



اُپتیم سائنس

پائیزگی سرآغاز هر کاری است

**General Catalogue 2020**

**Edition 01**

پاکیزگی سے آغاز ہر کاری است

## درباره ما

گروه اُپتیمم ساینس با گردآوری پیشکسوتان و متخصصان حوزه ی نظافت صنعتی در بهار سال ۱۳۹۹ به منظور تأمین همه جانبه ی نیاز های این صنعت متولد گردید. همراهی سه شرکت فرپاک در حوزه ی ماشین آلات نظافت صنعتی ، بی نظیرکاران در حوزه ی تولید انواع شوینده های صنعتی ، شیمیایی و بایو تکنولوژیک و رنگین لعل در ترمیم و بازسازی سطوح آسیب دیده از گذشته ، این امر را تحقق بخشید. ما مفتخریم با به کارگیری ماشین آلات صحیح و شوینده های مناسب به همراه آموزش مهارت به کاربران ، سطوحی همیشه پاکیزه و همیشه سالم خواهیم داشت. گروه اُپتیمم ساینس با بهره گیری از فن آوری روز دنیا ، در کنار همکاری با شرکت های به نام بین المللی نظیر Diversey ,Taski ,klindex,Kevac و... و با به کارگیری دانش متخصصین و مهندسین مجرب خود ، توانسته است علاوه بر عرضه ی تجاری محصولات فوق به صورت رسمی و انحصاری به تولید انبوه این رده از محصولات نیز دست یابد . امید است با حمایت شما مشتریان ارجمند در رشد و اعتلای ایران زمین عزیزمان سربلند باشیم.

پاکیزگی مکانیزه، موثر و بدون آسیب به سطوح، تجهیزات و محیط زیست را از ما بخواهید.





## درباره اسکرابرها

اسکرابره‌های عرضه شده توسط شرکت فرپاک از دو برند مطرح دنیا (Roots & Taski) می‌باشند.

اسکرابر یا زمین شوی چیست؟

اسکرابر یک ماشین نظافت مکانیزه کف می‌باشد که از آن در جهت شستشوی انواع سطوح اعم از سرامیک، سنگ طبیعی، مصنوعی، اپوکسی و ... می‌توان بهره‌مند شد.

مکانیزم کاری اسکرابر ها به این ترتیب می‌باشد که ابتدا آب و مواد شوینده را به روی سطوح اسپری و پس از مرحله برس کاری با کمک تیغه‌های لاستیکی پسماند آلوده را توسط موتورهای مکش به داخل مخزن‌های زباله هدایت می‌کنند.

اسکرابرها در دو رنج اصلی کاربر از پشت و خودرویی قابل عرضه می‌باشند که در ادامه به معرفی آنها می‌پردازیم.



## TASKI Swingo 350



۱۱۴۰	کارایی در هر ساعت (مترمربع در ساعت)
۳۸	پهنای نظافت (سانتی متر)
غلتکی	نوع برس
۱۵	حداکثر فشار برس (کیلوگرم)
۵۵	پهنای مکش (سانتی متر)
۱۰	مخزن آب تمیز (لیتر)
۱۰	مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۴	ولتاژ (ولت)
۲۵	ظرفیت باتری (Ah/C5)
۶۷	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۷۹×۴۵×۴۳	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)

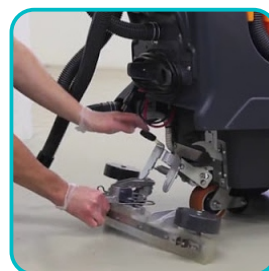




## TASKI Swingo 455B



۱۲۹۰	کارایی دستگاه در هر ساعت (متر مربع در ساعت)
۴۳	پهنای نظافت (سانتی متر)
۶۹	پهنای مکش (سانتی متر)
۲۰	حجم مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۴	حجم مخزن آب تمیز (لیتر)
۵۰	ولتاژ (ولت)
۹۰	ظرفیت باتری (Ah/C5)
۱۲۰	کارایی عملیاتی باتری (دقیقه)
۱۱۰×۴۸×۹۲	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۳۲	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)
۶۸	فشار برس (کیلوگرم)
	سطح صدا (دسیبل)





## TASKI Swingo 1650B

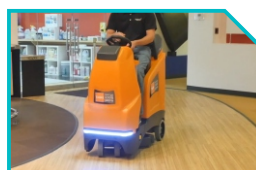


۳۳۰	وزن دستگاه (کیلوگرم)	۲۹۲۵	کارایی در هر ساعت نظافت (مترمربع در ساعت)
۱۵۴×۶۹×۱۱۸	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)	۶۵	پهنای نظافت (سانتی متر)
۲×۳۳	تعداد برس (سانتی متر)	۹۵	پهنای مکش (سانتی متر)
۴۰-۴۳	حداکثر فشار برس (کیلوگرم)	۸۵	مخزن آب تمیز (لیتر)
۴.۵	سرعت کار دستگاه (کیلومتر بر ساعت)	۸۵	مخزن آب کثیف (لیتر)
۶۲	سطح صدا (دسیبل)	۲۴	ولتاژ (ولت)
دارد	موتور جلو برنده	۱۸۰	ظرفیت باتری (Ah/C5)
۱.۶	حداقل فضای گردش دستگاه (متر)	۲۴۰	کارایی عملیاتی باتری (دقیقه)





## TASKI swingo 2100 $\mu$ micro



۳۰۲۵	کارایی در هر ساعت نظافت (مترمربع در ساعت)
۵۵	پهنای نظافت (سانتی متر)
۶۳	پهنای مکش (سانتی متر)
۷۵	مخزن آب تمییز (لیتر)
۷۵	مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۴	ولتاژ (ولت)
۴	ظرفیت باتری (ساعت)
۳۸۰	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۱۳۸×۵۸×۱۲۸	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)
۱۹۰	سرعت چرخش برس در دقیقه (RPM)
۲×۲۸	تعداد برس (سانتی متر)
۴۰-۴۳	حداکثر فشار برس (کیلوگرم)
۵.۵	سرعت نظافت (کیلومتر بر ساعت)
۷۰	سطح صدا (دسیبل)







## TASKI swingo XP-R/XP-M



XP-R	XP-M	
۴۵۰۰	۴۵۰۰	کارایی در هر ساعت نظافت (مترمربع در ساعت)
۷۵	۷۵	پهنای نظافت (سانتی متر)
۹۵	۹۵	پهنای مکش (سانتی متر)
۱۱۳	۱۱۳	مخزن آب تمیز (لیتر)
۱۴۰	۱۴۰	مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۴	۲۴	ولتاژ (ولت)
۱۸۰	۱۸۰	ظرفیت باتری (Ah/C5)
۱۹۵	۲۱۰	کارایی عملکرد باتری (دقیقه)
۴۵۲	۴۳۸	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۱۳۱×۹۵×۱۳۰	۱۳۱×۹۵×۱۳۰	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)
۲×۳۸	۲×۳۸	تعداد برس (سانتی متر)
۱۶۵	۱۶۵	سرعت چرخش برس در دقیقه (RPM)
۰.۱۳ - ۰.۲۵	۰.۲۵ - ۰.۵	حداقل و حداکثر سرعت چرخش برس (نیوتون بر یک متر مربع)
۶	۶	سرعت نظافت (کیلومتر)
۶۹	۶۹	سطح صدا (دسیبل)





## TASKI ergodisc duo



۶۵۰	کارایی در هر ساعت (متر مربع)
۱۰	مخزن آب تمیز (لیتر)
دارد	قابلیت تنظیم دور برس
۴۳	پهنای نظافت (سانتی متر)
۱۶۳ - ۳۳۰	سرعت چرخش برس در دقیقه (RPM)
۴۸	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۲۳۰ (V) / ۵۰ (Hz)	دسترسی/ولتاژها
۱۵	طول کابل (متر)
۵۷	سطح صدا (دسیبل)

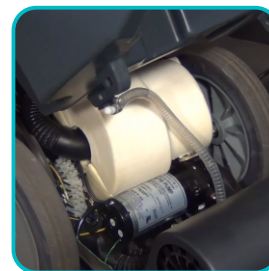




## TASKI procarpet 45

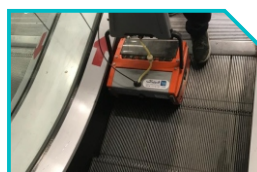


دستی	نوع هدایت
۴۵	پهنای نظافت (سانتی متر)
۴۵	ظرفیت مخزن آب تمیز (لیتر)
۱۵	ظرفیت مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۴	طول کابل (متر)
۲۲۰	ولتاژ (ولت)
۱۰-۱۷	فشار برس (کیلوگرم)
۱۰۰۰	سرعت چرخش برس در دقیقه (rpm)
۷۰	سطح صدا (دسیبل)
۶۵۰	قدرت موتور مکش (وات)
۵۵	وزن دستگاه (کیلوگرم)
۵۲×۵۶×۸۶	طول×عرض×ارتفاع (سانتی متر)

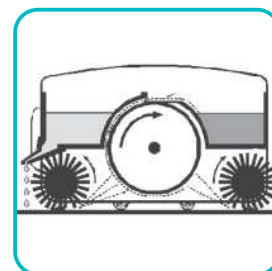




## Roots Wizzard Mini Floor Scrubber



N W 24	N W 34	P W 34	P W 44	نوع هدایت
دستی	دستی	دستی	دستی	پهنای نظافت (میلیمتر)
۲۱۵	۳۱۵	۳۱۵	۴۲۰	کارایی در هر ساعت (متر مربع)
۲۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۴۵۰	منبع تغذیه (ولت)
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	حداکثر قدرت (وات)
۴۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	سرعت چرخش برس در دقیقه (rpm)
۶۵۰	۶۵۰	۶۵۰	۶۵۰	ظرفیت مخزن آب تمیز (لیتر)
۱.۲	۱.۷	۴	۴	ظرفیت مخزن آب کثیف (لیتر)
۱.۲	۱.۷	۱.۷	۱.۷	طول/عرض/ارتفاع (میلیمتر)
۱۱۱×۳۴۰×۳۷۸۸	۱۱۱×۴۴۰×۳۷۸۴	۱۱۱×۴۴۰×۳۷۸۴	۱۱۱×۵۴۰×۳۷۸۸	وزن (کیلوگرم)
۲۰	۲۳.۵	۲۵	۲۹.۵	





## Roots E 430

### Mains Operated Automatic



دستی	نوع هدایت
۴۳۰	پهنای نظافت (میلیمتر)
۷۵۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۱۷۰۰	کارایی مفید عملی در هر ساعت (متر مربع)
۱	تعداد برس
۲۲	فشار برس (کیلوگرم)
۲۲	حجم مخزن آب تمیز (لیتر)
۲۲	حجم مخزن آب کثیف (لیتر)
۱۰۰	وزن (کیلوگرم)
۱۰۰۰×۷۵۰×۸۷۰	طول/عرض/ارتفاع





## Roots E/B 4550

### Mains Operated Automatic



دستی	نوع هدایت
۵۰۰	پهنای نظافت (میلیمتر)
۸۵۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۲۰۰۰	کارایی مفید عملی در هر ساعت (متر مربع)
۱	تعداد برس
۲۶	فشار برس (کیلوگرم)
۴۵	حجم مخزن آب تمیز (لیتر)
۴۵	حجم مخزن آب کثیف (لیتر)
۱۳۸	وزن (کیلوگرم)
۱۳۶۰×۵۴۵×۱۱۴۰	طول/عرض/ارتفاع





## Roots E/B 4560

### Battery Operated Automatic



دستی	نوع هدایت
۶۰۰	پهنای نظافت (میلیمتر)
۸۵۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۲۴۰۰	کارایی مفید عملی در هر ساعت (متر مربع)
۲	تعداد برس
۳۰	فشار برس (کیلوگرم)
۴۵	حجم مخزن آب تمیز (لیتر)
۴۵	حجم مخزن آب کثیف (لیتر)
۲۵۵	وزن (کیلوگرم)
۱۴۰۰×۷۲۰×۱۱۴۰	طول/عرض/ارتفاع





## Roots E/B 6060

### Mains Operated Automatic



دستی	نوع هدایت
۶۰۰	پهنای نظافت (میلیمتر)
۸۵۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۲۴۰۰	کارایی مفید عملی در هر ساعت (متر مربع)
۲	تعداد برس
۳۰	فشار برس (کیلوگرم)
۶۰	حجم مخزن آب تمیز (لیتر)
۶۰	حجم مخزن آب کثیف (لیتر)
۱۷۰	وزن (کیلوگرم)
۱۴۰۰×۷۲۵×۱۱۲۰	طول/عرض/ارتفاع







## Roots RB 650/750S

### Compact Ride-on Standard



750	650		750	650	
۳۸۵	۳۳۳	قطر برس (میلیمتر)	۷۵۰	۶۵۰	پهنای شستشو (میلیمتر)
۳۰	۲۵	فشار برس (کیلوگرم)	۹۷۰	۸۷۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۱۰۰	۱۰۰	ظرفیت مخزن آب تمیز (لیتر)	۴۸۷۵	۴۲۲۵	کارایی در هر ساعت (متر مربع)
۱۰۰	۱۰۰	ظرفیت مخزن آب کثیف (لیتر)	۷	۷	سرعت حرکت دستگاه (کیلومتر بر ساعت)
۱۵۲۵/۹۷۰/۱۵۲۰	۱۵۲۵/۸۷۰/۱۵۲۰	طول/عرض/ارتفاع (میلیمتر)	۲۴	۲۴	منبع تغذیه (ولت)
۲۴۰/۳۷۰	۲۲۰/۳۵۰	وزن دستگاه با باتری (کیلوگرم)	۱۷۵۰	۱۶۰۰	حداکثر قدرت (وات)
۴۷۰	۴۵۰	وزن دستگاه بدون باتری (کیلوگرم)	۲	۲	تعداد برس (عدد)
۱۲۵۰	۱۲۵۰	حداقل فضای گردش دستگاه (میلیمتر)	۱۸۰	۱۸۰	سرعت چرخش برس در دقیقه (دور بر دقیقه)





## Roots RB 800

### Battery Operated Ride On



۴۰۵	قطر برس (میلیمتر)	۸۰۰	پهنای شستشو (میلیمتر)
۱۸۰	سرعت چرخش برس در دقیقه	۱۱۰۰	پهنای مکش (میلیمتر)
۴۳	فشار برس (کیلوگرم)	۴۸۰۰	کارایی در هر ساعت (متر مربع)
۱۲۰	ظرفیت مخزن آب تمیز (لیتر)	۶	سرعت حرکت دستگاه (کیلومتر بر ساعت)
۱۲۰	ظرفیت مخزن آب کثیف (لیتر)	۲۴	منبع تغذیه (ولت)
۱۷۵۰/۱۱۰۰/۱۴۱۰	طول/عرض/ارتفاع (میلیمتر)	۲۴۰۰	حداکثر قدرت (وات)
۲۷۲/۴۹۰ - ۲۴۰ Ah ۲۷۲/۵۴۰ - ۳۲۰ Ah	وزن دستگاه با باتری (کیلوگرم)	۲×۵۵۰	قدرت موتور برس (وات)
۶۰۰-۲۴۰ Ah ۶۶۰-۳۲۰ Ah	وزن دستگاه بدون باتری (کیلوگرم)	۵۵۰	قدرت مکش موتور (وات)
۱۰.۸	حداقل فضای گردش دستگاه (متر)	۲	تعداد برس (عدد)





# فرپاک

سیستم های نظافت صنعتی



- ✓ بایو اپتیمم سبز اسیدی یا قلیایی نمی باشد.
- ✓ عموماً نیازمند رعایت اصول ایمنی خاصی نیست.
- ✓ مناسب تمام سطوح طبیعی ومصنوعی است.
- ✓ ایجاد خوردگی در سطوح کاربری نمی کند.
- ✓ ایجاد خوردگی در شیر برقی، پمپ آب و دیگر اجزای ماشین آلات شوینده نمی کند.
- ✓ فاقد ایجاد کف در فرآیند شستشو و مخزن اسکرابرها می باشد.



- ✓ بایو اپتیمم تایلر تریل: با خاصیت قلیایی می باشد.
- ✓ به دلیل قلیایی بودن با وسایل حفاظتی استفاده شود.
- ✓ پاک کننده، حلال بسیار قدرتمند و بدون بو.
- ✓ مناسب انواع آلودگی های تثبیت شده و رد لاستیک.
- ✓ قابلیت شستشوی انواع سطوح شیمیایی، اپوکسی، کفپوش، کاشی و انواع سنگ و قابلیت کارکرد مناسب با دستگاه های اسکرابر را دارا می باشد این شوینده صنعتی به صورت آماده به مصرف ارائه می گردد.



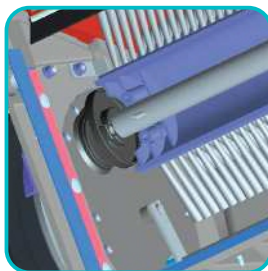
- ✓ دارای pH خنثی و بدون ایجاد خوردگی و تخریب بافت انواع منسوجات.
- ✓ عاری از هر گونه سفید کننده و ماده ی شیمیایی.
- ✓ به دلیل سازگار بودن با انسان و محیط زیست عموماً نیازی به رعایت اصول ایمنی خاصی نیست.
- ✓ ایجاد خوردگی در شیر برقی، پمپ آب و دیگر اجزای ماشین آلات شوینده نمی کند.



## FLEEPER Manual Sweeper



دستی	نوع هدایت
۶۵۰	پهنای نظافت با برس کناری (میلیمتر)
۴۶۰	پهنای نظافت بدون برس کناری (میلیمتر)
۲۱۰۰	کارایی در هر ساعت (متر مربع)
۴۰	ظرفیت مخزن خاک روب (لیتر)
۸۰۰/۱۰۰۰	طول (بدون/با برس کناری) (میلیمتر)
۷۲۵/۷۸۵	عرض (بدون / با برس کناری) (میلیمتر)
۴۰۰/۱۰۲۰	ارتفاع (بدون / با دسته) (میلیمتر)
۲۶	وزن (کیلوگرم)





## RootsSweep RB 100

### Battery Operated Ride-on Sweeper



خودرویی	نوع هدایت
۱۰۰۰	پهنای نظافت با برس کناری (میلیمتر)
۷۵۰	طول برس مرکزی (میلیمتر)
۶۵۰۰	کارایی در هر ساعت با یک برس کناری (متر مربع)
۳	مساحت فیلتر (متر مربع)
۱۷۵۰/۸۰۰	قدرت / حداکثر قدرت موتور حرکتی (وات)
۲×۳۵	ظرفیت مخزن خاک روب (لیتر)
۶.۵	سرعت حرکت دستگاه (کیلومتر در ساعت)
۱۵۷۵×۱۱۲۵×۱۳۷۰	طول×عرض×ارتفاع (میلیمتر)
۶۵۰	وزن (کیلوگرم)





## RootsSweep RD180

### The Ultimate Sweeper



خودرویی	نوع هدایت
۱۹۰۶۰۰	کارایی در هر ساعت (عملی) (متر مربع در ساعت)
۱۸	مساحت فیلتر (مترمربع)
۱۶	حداکثر سرعت (کیلومتر بر ساعت)
دیزل	نوع موتور
هیدرولیک	نوع ترمز
۱۴۰۰	پهنای نظافت بدون برس کناری (میلیمتر)
۱۸۵۰	برس یک نظافت با پهنای کناری (میلیمتر)
هیدرولیکی	نوع جک تخلیه
۱۸۲۰	حداکثر ارتفاع تخلیه مخزن (میلیمتر)
۳۱۲۵×۱۷۹۶×۲۳۲۰	طول×عرض×ارتفاع (میلیمتر)
۲۸۶۰	وزن (کیلوگرم)





**KM3**



**K13/78**



**K5P/56**

KM3	K13/78	K5P/56	مدل دستگاه
<b>مکانیزم مکش</b>			
۶	۶	۶	طول شیلنگ مکش (m)
۲۱۰۰	۴۴۰۰	۳۲۰۰	حداکثر قدرت مکش (mmH <sub>2</sub> O)
۲۱۰۰	۲۹۰۰	۲۶۳۰	قدرت مکش بهینه (mmH <sub>2</sub> O)
۸.۲۵۰-۴۹۵	۸.۰۰۰-۱.۰۸۰	۸.۶۶۷-۵۲۰	حداکثر نرخ جریان هوا (m <sup>3</sup> /h - l/min)
<b>فیلتر اصلی</b>			
۱۹.۵۰۰-۱.۰۹۵	۶۵.۰۰۰-۶.۵۰	۳۵.۰۰۰-۳.۵	مساحت (cm <sup>2</sup> -m <sup>2</sup> )
ستاره ای			
۴۶۰	۷۸۰	۵۶۰	نوع فیلتر
پلی استر ضد آب و روغن   L Class			
تکاننده دستی			
<b>مشخصات عمومی</b>			
۳.۰-۴.۰	۱۲.۵-۱۷	۵.۵-۷.۵	توان مصرفی (Kw-Hp)
۲۳۰	۳۸۰	۳۸۰	ولتاژ ورودی (V)
۹۰	۱۷۵	۹۰	ظرفیت مخزن (l)
۶۰	۱۰۰	۱۰۰	قطر چرخ مخزن (mm)
۷۰	۱۰۰	۷۰	قطر ورودی مواد (mm)
۱۵۰-۲۰۰	۲۵۰-۲۰۰	۱۵۰-۲۰۰	قطر چرخ ها (جلو-عقب) (mm)
۷۳	۷۸	۷۴	سطح صدا (dB(A))
65   690 x 660 x 1.450	875   1720 x 880 x 2.165	164   1220 x 620 x 1770	ابعاد فیلتر ستاره (kg mm)



Kc2



KC



KC-36

KC2	KC	KC-36	مدل دستگاه
<b>مکانیزم مکش</b>			
۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۶۰۰	جریان هوای مورد نیاز (nl/min)
۹ تا ۴	۹ تا ۴	۶	فشار هوای ورودی (bar)
۱۹	۱۹	۱۹	قطر داخلی شیلنگ مکش (mm)
۶	۶	۶	طول شیلنگ مکش (m)
۴۵۰۰	۴۵۰۰	۳۵۰۰	حداکثر قدرت مکش (mmH <sub>2</sub> O)
۴۵۰۰	۴۵۰۰	۳۵۰۰	قدرت مکش بهینه (mmH <sub>2</sub> O)
۱۳۶۰۰-۸۱۶	۶۸۰۰-۴۰۸	۲۳۳۳-۱۴۰	حداکثر نرخ جریان هوا (m <sup>3</sup> /h - (l/min)
<b>فیلتر اصلی</b>			
۱۹۵۰۰-۱۰۹۵	۱۹۵۰۰-۱۰۹۵	۷۰۰۰-۰۰۷۰	مساحت فیلتر (cm <sup>2</sup> -m <sup>2</sup> )
ستاره ای			نوع فیلتر
پلی استر   ضد آب و روغن   L Class			نوع فیلتر / جنس فیلتر
تکاننده دستی			مکانیزم تمیز کننده فیلتر
<b>فیلتر ثانویه</b>			
۱۰۵۰۰۰-۵۰۲	۵۲۰۰۰-۵۰۲	۱۶۰۰۰-۱۰۶	مساحت فیلتر (cm <sup>2</sup> -m <sup>2</sup> )
۱۰۴۰	۱۰۴۰	۲۴۰	ورودی اسمی (m <sup>3</sup> /h)
فیبر شیشه   H14			جنس فیلتر ثانویه / نوع کلاس
99.995%			راندمان (M.P.P.S)
۹۰	۵۰-۹۰	۲۵	ظرفیت مخزن (l)
۶۰	۶۰	۶۰	قطر چرخ مخزن (mm)
۱۰۰	۷۰	۵۰	قطر ورودی مواد (mm)
۲۰۰-۱۵۰	۲۰۰-۱۵۰	۱۵۰-۱۰۰	قطر چرخ ها (جلو-عقب) (mm)
۷۸	۷۵	۷۲	سطح صدا (dB(A))
98   665 x 930 x 1.800	62   680 x 660 x 1.450	37   620 x 540 x 1.040	ابعاد فیلتر ستاره (kg/mm)





فرپاک

سیستم های نظافت صنعتی



## F-200H/F-150H/ F-110H

### Hot-Water Pressure Washer

F-110H	F-150H	F-200H	
آب گرم	آب گرم	آب گرم	نوع دستگاه
۱۱	۱۵	۱۵	دبی خروجی آب
دارد	دارد	دارد	قابلیت تنظیم فشار
۳ اسب الکتروژن	۵.۵ اسب الکتروژن	۷.۵ اسب الکتروژن	توان موتور
پلانجری/۱۱۰ بار ایتالیایی	پلانجری/۱۵۰ بار ایتالیایی	پلانجری/۲۰۰ بار ایتالیایی	نوع پمپ/حداکثر فشار
۸۵	۸۵	۸۵	حداکثر دمای خروجی آب (درجه)
فولادی با ۴ چرخ	فولادی با ۴ چرخ	فولادی با ۴ چرخ	نوع شاسی
۲۵	۲۵	۲۵	شیلنگ فشار قوی (متر)
دارد	دارد	دارد	قرقره شیلنگ جمع کن
اروپایی PA	اروپایی PA	اروپایی PA	لانس و نازل و شیلنگ
الکترواستاتیک	الکترواستاتیک	الکترواستاتیک	رنگ
۱۵	۱۵	۱۵	ظرفیت مخزن سوخت (لیتر)
۵ متر	۵ متر	۵ متر	کابل برق
دارد	دارد	دارد	آب گرم
گازوئیل	گازوئیل	گازوئیل	نوع سوخت بویلر
۲۲۰	۲۲۰	۳۸۰	ولتاژ (ولت)
۱۶۵	۱۸۲	۲۱۳	وزن (کیلوگرم)



# F-200S/F-150S/ F-110S

## Cold-Water Pressure Washer

F-110S	F-150S	F-200S	
آب سرد	آب سرد	آب سرد	نوع دستگاه
۱۱	۱۵	۱۵	دبی خروجی آب
دارد	دارد	دارد	قابلیت تنظیم فشار
۳ اسب الکترورژن	۵.۵ اسب الکترورژن	۷.۵ اسب الکترورژن	توان موتور
پلانجری/۱۱۰ بار ایتالیایی	پلانجری/۱۵۰ بار ایتالیایی	پلانجری/۲۰۰ بار ایتالیایی	نوع پمپ/حداکثر فشار
۵۵	۵۵	۵۵	حداکثر دمای مجاز ورودی آب (درجه)
فولادی با ۲ چرخ	فولادی با ۲ چرخ	فولادی با ۲ چرخ	نوع شاسی
۲۵	۲۵	۲۵	شیلنگ فشار قوی (متر)
دارد	دارد	دارد	قرقره شیلنگ جمع کن
اروپایی PA	اروپایی PA	اروپایی PA	لانس و نازل و شیلنگ
الکترواستاتیک	الکترواستاتیک	الکترواستاتیک	رنگ
۵ متر	۵ متر	۵ متر	طول کابل برق
دارد	دارد	دارد	فیلتر آب ورودی
۲۲۰	۲۲۰	۳۸۰	ولتاژ (ولت)
۵۹	۶۸	۷۱	وزن (کیلوگرم)



**BKB**  
شرکت تولیدی بینظیر کاران



## معرفی

بیوتکنولوژی / زیست فن آوری: علمی نوظهور در بکارگیری جانداران بویژه میکروارگانیسم ها برای تولید محصول و یا انجام فرآیندی خاص می باشد ( بطور مثال در دفع آفات و یا پاکسازی لکه های نفتی شناور در دریا)

کارشناسان ما، با بهره گیری از فن آوری روز دنیا و تکنولوژی بایو موفق به تولید شوینده های نوینی شده اند در این سری شوینده ها با حذف قلیا و اسید در فرمولاسیون به مکانیسم اثر شیمیایی (قلیا/چربی) و (اسید/رسوب) در این صنعت پایان می دهند.

مواد فعال سطحی سبز به کار رفته در این شوینده ها، آلودگی ها را از روی سطح بلند کرده، آنزیم های موجود در فرمولاسیون آلودگی ها را تخریب و کوچک می کند و میکروارگانیسم ها نیز آلودگی ها را بمصرف می رسانند.

همه ی این فرآیند ها بوسیله ی اجزای سبز، زیست تخریب پذیر و زیست فن آورانہ ارائه می شود.

## مزایا:

- خاصیت اسیدی و قلیایی ندارد، (PH خنثی) باعث خوردگی و آسیب به سطوح و تجهیزات نمی شود.
- ✓ برای همه ی سطوح از هر جنسی فارغ از طبیعی و یا مصنوعی بودن مناسب است.
- درصد تبخیر شوینده ی مواد آلی آن کمتر از ۲۵ در ۱۰۰۰۰۰ می باشد از اینرو:
- ✓ مناسب بهره برداری برای همه ی کاربران حتی گروه های حساس (زنان باردار، سالمندان، نوزادان، کودکان و...)
- ✓ مناسب بهره برداری برای کاربران با حساسیت های تنفسی (آسم و...) و پوستی (اگزما و...)
- در غلظت های بسیار بالا (ماده ی موثره) عرضه می شود از اینرو:
- ✓ هزینه های حمل و نقل کاهش می یابد
- ✓ حجم هزینه های انبارداری کاهش می یابد.
- افشانه های مصرفی در پاشش این محصولات چندین بار پر و مصرف می شوند از این رو مصرف بطری های پلاستیکی و افشانه ها کاهش می یابد.
- کاربری این محصولات نیاز به آبکشی ندارد و کاهش مصرف آب را دنبال دارد
- کاربری این محصولات نیازی به اب گرم ندارد و کاهش مصرف انرژی را به دنبال دارد.
- میکروارگانیزم های موجود در فرمولاسیون حین تمیزکاری و پس از آن به آلودگی ها و عوامل بیماری زا حمله می کنند و بستر رشد انواع میکرو ارگانیزم های مضر بیماری زا (باکتری ها، مخمر ها، کپک ها و...) را از بین می برند.
- ✓ تمیزکاری پایدار نتیجه بهره گیری از این مواد است.
- ✓ حجم مصرف ضدعفونی کننده های شیمیایی را کاهش می دهد.
- ✓ اسپورسازی و مقاوم سازی باکتری ها کاهش می یابد.

## طریقه عمل

مواد ایمن و سبز به کار رفته در این شوینده آلودگیها را به شکل امولسیون و معلق در می آورند که باعث می شود کثیفی ها به سادگی و با کمترین تلاش توسط شستشو با دست یا ابزار صنعتی زوده شوند. باکتریهای مفید بکار رفته در فرمولاسیون که ارتش سبز را تشکیل می دهند، هنگام مواجهه، آلودگیها را آنالیز می کنند و آنزیمهای لازم برای از بین بردن و تخریب آنها را می سازند و پس از تخریب بقایای آلودگیها را به مصرف تغذیه خود می رسانند. ارتش سبز تا دوره زمانی معینی در محیط باقی می ماند و با ورود آلودگی های جدید به آنها هجوم برده و آنها را از بین خواهد برد.

وظیفه تخریب آلودگی های سخت تر و بزرگ تر بر عهده آنزیمهای موجود در فرمولاسیون است و نتیجه عملکرد آنها تولید مواد مغذی خواهد بود که به مصرف تغذیه ارتش سبز خواهد رسید.

پس از پایان فرآیند تمیز کاری مادامیکه در محیط آلودگی، چربی و سایر موادی که به عنوان مواد مغذی برای ارتش سبز به حساب می آیند وجود داشته باشند فرآیند پاک کنندگی ادامه خواهد داشت و ارتش سبز آماده به رزم، آلودگیها راحتی در شیارهای غیر قابل دسترس و یا سطوح پر خلل و فرج مثل (فرش، مبیل و سطوح متخلخلو ..) به مصرف می رسانند که این خود باعث خواهد شد دیگر باکتری های موجود در محیط دچار کم غذایی شده، نابود و یا بدون فعالیت شوند و محیط برایم دتی طولانی تری تمیز بماند.

این فرآیند در چرخه معین عمر ارتش سبز ادامه می یابد و با تکرار استفاده سربازان تازه نفس به محیط اضافه می شوند تا وظیفه حفظ نظافت به آنها واگذار شود و با اتمام دوره عمر سربازانی که زودتر به محیط وارد شده اند حفاظت از محیط مورد نظر در برابر آلودگی هایی بی وقفه ادامه یابد.

حال آن که تنها راه برای حفظ محیط هایی که با شوینده های شیمیایی تمیز می شوند استفاده مداوم از مواد شوینده است. چرا که بلافاصله پس از شستشو و آبکشی در غیبت مواد شیمیایی محیط انواع آلودگی ها را به خود جذب می نماید.



### جرم گیر صنعتی بایو آپتیمم:

محصولی که در ادامه به آن خواهیم پرداخت یک جرم گیر بیولوژیکی بسیار قوی است که رسوب های معدنی را از روی سطوح پاک می نماید. استفاده این محصول بر روی شیرآلات حمام و سرویس بهداشتی کاربر را دچار شگفتی می نماید. از ویژگی های جرم گیر صنعتی بایو آپتیمم می توان به عدم ایجاد خوردگی به روی سطوح، عرضه به صورت کنسانتره و عدم نیاز به آب کشی پس از استفاده اشاره نمود.



### شوینده صنعتی غیرشیمیایی سبز بایو آپتیمم:

شوینده صنعتی سبز بایو آپتیمم دارای خواص خارق العاده ای می باشد از این رو می شود آن را سردمدار شوینده های بایو نامید. از مهم ترین ویژگی های آن میتوان به غیر شیمیایی بودن و خنثی بودن، استفاده به روی انواع سطوح اعم از سنگ طبیعی، انواع کفپوش، فلز، الیاف و ... اشاره نمود. خواص پاک کنندگی بایو سبز بسیار مطلوب است و در اکثر موارد نیاز کاربر را مرتفع می سازد تا حدی که نیاز به کارگیری مواد گروه شستشوی عمیق وجود نخواهد داشت.

### مشخصات فنی

مدل	سبز	بنفش
حالت فیزیک	مایع	مایع
رنگ	سبز	سبز
درجه اسیدی یا قلیایی	۶.۸ - ۷.۵	۶.۸ - ۷.۵
چگالی نسبی	۱.۰۰ - ۱.۰۲	۱.۰۰ - ۱.۰۲
گرانروی	۱۰ CP >	۱۰ CP >
مواد آلی فرار	۰.۰۲۵% >	۰.۰۲۵% >
قابلیت اشتعالزایی	خیر	خیر
خورندگی	خیر	خیر
واکنش پذیری	خیر	خیر



### شوینده غیرشیمیایی سرویس بهداشتی بایو اُپتیمم:

بزرگترین دغدغه در زمان استفاده شوینده ها در سرویس بهداشتی ایجاد آسیب به ریه، پوست دست می باشد، همچنین هدر رفتن انرژی و ایجاد هزینه های هنگفت با از بین رفتن لعاب سطوح، البسه کاربران میتواند نگرانی های یک سازمان را بیشتر نماید. شوینده های غیر اسیدی آبی بایو اُپتیمم با ساختار غیر شیمیایی میتواند تمام نگرانی های یاد شده را برطرف نماید، چرا که هیچ یک از مشکلات فوق را ایجاد نمی نماید. دامنه به کارگیری ای محصول با توجه به خنثی بودن و در عین حال بی ضرر بودن برای انسان و محیط زیست بسیار وسیع است و میتوان از آن جهت شستشوی انواع سطوح سرویس بهداشتی بهره مند شد.



### شوینده و لکه بر صنعتی منسوجات بایو اُپتیمم:

این محصول یک پاک کننده ی بیولوژیک قوی و بدون آسیب با خواص پاک کنندگی عمومی و متخصص از بین بردن لکه هایی است که منشأ مواد آلی دارند. از آنجا که اغلب آثار کثیفی و لک باقی مانده به روی پارچه، موکت، فرش و ... منشأ آلی دارند، به کارگیری این محصول برای نظافت سطوح یاد شده یا هر سطح دیگری که منشأ آلودگی آن مواد آلی باشد کاملاً موثر بوده و هم از نظر کارایی و هم از حیث بی خطر بودن می تواند جایگزینی مناسب برای شامپو فرش های سنتی باشد. ضمناً با توجه به مکانیزم محصول پس از استفاده موجب حذف طیف وسیعی از بوی نامطبوع می شود.

### مشخصات فنی

مدل	بی رنگ (بوزدا)	آبی
حالت فیزیک	مایع	مایع
رنگ	بی رنگ	آبی
درجه اسیدی یا قلیایی	۶.۸ - ۷.۷	۶.۸ - ۷.۶
چگالی نسبی	۱.۰۰ - ۱.۰۲	۱.۰۰ - ۱.۰۲
گرانروی	۱۰ CP>	۱۰ CP>
مواد آلی فرار	۰.۰۲۵%>	۰.۰۲۵%>
قابلیت اشتعالزایی	خیر	خیر
خورندگی	خیر	خیر
واکنش پذیری	خیر	خیر



اُپْتِيهِم ساينس

پاڻيڙگن سر آغاز هر ڪاري آهي

آدرس دفتر مرڪزي: تهران، بلوار نلسون ماندلا (جردن)، خيابان ناهيد غربی، پلاک ۱۰ واحد ۱

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۳۷۸۱۵

آدرس کارخانه: استان کرمان، شهر سیرجان، منطقه ویژه اقتصادی سیرجان