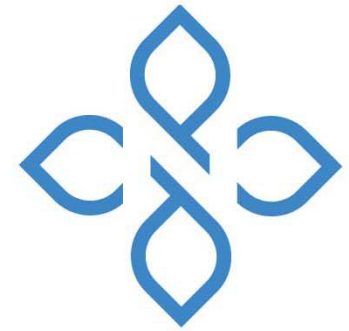


نوۋۇ
نورد دارو
با مسئوليت محدود



Novo Nordic

امروزه آگاهی و توجه مشتریان به حفظ محیط زیست و صرفه‌جویی در مصرف آب و برق، همچنین تمایل به محافظت از رنگ و بافت البسه و نیاز به لکه بری موثرتر سبب شده است تا تقاضای روزافزونی برای محصولات شوینده با کارایی بالا و دوستدار محیط زیست به وجود آید.

شرکت نوونورد دارو با داشتن بیش از ۳۰ سال سابقه همکاری با تولید کنندگان معتبر بین المللی و بعنوان نماینده انحصاری شرکت نووزایمز دانمارک همواره در تلاش است با ارائه راهکارهای متنوعی در جهت تولید شوینده‌های خانگی مناسب برای شستشو در دمای پایین، شوینده‌های ظرفشویی و محصولات تخصصی شستشوی صنعتی به تولید کنندگان محصولات شوینده کمک کند تا با حذف مواد شیمیایی و جایگزینی آنها با آنزیم‌های زیست تخریب‌پذیر، ارائه دهنده نسل جدیدی از شوینده‌های اثربخش باشند.

متخصصین فنی و بازاریابی شرکت نووزایمز و نوو نورد دارو همواره در تلاش هستند تا علاوه بر معرفی راهکارهای آنزیماتیک به منظور تولید شوینده‌های جدید و خلاقانه، در بهبود فرمولاسیون و خلق شعارهای موثر نیز کمک رسان باشند تا با همکاری دو جانبه و تعریف پروژه های مشترک شاهد موفقیت شرکای تجاری خویش در بازار پر رقابت امروز باشیم.



۱- شستشوی البسه در دمای پایین‌تر

با توجه به توانایی آنزیم‌ها در عملکرد بهینه و لکه‌بری موثر در دماهای پایین، می‌توان دمای شست و شو را تا ۲۰ درجه سانتیگراد کاهش داد که سبب کاهش چشمگیر مصرف انرژی و حفظ رنگ و بافت پارچه می‌گردد.



کاربرد آنزیم‌ها در صنایع شوینده

آنزیم‌ها کاتالیست‌های طبیعی هستند و بدون این که خودشان در واکنشهای شیمیایی مصرف شوند، سرعت واکنش را افزایش میدهند. آنزیم‌ها میتوانند در محصولات زیر به خوبی ایفای نقش کنند که در ادامه به تفصیل به مزایای استفاده از آنها پرداخته خواهد شد:

- شوینده‌های خانگی (پودر و مایعات لباسشویی)
- پودر، قرص و ژل ماشین ظرفشویی
- مایع ظرفشویی دستی
- شوینده‌های صنعتی (I&I) (Industrial & Institutional)

مزایای استفاده از آنزیم‌ها در شوینده‌های مخصوص البسه

از مهمترین فواید استفاده از آنزیم‌ها در شوینده‌های خانگی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- شستشوی موثر البسه در دمای پایین‌تر
- ۲- سازگار با محیط زیست
- ۳- پاک کردن آسان تر لکه‌ها
- ۴- کمک به سفید ماندن البسه سفید و حفظ رنگ و بافت پارچه

۳- پاک کردن آسان تر لکه‌ها

آنزیم‌ها با نفوذ در بافت پارچه باعث از بین رفتن عمیق‌ترین لکه‌ها می‌شوند، بدین صورت که مولکول‌های بزرگ نظیر مولکول پروتئین، کربوهیدرات و چربی را به قطعات کوچکتر می‌شکنند. این قطعات کوچک که محلول در آب بوده و اندازه و قطبیت آنها با سورفکتانت‌ها سازگار است؛ به راحتی از بافت پارچه جدا شده، وارد محلول شستشو شده و حذف می‌گردند. بخاطر داشته باشید که اگر لکه‌ها بصورت کامل برطرف نشوند، بقایای آنها همانند چسب بر روی بافت لباس باقی می‌ماند و باعث جذب مجدد لکه‌های معلق در آب شستشو می‌شوند. در این شرایط رنگ لباس‌های روشن به خاکستری متمایل می‌شود.

Savinase - Everlase

لکه‌های پروتئینی مثل خون، شیر، تخم مرغ، چمن و ...

Protease

Termamyl - Stainzyme

لکه‌های نشاسته‌ای مانند: برنج، گندم، ذرت، سیب زمینی و ...

Amylase

Lipex

لکه‌های چربی مانند: کره، روغن‌های گیاهی (ذرت، زیتون، کنجد و ...)، عرق بدن و ...

Lipase

Mannaway

لکه‌های صمغی مانند شکلات، سس سالاد و لوازم آرایش و ...

Mannanase

Xpect

لکه‌های میوه و آمیوه، سس کچاپ، غذاهای فرآوری شده (انواع سس، مارمالاد و ژله) و ...

Pectate lyase



۲- سازگار با محیط زیست

با توجه به منشأ بیولوژیک (طبیعی) و زیست تخریب پذیر بودن آنزیم‌ها، تجزیه آنها در طبیعت به راحتی صورت گرفته و آسیبی به محیط زیست وارد نمی‌کند. لذا با استفاده از مقادیر کمی از آنزیم‌ها به جای ترکیبات شیمیایی همچون سورفکتانت‌ها (Surfactants) و بیلدرها (Builders)، که درصد قابل توجهی از فرمولاسیون شوینده را تشکیل می‌دهند؛ می‌توان در راستای تولید شوینده‌ای دوستدار محیط زیست گام برداشت.

۴- سفید ماندن البسه سفید و حفظ رنگ و بافت پارچه

شستن، پوشیدن و اصطکاک لباس ها باعث آسیب به تار و پود البسه و از هم گسسته شدن میکروفیبرهای سلولزی الباف پارچه می شود. در فرایند شستشو، این میکروفیبرهای گسسته شده آلودگی ها را به تله انداخته و مانع سفید ماندن لباس های سفید می شوند. آنزیم های خانواده سلولاز میکروفیبرهای آسیب دیده را جدا کرده و ذرات لکه به دام افتاده را پاک سازی می کنند، از اینرو مانع از تیره شدن رنگ البسه روشن و حفظ بافت پارچه در شستشوی های مکرر می شوند.

در نتیجه لباس های سفید به جای به اصطلاح "چرک مرد" شدن، همیشه مانند روز اول سفید می مانند؛ رنگ لباسهای رنگی شفاف مانده و البسه مشکی بور نخواهند شد که این تحولی مهم در تولید شوینده های لباس محسوب می شود.

این در حالی است که شوینده های حاوی ترکیبات سفید کننده شیمیایی، صرفاً لکه ها را پوشانده و به بافت پارچه آسیب جدی می زنند.

● مخلوط های آنزیمی، راهکاری موثر

استفاده از مخلوطهای آنزیمی، به دلیل دارا بودن اثر هم افزایی آنزیم ها و پایداری بالاتر آنها، منجر به عملکرد بهتر آنزیم ها در فرمولاسیون و در نتیجه افزایش چشمگیر و پایدار کارایی محصولات شوینده البسه می شود. از سوی دیگر با کمتر شدن تعدد مواد اولیه، هزینه های حمل و انبارداری کاهش یافته و تامین مداوم آنزیم ها (بعنوان یکی از مواد اولیه در فرمولاسیون) با سهولت بیشتری صورت میگیرد، همچنین فرایند دوز کردن آنزیم ها آسانتر می شود.

Celluclean جلوگیری از تیره شدن لباس های سفید. (Anti-graying)	Cellulase
Carezyme حفظ رنگ و بافت پارچه، جلوگیری از ایجاد پرز، جلوگیری از برگشت مجدد لکه ها بر روی لباس	Cellulase



کاربرد آنزیم‌ها در شوینده‌های ظرفشویی

در زندگی پرمشغله و پرشتاب امروزی، خانواده‌ها فرصت کمی برای انجام امورات منزل دارند از اینرو تمایل زیادی به شستشوی ظروف در زمان کمتر و با کیفیت بالاتر وجود دارد. استفاده از آنزیم‌ها در شوینده‌های ظرفشویی (دستی و ماشینی) باعث بهبود چشمگیر کارایی محصول حتی در دماهای پایین می‌شود. کاهش زمان مورد نیاز برای خیساندن و ساییدن ظروف تا ۵۰٪ و از بین بردن آسان‌تر لکه‌های سخت و خشک شده‌ی بقایای غذا بر روی ظروف از دیگر مزایای استفاده از آنزیم در فرمولاسیون می‌باشند. همچنین می‌توان با جایگزینی آنزیم‌ها در فرمولاسیون، گام بزرگی در راستای حفظ محیط زیست برداشت.

● شوینده‌های ماشین ظرفشویی

در ماشین‌های ظرفشویی بخش زیادی از لکه‌های غذا به وسیله آب پرفشار یا فعالیت مکانیکی داخل مخزن ماشین ظرفشویی تمیز می‌شوند، ولی معمولاً برخی از لکه‌ها و بقایای غذا، پشت یک لایه نشاسته‌ای یا پروتئینی روی سطح ظروف باقی مانده و در صورت عدم شست و شوی مناسب، در طی زمان افزایش خواهند یافت و باعث کثیف و کدر دیده شدن ظروف می‌شود. بقایای برخی از مواد غذایی مانند تخم مرغ نیز بوی نامطبوعی ایجاد کرده و به سختی پاک می‌شوند. از اینرو مصرف کنندگان تمایل زیادی به رفع کامل این لکه و مشابه آن دارند. در فرمولاسیون محصولات مخصوص ماشین ظرفشویی، آنزیم‌ها جایگزین ترکیبات شیمیایی آسیب‌رسان می‌شوند و علاوه بر خاصیت پاک‌کنندگی فوق‌العاده، از رسوب مجدد لکه‌ها بر روی ظروف جلوگیری می‌کنند.

Achieve alpha

Amylase

از بین بردن بقایای نشاسته‌ای مانند پاستا، لازانیا، سیب زمینی، برنج و ... از روی ظروف

Blaze pro

Protease

از بین بردن بقایای پروتئینی مانند گوشت چرخ کرده، زرده تخم مرغ، شیر و ... از روی ظروف

Intensa core

Amylase,
Protease

از بین بردن بقایای نشاسته‌ای و پروتئینی از روی ظروف

● مایع ظرفشویی دستی

همه افراد چه ماشین ظرفشویی داشته باشند یا نه، برخی از ظروف را به صورت دستی و با مایع ظرفشویی می‌شویند. عموماً قابلمه، ماهی‌تابه و برخی ظروف مورد استفاده در فر، نیاز به ساعت‌ها خیساندن و ساییدن فراوان دارند. با بهره‌گیری از قدرت آنزیم‌ها در مایعات ظرفشویی میتوان زمان خیساندن و میزان سایش مورد نیاز را تا ۵۰٪ کاهش داد و با کاهش مواد شیمیایی در فرمولاسیون و افزودن مقادیر اندکی آنزیم، محصولی سبز و ملایم با پوست دست به بازار عرضه نمود.

Achieve Alpha

Amylase

از بین بردن بقایای نشاسته‌ای مانند پاستا، لازانیا، سیب زمینی، برنج و ... از روی ظروف

Intensa core

Amylase,
Protease

از بین بردن بقایای نشاسته‌ای و پروتئینی، از روی ظروف



● شستشوی البسه در مقیاس‌های بزرگ و صنعتی

شرکت نووزایمز مخلوط‌های آنزیمی اختصاصی و قدرتمندی برای اضافه کردن به شوینده‌های مایع صنعتی معرفی کرده است که دارای مزایای زیر می‌باشند:

- مناسب برای فرمولاسیون شوینده‌های صنعتی، مصارفی همچون شستشوی ملحفه و حوله‌ها در هتل‌ها، البسه بیمارستانی، البسه کارخانجات، خشک شویی‌های صنعتی و ...

- ارتقای عملکرد شست و شو با قدرت لکه بری بالا و موثر آنزیم‌ها

- حفاظت از رنگ و بافت پارچه

- ملایم‌تر کردن شرایط شست و شو (کاهش دما، زمان و PH شست و شو) و کاهش نیاز به شست و شوی مجدد (به جهت از بین رفتن لکه‌ها در اولین شست و شو) و در نتیجه افزایش طول عمر البسه، کاهش مصرف آب و انرژی، کاهش هزینه‌های جاری و افزایش ظرفیت شست و شو

- دستیابی به شوینده دوستدار محیط زیست، کاهش COD در فاضلاب



شوینده‌های صنعتی

نووزایمز راه حل‌های آنزیماتیک قدرتمندی برای شستشوی بهتر خطوط تولید، تجهیزات کارخانجات، البسه هتل‌ها، بیمارستان‌ها و خشکشویی‌های صنعتی ارائه می‌کند.

● شستشوی تجهیزات پزشکی

بر اساس گزارش CDC در خصوص ضد عفونی و استریلیزاسیون تجهیزات پزشکی در سال ۲۰۰۸، عدم شست و شوی کامل و ضد عفونی می‌تواند سبب انتقال عفونت‌های خطرناک و میکروارگانیسم‌های پاتوژن بین بیماران شود. با توجه به استفاده کردن از آندوسکوپ‌ها و تجهیزات جراحی، نیاز است تا از شسته شدن کامل تجهیزات قبل از ضد عفونی اطمینان حاصل کرد. اضافه کردن آنزیم‌ها به فرمول شوینده‌های مخصوص تجهیزات پزشکی و آندوسکوپ‌ها سبب افزایش فوق‌العاده کارایی این محصولات می‌گردد. استفاده از آنزیم‌ها در شوینده‌های مخصوص تجهیزات پزشکی و آندوسکوپ‌ها دارای مزایای زیر است:

- بهبود قابل توجه راندمان شست و شو در مقایسه با شوینده‌های قلیایی و حذف موثر عوامل بیماری زا
- سازگار با دستگاه‌های حساسی نظیر آندوسکوپ‌ها (endoscopes)
- اثربخشی بالا در pH ملایم و دمای پایین
- زیست تخریب پذیر، دوستدار محیط زیست

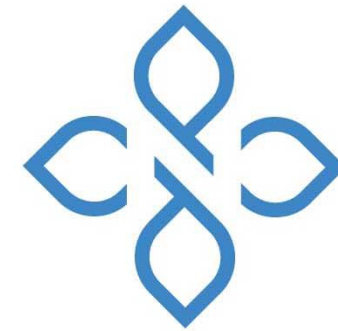
Novo Nord Darou



● شستشوی خطوط تولید کارخانجات صنایع غذایی و نوشیدنی (CIP)

نووزایمز آنزیم‌های ملایم و با کیفیتی را برای استفاده در محلول‌های CIP خطوط تولید صنایع مختلف (صنایع غذایی، لبنیات و تولید ماء‌الشعیر) معرفی کرده است که دارای مزایای زیر می‌باشند:

- بهبود فرایند شستشو از طریق تجزیه کارآمد بقایای بر جا مانده
- ملایم و سازگار با جنس دستگاه آلات، کمک به افزایش طول عمر ماشین آلات و تجهیزات تولید (فیلترها، غشاهای، تانک‌های ذخیره، تبادلگر یونی و ...)
- کاهش زمان توقف تولید برای انجام CIP
- دوستدار محیط زیست



novozymes 
Rethink Tomorrow

تهران، خیابان میرداماد غربی، کوچه دفینه، پلاک ۴، واحد ۱ | تلفن: ۸۸۷۷۵۶۳۸ ۸۸۷۷۸۴۶۹
www.novonorddarou.com