



پاک کوشش کار

لیست محصولات صنایع غذایی، لبنی و نوشیدنی



تولید کننده فرآورده‌های

شیمیایی صنعتی

www.pck-ir.com



شرکت پاک کوشش کار با دارا بودن کادر متخصص و بیش از بیست سال سابقه فعالیت، تولید کننده انواع فرآورده های شیمیایی مورد نیاز صنایع غذایی، صنایع گاز، نفت، پتروشیمی، صنایع دریایی و... می باشد. واحد تحقیقات و توسعه این شرکت آمادگی دارد بر روی فرآورده های شیمیایی وارداتی و مشکلات شیمیایی صنایع مختلف به صورت رایگان فعالیت نموده و در صورت به ثمر رساندن مطالعات، فرآورده فوق را به نمانت تولید و عرضه نماید.

باتقدیم احترام

مدیر عامل



فهرست مطالب

شماره صفحه	شرح	نام کالا
ضد عفونی کننده ها، کلیرها و روان کننده ها		
۳	ماده ضد عفونی کننده جهت مخازن صنایع لبنی و غذایی	نئو کلیپر 115 Septal Plus
۴	پاک کننده قوی قلیایی بدون کف جایگزین سود و بدون کف جهت شستشو CIP	نئو کلیپر CP-510
۵	پاک کننده قلیایی جهت شستشو COP، سطوح، دیوار و ...	نئو کلیپر CP-4
۶	شوینده اسیدی با کف مناسب جهت شستشو COP	نئو کلیپر CP-55
۷	شوینده اسیدی جایگزین مناسب اسید نیتریک و بدون ایجاد کف جهت شستشو CIP	نئو کلیپر CP-50
۸	پاک کننده قوی قلیایی با کف زیاد جهت شستشو COP	نئو کلیپر PE-S
۹	ضد عفونی کننده حاوی ترکیبات چهارتایی آمونیوم جهت استفاده در اماکن عمومی و سطوح	نئو کلیپر 110 Septal Plus
۱۰	روان کننده خشک جهت کاناویرهای صنایع غذایی و لبنی بدون نیاز به آب	روان کننده خشک LP-109
۱۱	روان کننده پایه آبی جهت کاناویرهای صنایع غذایی و لبنی	روان کننده LP-107
افزودنی های دیگ بخار و سیستم های خنک کننده		
۱۲	ضد خوردگی آب خنک کننده سیستم های بسته	C.W.T P325



۱۴	تنظیم قلیائیت آب دیگ بخار و سیستم خنک کننده، کنترل رسوب و خوردگی	B.W.T P204
۱۶	ضد رسوب، ضد خوردگی و منعقد کننده رسوبات دیگ بخار	B.W.T P 212
۱۸	حذف کننده اکسیژن محلول در آب	B.W.T P234
۲۰	ضد خوردگی بخار آب کندانس شده بعد از دیگ بخار	B.W.T P251
۲۲	ضد رسوب و ضد خوردگی آب شیرین کن های حرارتی	B.W.T P260
۲۴	رسوبزدا و زنگزدای مبدل حرارتی، کندانسور و دیگ بخار	دی اسکلر مایع
۲۶	رسوبزدا و زنگزدای کلیه قطعات فلزی	دی اسکلر پودری

Neo Septal Plus 115

نئوکلینر ۱۱۵ Septal Plus فرمولاسیون نوین حاوی اکسیژن پراکسید و سایر ترکیبات اسیدی ضدعفونی کننده است که جهت ضدعفونی در فضای عمومی، محیط‌های سرد و سطوح کاربرد دارد. از مزایای این فرآورده مصرف بسیار پایین و قابلیت استفاده با آب معمولی است.

ویژگی‌ها:

- قابلیت از بین بردن باکتری
- فاقد رنگ، بو و عدم ایجاد لکه
- قابلیت استفاده با آب سخت و آبکشی آسان
- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده با توجه به محیط متفاوت است. در حالت معمولی مقدار مصرف محلول ۴-۱ درصد با آب حدود ۲۰ درجه سانتیگراد است. مدت زمان بهینه پاشش ۱۵-۵ دقیقه می باشد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی‌رنگ شفاف
دانسیته : ۱/۱ گرم بر سانتیمتر مکعب
pH : ۱-۲

Neo Cleaner CP-510

نئو کلینر CP-510 دستاورد نوین و پاک کننده قوی قلیایی و بدون کف با فرمولاسیون جدید است که به راحتی در چربی ها و اجرام نفوذ کرده و آن ها را از بین می برد. بالا در چربی ها نفوذ می کند. عدم ایجاد کف در سیستم های CIP و حذف آسان پروتئین و چربی از مزایای این فرآورده است. استفاده از شوینده های نوین به جای کاستیک سودا در صنایع پیشرفته بسیار مورد استقبال قرار گرفته است. نئوکلینر CP-510 جایگزین مطمئن و مناسب برای کاستیک سودا به حساب می آید.

ویژگی ها:

- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی
- قابلیت کار با آب معمولی و سخت
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح، واشرها و قطعات پلاستیکی
- عدم ایجاد کف در شستشو CIP
- کاهش زمان شستشو

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس مقدار چربی متفاوت است. بهترین نتیجه زمانی حاصل می گردد که شستشو با محلول ۴-۵٪ و در محدوده دمایی ۶۰-۵۰ درجه سانتیگراد انجام گردد. سطوح در تماس مستقیم با مواد غذایی پس از اتمام شستشو با آب تمیز آبکشی گردد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع شفاف بی رنگ
 دانسیته: ۱/۵ گرم بر سانتیمتر مکعب
 pH: ۱۴-۱۳

Neo Cleaner CP-4

کلینر قلیایی صنایع غذایی و لبنی

نئو کلینر CP-4 دستاورد نوین و پاک کننده پایه آبی با خاصیت قلیایی ملایم و با مواد پاک کننده ویژه است که با قدرت نفوذ بالا در چربی ها نفوذ می کند. این فرآورده با ایجاد کف متوسط قابلیت شستشو را افزایش می دهد. همچنین به دلیل دارا بودن امولسیفایر و حلال های ویژه، روغن و چربی را به راحتی حذف می کند. پاک کنندگی منحصر به فرد و قابلیت استفاده در سیستم های دستی تا تمام اتوماتیک از مزایای غیر قابل رقابت این کلینر است. نئو کلینر CP-4 جهت شستشوی COP، سطوح، کانوایر، دیوار و قابل استفاده است.

ویژگی ها:

- کوتاه نمودن زمان CIP و کاهش هزینه های استهلاک
- عدم ایجاد خوردگی بر سطوح فلزی (استیل و ...)
- قابلیت استفاده با آب سخت و آبکشی آسان
- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی

مشخصات:

وضعیت ظاهری: مایع شفاف بی رنگ تا زرد رنگ

چگالی ویژه: ۱/۱۲

pH : ۱۰

بسته بندی: ۲۰ لیتری

روش مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس مقدار آلودگی متفاوت است. بهترین نتیجه زمانی حاصل می گردد که شستشو با محلول ۵-۵٪ در دمای ۴۰-۶۰ درجه سانتیگراد انجام گردد.

Neo Cleaner CP-55

نئو کلینر CP-55 دستاورد نوین و پاک کننده قوی پایه آبی با خاصیت اسیدی و با مواد پاک کننده ویژه است که با قدرت نفوذ بالا در چربی ها نفوذ می کند و مورد استفاده در صنایع غذایی و لبنی است. این فرآورده با ایجاد کف بالا قابلیت شستشو را افزایش می دهد. همچنین به دلیل دارا بودن امولسیفایر و خاصیت صابونی شدن، پروتئین ها را به راحتی حذف می کند. پاک کنندگی منحصر به فرد و قابلیت استفاده در سیستم های دستی تا تمام اتوماتیک از مزایای غیر قابل رقابت این کلینر است. نئو کلینر CP-55 جهت شستشوی COP، سطوح، کانوایر، دیوار و قابل استفاده است.

ویژگی ها:

- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی
- قابلیت کار با آب معمولی و سخت
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح، واشرها و قطعات پلاستیکی
- دارای کف زیاد و افزایش راندمان شستشو
- کاهش زمان شستشو

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس مقدار چربی متفاوت است. بهترین نتیجه زمانی حاصل می گردد که شستشو با محلول ۱-۵٪ به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه و در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد انجام گردد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی رنگ
 دانسیته: ۱/۲۵ گرم بر سانتیمتر مکعب
 pH: ۱-۲

Neo Cleaner CP-50

نئو کلینر CP-50 دستاورد نوین و پاک کننده قوی خاصیت اسیدی و بدون کف است که با قدرت نفوذ بالا در چربی ها نفوذ می کند و مورد استفاده در صنایع غذایی و لبنی است. این فرآورده بدون کف است و قابلیت شستشو را افزایش می دهد. این محصول جهت شستشوی خطوط لوله، اتصالات، تانک ذخیره و ... استفاده می گردد و جایگزین مطمئن و مناسب اسید نیتریک به شمار می آید.

ویژگی ها:

- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی
- قابلیت کار با آب معمولی و سخت
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح، واشرها و قطعات پلاستیکی
- عدم ایجاد کف و افزایش راندمان شستشو
- کاهش زمان شستشو *CIP*

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس مقدار چربی متفاوت است. بهترین نتیجه زمانی حاصل می گردد که شستشو با محلول ۰/۵-۲٪ و در محدوده دمایی ۸۰-۷۰ درجه سانتیگراد باشد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی رنگ
 دانسیته: ۱/۲۵ گرم بر سانتیمتر مکعب
 pH : ۱-۲

Neo Cleaner PE-S

نئو کلینر PE-S دستاورد نوین و پاک کننده قوی پایه آبی با خاصیت قلیایی و با مواد پاک کننده ویژه است که با قدرت نفوذ بالا در چربی ها نفوذ می کند. این فرآورده با ایجاد کف بالا قابلیت شستشو را افزایش می دهد. همچنین به دلیل دارا بودن امولسیفایر و خاصیت صابونی شدن، روغن و چربی را به راحتی حذف می کند. پاک کنندگی منحصر به فرد و قابلیت استفاده در سیستم های دستی تا تمام اتوماتیک از مزایای غیر قابل رقابت این کلینر است. نئو کلینر PE-S جهت شستشوی COP، سطوح، کانوایر، دیوار و ... قابل استفاده است.

ویژگی ها:

- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی
- قابلیت کار با آب معمولی و سخت
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح، واشرها و قطعات پلاستیکی
- دارای کف زیاد و افزایش راندمان شستشو
- کاهش زمان شستشو

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس مقدار چربی متفاوت است. بهترین نتیجه زمانی حاصل می گردد که شستشو با محلول ۵-۱٪ به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه و در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد انجام گردد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی رنگ مات
 دانسیته : ۱/۱ گرم بر سانتیمتر مکعب
 pH : ۱۴ - ۱۳

Neo Septal Plus 110

نئوکلینر ۱۱۰ Septal Plus فرمولاسیون نوین حاوی ترکیبات چهارتایی آمونیوم و مشتقات آمین ها است که جهت ضد عفونی در فضای عمومی، محیط های سرد و سطوح (دیوار، کف، ماشین آلات، کانوایر و) کاربرد دارد. از مزایای غیر قابل رقابت این فرآورده مصرف بسیار پایین و قابلیت استفاده با آب معمولی است.

ویژگی ها:

- قابلیت از بین بردن باکتری
- فاقد رنگ، بو و عدم ایجاد لکه
- قابلیت استفاده با آب سخت و ابکشی آسان
- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده با توجه به محیط متفاوت است. در حالت معمولی مقدار مصرف محلول ۴-۱ درصد با آب حدود ۲۰ درجه سانتیگراد است. مدت زمان بهینه پاشش ۱۵-۵ دقیقه می باشد.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی رنگ شفاف
 دانسیته : ۱ گرم بر سانتیمتر مکعب
 pH : ۸-۹

روان کننده خشک LP-109

روان کننده خشک کانوایر LP-109 دستاورد نوین جهت لغزنده نمودن سطوح کانوایر و تسمه نقاله در صنایع غذایی می باشد. این فرآورده به دلیل دارا بودن مشتقات آمینو اسید چرب و سورفکتانت های ویژه علاوه بر ایجاد لغزندگی مناسب بر انواع بسته بندی (تتراپک، PET، شیشه) اثری ندارد. از مزایای غیر قابل رقابت این روان کننده مصرف بسیار پایین و عدم نیاز به آب است.

ویژگی ها:

- عدم ایجاد رسوب بر کانوایر و گرفتگی نازل ها
- بدون نیاز به آب
- حداقل مقدار مصرف
- عدم تاثیر بر انواع بسته بندی (شیشه، قوطی، PET و)
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح فلزی، واشرها و قطعات پلاستیکی
- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس سرعت کانوایر و نوع بسته بندی متفاوت است. به صورت عمومی مقدار مصرف حدود ۰/۲-۳ کیلوگرم در روز است.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع بی رنگ شفاف

دنسیته: ۱/۱۵

pH: ۶-۷

انحلال در آب: کاملاً محلول

روان کننده LP-107

روان کننده کانوایر LP-107 دستاورد نوین جهت لغزنده نمودن سطوح کانوایر و تسمه نقاله در صنایع غذایی می باشد. این فرآورده به دلیل دارا بودن مشتقات آمینو اسید چرب و سورفکتانت های ویژه علاوه بر ایجاد لغزندگی مناسب و مصرف بسیار پایین بر انواع بسته بندی (تتراپک، PET، شیشه) اثری نداشته و کف نمی کند.

ویژگی ها:

- عدم ایجاد رسوب بر کانوایر و گرفتگی نازل ها
- قابلیت کار با آب معمولی و سخت
- حداقل مقدار مصرف
- عدم تاثیر بر انواع بسته بندی (شیشه، قوطی، PET و)
- حداقل ایجاد کف در مقایسه با سایر روان کننده ها
- عدم خوردگی و سایش بر روی سطوح فلزی، واشرها و قطعات پلاستیکی
- کاربری آسان و با صرفه اقتصادی

طریقه مصرف:

مقدار مصرف این فرآورده بر اساس سرعت کانوایر و نوع بسته بندی متفاوت است. به صورت عمومی مقدار مصرف ۱/۵ - ۰/۳ درصد با آب معمولی است.

مشخصات:

شکل ظاهری: مایع شفاف زرد

دنسیته: ۱

pH: ۷-۸

انحلال در آب: کاملاً محلول

C.W.T P325

C.W.T P325 مایعی بر پایه ترکیبات نیتريت، بورات و مواد بازدارنده آلی است که در سیستم‌های خنک کننده بسته آبی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از این فرآورده فیلم اکسیدی پایدار روی سطوح فلزی تشکیل می‌گردد و با حذف اکسیژن محلول در آب از خوردگی محافظت می‌شود.

ویژگی‌ها:

- جلوگیری از تشکیل رسوب
- جلوگیری از خوردگی اسید به دلیل داشتن خاصیت قلیایی
- عاری از کرومات
- عدم تولید کف و بدون ترکیبات روغنی
- سازگار با ترکیبات ضد یخ و سیلانت
- مقرون به صرفه و کاربری آسان

خصوصیات فیزیکی :

وضعیت ظاهری: مایع شفاف و زرد کم‌رنگ

چگالی ویژه: ۱/۲

pH (۱٪): ۸

اثر بر فلزات: بر فلزات آلومینیم و روی اثر دارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: اثری ندارد.

روش مصرف:

جهت استفاده از C.W.T P325 اگر سیستم به روغن آلوده است و یا رسوبات آن حذف نشده است از CP-135 به عنوان چربیگیر و از Descaler Powder به عنوان رسوب‌بر استفاده نمایید. سیستم را کامل شستشو داده و سپس از این فرآورده استفاده نمایید.

قابل ذکر است که آندهای فدا شونده (Sacrificial Anode) منیزیم و روی قبل از مصرف این فرآورده باید از سیستم خنک کننده آب خارج شوند. زیرا ممکن است باعث ایجاد رسوب ناخواسته گردد.

میزان استفاده از C.W.T P325 در ابتدا ۱۳ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب مقطر است که میزان نیتريت اولیه را به ۱۰۰۰ ppm می‌رساند. میزان نیتريت موجود در آب بین ۱۴۰۰-۲۴۰۰ ppm مقدار مناسبی است. میزان نیتريت را با تست کیت نیتريت اندازه‌گیری کنید. در جدول زیر در میزان مناسب مصرف فرآورده بر اساس نظر برخی تأمین‌کنندگان نشان داده شده است.

میزان نیتريت (ppm)	۰	۱۸۰	۳۶۰	۵۴۰	۷۲۰	۹۰۰	۱۰۸۰	۱۲۶۰	۱۴۴۰-۲۴۰۰
C.W.T P325 (kg /1000 lit)	۱۳	۱۱/۳	۹/۷	۸/۱	۶/۵	۴/۹	۳/۳	۱/۷	۰

آلودگی باکتریایی و اکسید شدن نیتريت و نشست مواد از سیستم نیز باعث کاهش میزان نیتريت می‌گردد. در صورت مشاهده این موارد با تأمین‌کنندگان تماس بگیرید.

میزان کلرید موجود در آب بر اساس نظر سازندگان ماشین آلات باید کمتر از ۵۰ ppm و سختی آب بر اساس کربنات کلسیم کمتر از ۱۹۰ ppm باشد. بنابراین استفاده از آب مقطر توصیه شده است.

هنگام استفاده از این فرآورده pH محلول باید بین ۸/۳-۱۰ باشد و در صورتی که از این میزان کمتر است از B.W.T P204 جهت بالا بردن pH استفاده گردد.

قابل ذکر است که در اولین دور عملیات ممکن است که مقداری رسوب و سایر مواد باقیمانده با فرآورده از سیستم خارج شود که منجر به شیرینی رنگ شدن آب می‌گردد. با خارج کردن مقدار کمی از آب، آب شفاف خواهد شد و نیازی به تخلیه تمام ماده سردکننده نمی‌باشد. در صورتیکه میزان آلودگی بیشتر باشد باید ماده سردکننده را تخلیه و عملیات چربیگیری و رسوببری انجام داد.

B.W.T P204

B.W.T P204 محلول غلیظ قلیایی و مناسب برای دیگ‌های بخار می‌باشد. این فرآورده مانع از خوردگی در دیگ‌های بخار می‌گردد و رسوبات سخت را به ترکیبات نرم تبدیل و از تشکیل لجن چسبنده ممانعت می‌کند. در این حالت رسوبات با زیر آب زدن به راحتی از بین می‌رود. از دیگر مزایای این فرآورده خنثی کردن اسیدهای ناشی از شوینده‌ها و گازهای محلول در آب مانند CO_2 می‌باشد.

ویژگی‌ها:

- کنترل رسوبات نمکی و کمک به خروج املاح منیزیم و کلسیم با زیر آب زدن
- قابلیت ترکیب شدن با دیگر فرآورده‌های مورد نیاز دیگ بخار
- تنظیم کننده pH آب دیگ بخار
- قابل استفاده در دیگ‌های بخار فشار پایین و بالا

خصوصیات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: مایع شفاف و بی‌رنگ

چگالی ویژه: ۱/۳

pH (محلول ۱٪): ۱۲

اثر بر فلزات: این فرآورده روی آلومینیوم، روی، منیزیم و قلع اثر دارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: اثری روی لاستیک و پلاستیک ندارد.

روش مصرف:

میزان مصرف B.W.T P204 بر اساس تست p-Alkalinity و براساس آزمایش آب ورودی تعیین می‌گردد. این میزان بر اساس فشار و نوع بویلر متغیر است. بهترین میزان برای دیگ بخار دستیابی به p-Alkalinity بین ۲۰۰-۱۰۰ ppm است که افزودن ۲۲۵ میلی‌لیتر از این فرآورده در ۱۰۰۰ لیتر آب p-Alkalinity را به ۱۰۰ ppm افزایش می‌دهد.

میزان مصرف تقریبی B.W.T P204 در جدول صفحه بعد بر اساس فشار دیگ بخار و p-Alkalinity نشان داده شده است. قابل ذکر است که میزان مصرف این فرآورده بر اساس نوع دیگ بخار، اطلاعات سازندگان و

تجربه متفاوت خواهد بود. کنترل تست آلکالینیتی باید ۳ تا ۶ ساعت بعد از افزودن فرآورده به دیگ بخار انجام گیرد.

۴۲-۶۰	۳۱-۴۲	۱۸-۳۱	<۱۸	فشار دیگ بخار (bar) میزان P-Alkalinity
۱۱۰	۲۲۵	۳۴۰	۳۴۰	۰-۵۰
مناسب	۱۱۰	۲۲۵	۲۲۵	۵۰-۱۰۰
کاهش میزان مصرف	مناسب	۱۱۰	۱۱۰	۱۰۰-۱۵۰
کاهش میزان مصرف	کاهش میزان مصرف	مناسب	مناسب	۱۵۰-۳۰۰

نمونه گیری جهت تست میزان آلکالینیتی باید به صورت روزانه انجام گیرد. به یاد داشته باشید که نمونه گیری همواره باید از یک قسمت معین انجام گیرد و مراحل آن یکسان باشد تا نتایج حاصل قابل بررسی و مقایسه با یکدیگر باشد.

B.W.T P212

B.W.T P212 فرآورده ای منحصر به فرد برای دیگ های بخار می باشد. این فرآورده از تشکیل رسوب سخت بر روی جدار و لوله های دیگ بخار جلوگیری کرده و همچنین اکسیژن محلول در آب را از بین برده و سطوح دیگ بخار را از خوردگی محافظت می کند. کنترل سختی ناشی از وجود یون های کلسیم و منیزیم و عمل کردن به عنوان ضد کف از دیگر مزایای استفاده از این فرآورده به شمار می آید و مناسب برای دیگ های بخار تا فشار ۳۰ بار است.

ویژگی ها:

- حذف سختی آب، اکسیژن محلول در آب و جلوگیری از تشکیل رسوبات سخت
- جلوگیری از خوردگی و کنترل سختی
- تنظیم pH دیگ بخار
- بالا رفتن راندمان دیگ بخار

خصوصیات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: مایع بی رنگ

چگالی ویژه: ۱/۱

pH (۱٪): ۱۲

اثر بر فلزات: این فرآورده بر روی فلزات آلومینیوم، روی، قلع و آهن گالوانیزه اثر دارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: اثر سوء ندارد.

روش مصرف:

میزان مصرف B.W.T P212 بستگی به آلکالینیتی آب دارد. میزان مصرف اولیه این فرآورده ۱ تا ۲ لیتر به ازای هر تن آب دیگ بخار است و حدود ۵۰ تا ۸۰ میلی لیتر برای هر تن آب دیگ بخار به صورت روزانه لازم است. بهترین روش استفاده به طور مداوم با metering pump است و از سایر روش ها نیز می توان استفاده نمود. در جدول صفحه بعد بر اساس نظر برخی تأمین کنندگان میزان مصرف فرآورده بر اساس هر تن حجم آب دیگ بخار دستیابی به ۲۰۰ ppm از p-Alkalinity بر حسب CaCO_3 نشان داده شده است.

p-Alkalinity	۰	۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۳۵۰ تا ۲۰۰	۳۵۰
Dose/ton	۲/۴	۱/۸	۱/۲	۰/۶	۰	زیر آب زدن

هنگام استفاده از این فرآورده میزان p-Alkalinity بین ۱۰۰ تا ۳۰۰، حداکثر میزان کلرید ۲۰۰ ppm و pH کندانس بین ۸/۳ تا ۹ باشد. برای اندازه گیری میزان آلکالینیتی از تست کیت آلکالینیتی، کلرید از قرص کلر و pH از کاغذ pH و یا pH متر استفاده گردد. نمونه گیری جهت تست میزان آلکالینیتی باید به صورت روزانه انجام گیرد. به یاد داشته باشید که نمونه گیری همواره باید از یک قسمت معین انجام گیرد و مراحل آن یکسان باشد تا نتایج حاصل قابل بررسی و مقایسه با یکدیگر باشد.

احتیاط: این فرآورده خاصیت قلیایی دارد. هنگام کار با آن استفاده از وسایل ایمنی فردی و رعایت نکات ایمنی ضروری است.

B.W.T P234

B.W.T P234 جهت حذف سریع اکسیژن آزاد در آب دیگ‌های بخار استفاده می‌گردد. حذف اکسیژن به منظور جلوگیری از ایجاد خوردگی در دیگ‌های بخار ضروری است. این فرآورده همچنین با اکسید آهن (Fe_2O_3) واکنش داده و آن را به حالت مغناطیسی غیر خورنده سیاه رنگ تبدیل می‌کند. با حذف اکسیژن و ایجاد یک لایه محافظ در لوله‌های دیگ‌های بخار از خوردگی جلوگیری می‌گردد. این فرآورده قابل استفاده در انواع دیگ‌های بخار می‌باشد و هیچگونه مواد جامدی از خود به جای نمی‌گذارد.

ویژگی‌ها:

- قابلیت استفاده آسان و سریع
- محافظ دیگ‌های بخار در برابر خوردگی ناشی از اکسیژن
- ایجاد لایه محافظ در برابر خوردگی
- عملکرد سریع به دلیل دارا بودن خاصیت کاتالیزوری

خصوصیات فیزیکی :

وضعیت ظاهری: مایع بی‌رنگ و شفاف

چگالی ویژه: ۱

pH (۱٪): ۱۰

اثر بر فلزات: این فرآورده بر فلزات آلومینیوم، مس و برنج اثر دارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: اثری ندارد.

روش مصرف:

میزان مصرف B.W.T P234 بر اساس میزان اکسیژن موجود در آب ورودی است. با مصرف این فرآورده میزان هیدرازین بعد از اندازه‌گیری باید بین ۰/۲-۰/۵ ppm باشد که بر اساس شرایط دیگ بخار تعیین می‌گردد. برای دستیابی به نتایج مطلوب، بهتر است فرآورده به صورت مداوم از طریق خطوط خوراک دیگ بخار به آن اضافه گردد.



نمونه‌گیری جهت تست میزان هیدرازین باید به صورت روزانه انجام گیرد. به یاد داشته باشید که نمونه‌گیری همواره باید از یک قسمت معین انجام گیرد و مراحل آن یکسان باشد تا نتایج حاصل قابل بررسی و مقایسه با یکدیگر باشد.

احتیاط: این فرآورده حاوی مواد سمی است. هنگام کار با آن به موارد ایمنی فردی توجه شود. از تماس با چشم و پوست خودداری گردد و مسائل تنفسی نیز رعایت شود.

B.W.T P251

B.W.T P251 فرآورده‌ای جهت افزودن به دیگ بخار برای جلوگیری از خوردگی بخار برگشتی است. کنترل بخار برگشتی برای تمام مراحل دیگ بخار ضروری است. اگر سیستم بخار برگشتی محافظت نشود، باعث ایجاد خوردگی می‌گردد. خوردگی ایجاد شده باعث برگشت آهن به دیگ بخار، ایجاد رسوب در آن، کاهش کارایی دیگ بخار و در نهایت باعث از کار افتادن آن می‌گردد. از گازهایی که باعث این خوردگی می‌شود CO₂ محلول در آب است. هر چه بخار برگشتی خالص‌تر و عاری از مواد خوردنده باشد، کارایی دیگ بخار بیشتر و مصرف انرژی کمتر خواهد بود.

مواد به کار رفته در این فرآورده با خاصیت قلیایی و نداشتن مواد جامد، کنترل کننده مناسب به شمار می‌رود. B.W.T P251 در دیگ بخار به بخار تبدیل شده و در سراسر سیستم پخش می‌شود. این ماده قبل از بخار آب کندانس شده و با ایجاد لایه بر روی لوله و حذف CO₂ و یون‌های اسیدی از خوردگی جلوگیری می‌کند.

ویژگی‌ها:

- قابل کاربری آسان
- خنثی کننده اسید در سیستم بخار برگشتی
- قابل استفاده در دیگ‌های بخار با تمام فشارها
- قابل تبخیر شدن و انتقال با بخار آب و قابل بازیابی
- کاربری آسان

مشخصات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: مایع شفاف و بی‌رنگ

چگالی ویژه: ۰/۹

pH (۱٪): ۱۱

اثر بر فلزات: بر فلزات آلومینیوم، برنج، مس و آلیاژهای آن اثر دارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: اثر سوء ندارد.

روش مصرف:

میزان مصرف B.W.T P251 به شرایط دیگ بخار و آب ورودی بستگی دارد. شرایط بخار برگشتی باید در pH بین ۹/۲-۸/۳ نگه داشته شود. به طور میانگین حدود ۰/۷۵ کیلوگرم از این ماده برای ۱۰ متر مکعب آب به صورت روزانه استفاده می شود. برای تمام دیگ های بخار اگر مقدار pH کمتر از ۸/۳ بود، میزان مصرف فرآورده را ۲۵٪ افزایش داده و اگر مقدار pH بیشتر از ۹/۲ بود، میزان مصرف فرآورده را ۲۵٪ کاهش دهید.

نمونه گیری جهت اندازه گیری pH باید به صورت روزانه انجام گیرد. به یاد داشته باشید که نمونه گیری همواره باید از یک قسمت معین انجام گیرد و مراحل آن یکسان باشد تا نتایج حاصل قابل بررسی و مقایسه با یکدیگر باشد.

احتیاط: این فرآورده قلیایی است و از تماس با چشم و پوست خودداری شود. در صورت تماس مکان آلوده را با آب فراوان شستشو داده و سریعاً به مرکز درمانی مراجعه کنید.

B.W.T P260

B.W.T P260 شامل ترکیبی از پلیمرها و مواد ضد کف بوده و برای کنترل کف و رسوب در تبخیرکننده‌ها به کار می‌رود. مواد تشکیل دهنده این فرآورده با نمک‌های موجود در آب شور ترکیب شده و مانع از چسبندگی رسوب به سطوح انتقال حرارت می‌گردد که این امر موجب افزایش راندمان سیستم می‌شود. با استفاده از این فرآورده مواد جامد ایجاد شده در سیستم به صورت معلق در آمده و با آب شور تبخیرکننده خارج می‌شود.

ویژگی‌ها:

- افزایش کارایی تبخیرکننده‌ها به دلیل کاهش میزان رسوب
- دارا بودن خواص ضد کف و ممانعت از انتقال کف به قسمت‌های دیگر
- مایع غلیظ، ایمن و با صرفه اقتصادی
- با کاربری آسان

خصوصیات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: مایع شفاف و بی‌رنگ

چگالی ویژه: ۱/۱

pH (۱٪): ۹

اثر بر فلزات: اثری ندارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: این فرآورده بر روی PVC، پلی پروپیلن، تفلون و پلی اتیلن اثری ندارد.

روش مصرف:

B.W.T P260 عموماً به میزان ۱۵ تا ۳۰ میلی‌لیتر برای هر تن از محصولات تقطیر شده به کار می‌رود. این مقدار به ظرفیت تولید دستگاه نیز بستگی دارد. به عنوان مثال برای یک تبخیرکننده با ظرفیت ۲۰ تن در روز در حدود ۶۰۰ میلی‌لیتر از فرآورده در هر روز مورد نیاز است. فرآورده به مخزن دوزینگ اضافه شده و با آب مخلوط می‌گردد. برای مثال بالا باید آنقدری آب اضافه شود تا محلول به حجم حدود ۴۰ لیتر برسد. سرعت جریان نیز برای این مثال در یک روز حدود ۲۸ میلی‌لیتر در دقیقه است. خواص ضد کف این فرآورده مانع از انتقال کف ایجاد شده هنگام کار تبخیرکننده به صفحات بعدی می‌گردد و کیفیت آب تقطیر شده نیز به صورت مطلوب حفظ می‌گردد.

برای تمیز کردن رسوبات قدیمی دستگاه قبل از استفاده از این فرآورده پیشنهاد می‌گردد از پاک‌کننده اسیدی Descaler Powder استفاده گردد.

توجه: دانسیته آب شور نباید از $1/038$ گرم بر سانتیمتر مکعب بیشتر باشد؛ در این حالت سرعت تشکیل رسوب به شدت افزایش می یابد. با افزایش میزان دانسیته میزان مصرف فرآورده نیز افزایش می یابد و احتمال رسوب مواد جامد بر روی سطح بیشتر می شود.

Descalar Liquid

Descalar Liquid محلول اسیدی شامل مواد رسوب بر و مواد بازدارنده خوردگی است. به دلیل داشتن بازدارنده از خوردگی فلزات آهن، مس و برنج جلوگیری می کند. باعث حذف رسوبات و زنگ از کندانسورها، تبخیر کننده ها، مبدل های حرارتی و رسوبات آب بویلرها می گردد. عملیات رسوببری با تغییر رنگ محلول به راحتی قابل تشخیص است. با حذف رسوبات راندمان سیستم بالا می رود.

ویژگی ها:

- مدت زمان نگهداری طولانی
- رسوب بر سریع و مؤثر و قابل آبکشی آسان
- تغییر رنگ محلول با عملیات رسوببری
- حذف رسوبات ناشی از آب در دیگ بخار
- عملکرد سریع و آسان

خصوصیات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: مایع سبز رنگ

چگالی ویژه: ۱/۱

pH (۱) = ۱

اثر بر فلزات: بر آلومینیوم، قلع، روی، استیل ضد زنگ و آلیاژهای آنها و سطوح گالوانیزه اثر دارد. اثر بر لاستیک و پلاستیک: ممکن است باعث تورم آنها گردد.

روش مصرف:

در سیستم های بزرگ سیرکوله کردن مؤثرترین روش است. از روش غوطه وری در حمام نیز می توان در مورد اجزاء کوچک استفاده نمود. از محلول ۱۰-۳۰٪ این فرآورده با آب استفاده می گردد. بعد از استفاده از این محلول استفاده از محلول ۰/۵٪ از B.W.T P204 به منظور خنثی شدن اسید باقیمانده ضروری است. این محلول ۲ تا ۴ ساعت و تا رسیدن به pH مورد نظر در سیستم سیرکوله گردد.

اگر تجهیزات به روغن، گریس، لجن یا روغن های کربنه آلوده است، قبل از مصرف این فرآورده تمیز کردن تجهیزات با CP-135 یا CP-175 لازم است.

روش گردشی:

- ۱- آب در گردش را به طور کامل تخلیه نمایید.
- ۲- اگر رسوبات به گریس، روغن و چربی آلوده است ابتدا با استفاده از چربیگیر مکان آلوده را تمیز نمایید. از CP-117 یا سایر محصولات تولیدی بر اساس میزان نیاز و مشورت با تأمین کننده می توان استفاده نمود.
- ۳- بعد از فرآیند چربیگیری و تخلیه آب، محلول ۵ تا ۳۰ درصد رسوب بر مایع به سیستم آب گردش اضافه شده و به مدت ۱۵ تا ۴۵ دقیقه زمان لازم است. چنانچه در حین فرآیند رنگ محلول از سبز به زرد یا بی رنگ تغییر کرد، مجدداً ۵ تا ۱۰ کیلوگرم از فرآورده را اضافه کرده که بعد از حدود ۱۵ دقیقه به رنگ سبز باقی می ماند. این رنگ نشانه پایان رسوببری و وجود مقداری اسید در سیستم است.
- ۴- رسوب بر مایع را تخلیه کنید.
- ۵- آب تازه همراه با B.W.T P204 به میزان ۰/۵ تا ۲ درصد اضافه کرده و اجازه دهید به مدت ۳ الی ۵ دقیقه در سیستم تا رسیدن به pH به مورد نظر چرخش کند.
- ۶- آب شستشو همراه با خنثی کننده را تخلیه نمایید.
- ۷- آب تازه با سختی کم حدود ۷۰ تا ۱۲۰ وارد سیستم کرده و آن را راه اندازی نمایید.

روش غوطه وری:

در استفاده از این روش نیز مانند روش گردش ابتدا چربیگیری قطعات در صورت آلوده بودن به گریس، روغن و چربی ضروری است. هم چنین از محلول رسوب بر با غلظت مشابه برای فرآیند استفاده می گردد و سپس با B.W.T P204 اسید اضافی خنثی گردد. سپس قطعات آبکشی شود.

احتیاط: هنگام کار با این فرآورده دما را بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد نگه ندارید تا از آزاد شدن گاز کلر جلوگیری شود. این فرآورده حاوی اسیدهای قوی بوده و هنگام کار با آن استفاده از تجهیزات ایمنی فردی به طور کامل ضروری است. این فرآورده همواره باید در ظروف پلاستیکی نگهداری شود. دقت شود که اسید همواره باید به آب اضافه گردد و هیچگاه آب به اسید اضافه نگردد.

محصول واکنش اسید با رسوبات ممکن است شامل گازهای هیدروژن و کربن دی اکسید باشد که تشکیل گاز هیدروژن با دستگاه شناسایی گاز قابل ردیابی است. برای جلوگیری از خطرات احتمالی ناشی از وجود گازها در یچه های سیستم باید باز بوده و از تجهیزات ردیابی گاز استفاده نمود. گازها باید به صورت ایمن از محیط خارج شوند. برای جلوگیری از به دام افتادن گازها و محصولات ایجاد شده، سیرکوله کردن از پایین صورت گیرد.

Descalar Powder

Descalar Powder فرآورده‌ای پودری و حاوی ترکیبات اسیدی می‌باشد و برای حذف زنگ و رسوبات کاربرد دارد. همچنین حاوی ترکیبات بازدارنده برای جلوگیری از خوردگی فلزات است. فرآورده قابل استفاده برای حذف رسوبات از بویلرها و موتورهای دیزل کولینگ واتر، از بین بردن زنگ و رسوب از کندانسورها، تبخیرکننده‌ها و مبدل‌های حرارتی است.

ویژگی‌ها:

- دارای قابلیت حمل و نگهداری آسان و ایمن
- دارای شناساگر رنگی جهت نشان دادن قدرت محلول
- رسوب بر سریع و با کارایی مناسب
- با صرفه اقتصادی

خصوصیات فیزیکی:

وضعیت ظاهری: پودر صورتی رنگ

$$\text{pH } (1\%) = 1/5$$

اثر بر فلزات: محلول ۱۰٪ در زمان رسوب‌بری اثری ندارد.

اثر بر لاستیک و پلاستیک: ممکن است باعث تورم آنها گردد.

روش مصرف:

بهترین کیفیت رسوب‌زدایی با فرآیند چرخشی (سیرکوله کردن) به دست می‌آید. در مورد اجزاء کوچک روش غوطه‌وری نیز قابل استفاده است. اگر آلودگی به گریس، روغن و لجن وجود دارد قبل از مصرف این فرآورده با استفاده از CP-117 و یا CP-175 آلودگی‌ها بر طرف گردد.

بر اساس مقدار رسوب میزان ۲/۵ تا ۱۰ درصد از محلول Descalar Powder مورد نیاز است. محلول قرمز رنگ بوده که با خنثی شدن بی‌رنگ می‌گردد. در صورت امکان استفاده از محلول با دمای ۶۰ درجه سانتیگراد مؤثرتر است. محلول خنثی شده بی‌رنگ را حداکثر تا دوبار با اضافه کردن فرآورده می‌توان شارژ نمود. بعد از اتمام کار با این فرآورده از محلول ۰/۵٪ از B.W.T P204 به منظور خنثی کردن باقیمانده اسید استفاده نمایید.

احتیاط: این فرآورده حاوی اسیدهای قوی بوده و هنگام کار با آن استفاده از تجهیزات ایمنی فردی به طور کامل ضروری است.

محصول واکنش اسید با رسوبات ممکن است شامل گازهای هیدروژن و کربن دی اکسید باشد که تشکیل گاز هیدروژن با دستگاه شناسایی گاز قابل ردیابی است. برای جلوگیری از خطرات احتمالی ناشی از وجود گازها دریچه های سیستم باید باز بوده و از تجهیزات ردیابی گاز استفاده نمود. گازها باید به صورت ایمن از محیط خارج شوند. برای جلوگیری از به دام افتادن گازها و محصولات ایجاد شده، سیرکوله کردن از پایین صورت گیرد.

