ و الیاف را به طور کامل پوشش می دهد.

در طول دهه گذشته، در مرکز تحقیق و توسعه شرکت با بهبود مستمر و تجربه عملی، طیف وسیعی از ضد رسوب ها و پاک کننده ها و خدمات مرتبط با آن (به عنوان مثال نرم افزار انتخاب محصول) برای بازار آب شیرین کن ها ارائه شده است.

محصولات نهایی ما برای صنعت **RO**، شامل مواد افزودنی به آب و طیف کاملی از عملیات موثر در کنترل شکل گیری بسیاری از رسوبات در غشا می باشد.

ضد رسوب ها و پاک کننده های با عمده غشاهای تولید کنندگان مختلف سازگاری دارد.

2. محصولات

انواع محصولات

جدول زیر خلاصه ای از محصولات در زمینه ضد رسوب ها و عملکرد خاص آنها در برابر رسوبات را بیان می کند. تمامی محصولات **DEQUEST®** (به جز SPE 0109) برای کاربردهای آب آشامیدنی مطابق با گواهینامه 60 موسسه استاندارد NSF/ANSI می باشند.

ضد رسوب ها

ضد رسوب های ما برای کنترل موثر فرایند تشکیل رسوب در شرایط عملیاتی مختلف اسمز معکوس، منطبق با قوانین زیست محیطی طراحی شده اند. ضد رسوب ها، رسوبات را مهار و ذرات جامد را پراکنده می کنند.

| DEQUEST® | CaCO ₃ | CaSO ₄ | BaSO ₄ | CaPO ₄ | CaF ₂ | CrSO ₄ | Silica | Metal Oxides |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------|--------------|
| SPE 0001 | + | • | | • | + | | | • |
| SPE 0106 | + | + | | | + | | | • |
| SPE 0107 | + | • | • | • | + | • | • | + |
| SPE 0108 | • | | + | + | • | + | + | + |
| SPE 0109 | | • | + | + | | + | + | + |
| SPE 0109 POT | | • | + | + | | + | + | + |
| SPE 0111 | + | • | | • | + | | | • |
| SPE 0112 | + | • | | • | + | | | • |
| SPE 0125 | + | • | | • | + | | | • |

| | |
|---|-------------|
| + | کارایی عالی |
| • | کارایی خوب |





پاک کننده ها

برای کنترل رسوب های خاص، در برنامه های تمیز کردن مختلف و مطابق با پارامترهای عملیاتی و قوانین زیست محیطی فرمول تمیز کننده **DEQUEST®** ارائه شده است.

انواع محصولات

جدول زیر انواع پاک کننده ها و عملکرد خاص آنها را نسبت به رسوب های متفاوت را نشان می دهد.

| DEQUEST® | CaCO ₃ | CaSO ₄ | CaPO ₄ | Silica | Metal Oxides | Organics | Clays |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|--------------|----------|-------|
| SPE 0560 | + | | + | | + | | |
| SPE 0561 | | + | | + | | + | + |

موثر: "+"

قابلیت انتخاب مناسب ترین ضد رسوب و شار دوز مطلوب را می دهد. سرعت بازیابی کارخانه یا پیش تصفیه با تزریق اسید را می توان با **CoRoLa-T** بهینه کرد.

نرم افزار **CoRoLa-T** تمایل تشکیل رسوب را برای طیف گسترده ای رسوبات تعیین میکند، مثل:

- کربنات کلسیم (LSI- S&DI)
- فسفات کلسیم
- سولفات کلسیم
- فلوراید کلسیم
- سیلیکا
- سولفات باریم
- سولفات استرانسیم
- هیدروکسید فلزی

ما دائماً محدوده محصولاتمان را بهبود بخشیده و با نرم افزار مبتنی بر وب **CoRoLa-T**، در جهت پاسخ به نیازهای جدید در صنعت آب شیرین کن با مشتریان در ارتباط خواهیم بود.

بسته بندی

محصولات **Thermophos** برای روش اسمز معکوس با طیف وسیعی از انواع بسته بندی در دسترس می باشد.

3. خدمات و پشتیبانی

پشتیبانی فنی خارج از سایت

انتخاب و محاسبه دوز ضد رسوب

CoRoLa-T نرم افزار اینترنتی انتخاب محصول از روی سایت را ارائه میدهد که اپراتورها یا طراحان سیستم های غشایی به کمک آن میتوانند برای هر نوع سیستمی، مناسب ترین ضد رسوب را انتخاب کنند.

CoRoLa-T میتواند "حلالیت نمک"، آب نمک را برای آب هایی با ویژگی های مختلف و واحدهای صنعتی با پارامتر عملیاتی خاص را محاسبه کند. این نرم افزار، به شما

خصوصیات عملیاتی محصول

- تست کاهش در هنگام شروع
- آزمایش های میکروبیولوژیکی
- تست فوجیواترا

گزارش کالبد شکافی تولید شده، حاوی تصاویر مربوط به غشا می باشد که به درک بهتر شما کمک می کند. فلسفه ما این است که توصیه های اصلاحی به منظور حل مشکلات عملیاتی را به مشتریان خود ارائه کنیم.

توصیه های فنی

برای پشتیبانی فنی و تخصصی، اطلاعات بیشتر در مورد هر یک از محصولات ما یا اگر می خواهید مشکل فنی شما با یکی از کارشناسان ما به بحث گذاشته شود، لطفاً با ما از طریق ایمیل تماس بگیرید در:

infoRO@thermphosdequest.com

پشتیبانی فنی در سایت

کارشناسان Thermphos می توانند طیف گسترده ای از خدمات پشتیبانی فنی در محل، از جمله راه اندازی، مشکل یابی سیستم، تمیز کردن سیستم و آموزش را ارائه دهند.

راه اندازی

کارشناسان Thermphos می توانند در تعیین مسائل زیر به شما کمک خواهند کرد:

- دوز محصول (رقت محلول، طراحی سیستم تزریق و نقطه تزریق)
- راه اندازی و متوقف کردن پیش تصفیه شیمیایی



مرکز تخصصی ما در بلژیک (Louvain-La-Neuve) برای فرایندهای آب شیرین کنی و غشایی، عملیات زیر را انجام می دهد:

- تست مهار نسبی رسوب: با کمک آب مصنوعی (نمونه آزمایشگاهی) ما قادر به ایجاد انواع پتانسیل های رسوبی هستیم. با این قابلیت می توان عملکرد مورد نیاز هر ضد رسوبی را با توجه به خصوصیات رسوب تعیین کرد.
- تست سازگاری غشا: 2 واحد اسمز معکوس (غشا 4 و 8 اینچی) برای تست سازگاری غشا بر اساس دستورالعمل سازنده آن در نظر گرفته شده است.
- تست تمیز کردن و بهینه کردن روش تمیز کردن با تجهیزات غشایی 4 و 8 اینچی. غشا از آزمایشگاه یا واحد صنعتی برداشته می شود و پس از پاک شدن برای سنجش میزان شار و دفع نمک را در یک واحد خاص مورد آزمایش قرار می گیرد.
- کالبد شکافی کامل غشا.

کالبد شکافی غشا

کالبد شکافی غشا برای شناسایی عواملی که باعث کاهش عملکرد آن می شوند، مفید می باشد. نتایج آن به ما برای شناسایی نوع رسوب و صدماتی که به غشا وارد شده است، کمک می کند و با توجه به آن می توان توصیه های دقیق فنی به منظور بهبود عملکرد سیستم اسمز معکوس را ارائه داد.

تمامی کالبد شکافی هایی که توسط Thermphos انجام می شود، شامل فعالیت ها و آزمایش ها بسیاری است که در زیر توضیح داده شده است.

- انتخاب پرکاربردترین غشا
- معاینه بصری داخلی یا خارجی
- شناسایی شیمیایی سطح با استفاده از رسوب سطحی:
 - طیف سنج FTIR
 - میکروسکوپ الکترونی اسکن مجهز به طیف سنج پراکنده انرژی ایکس
 - آزمایش میکروسکوپی
 - PNMR برای شناسایی رسوب فسفات یا فوسفات

صنعتی از طریق متخصصین در محل خدمات تمیز کردن را ارائه خواهیم داد.

آموزش

Thermphos متعهد به بهینه سازی هزینه های تولید از طریق آموزش اپراتورها در مورد اصول اساسی غشا، پیش تصفیه سیستم، عملیات و مانیتورینگ است.

برچسب گذاری خصوصی

Thermphos به مشتریان خود برای برچسب گذاری خصوصی در طیف گسترده ای از محصولات ضد رسوب خود با نرم افزاری جهت ترکیب نام مشتری و نوع محصول، حمایت های کافی را ارائه می دهد.

علاوه بر این، **Thermphos** پشتیبانی لازم جهت دریافت گواهینامه 60 از موسسه NSF/ANSI را برای مشتریان خود فراهم می کند.

- ارائه جزئیات داده های جمع آوری شده و گزارش عملکرد محصول در یک پروتکل برای تنظیم پارامترها
- آموزش اپراتورها در محل سیستم
- بهینه کردن سالانه سیستم

مشکل یابی سیستم

هنگامی که تاسیسات واحد صنعتی نیاز به تمیز کردن مکرر دارند یا درگیر مشکلات عملیاتی هستند، ما برای شما در محل بازرسی انجام می دهیم. ما در جمع آوری داده های مربوطه و تعیین عملکرد بهینه سیستم به شما کمک می کنیم.

تمیز کردن سیستم

بر اساس ارزیابی های داخل سایت (نتایج تجزیه و تحلیل، نتایج کالبد شکافی، مشکل یابی سیستم) روش تمیز کردن مطلوب را به شما پیشنهاد میکنیم. همچنین در محل واحد



اطلاعات بیشتر

اگر مایلید اطلاعات بیشتری در مورد محصولات **Thermophos DEQUEST®** به دست آورید یا علاقه مند به اخذ نمونه ای برای ارزیابی سیستم شما در اختیارتان قرار دهیم، لطفا با نزدیکترین نماینده **Thermphos** و یا از وب سایت ما با ما تماس

بگیرید: <http://www.dequest.com>