

NANOZYME TYA

KİMYASAL YAPISI

Asit selüloz, yüksüz

KULLANIM ALANI

Selülozik elyaftan oluşan mamullerin yüzeyinde oluşan tüylerin giderilmesinde, kalıcı antipilling apresinde **tozuma oluşumunu** minimum tutan biyokatalizör. Ön fibrilasyonu yapılmış Lyocell kumaşların defibrilasyon işlemi ile, selülozik dokuma veya örme kumaşların yüzeyini modifiye etmek ve yumuşatmak için kullanılan biyokatalizör.

ÖZELLİKLERİ

- Ürünün maksimum etkinliği 55 °C’de ve pH 5,0 - 5,5 arasındadır
- Ürün sadece optimum sıcaklık, pH ve sürede başarılı sonuçlar verir
- Sadece mekanik etkiyle beraber etkili sonuçlar elde edilir
- Kasar işlemlerinde kullanılan kimyasallara ve alkali pH değerlerine karşı hassastır
- Enzimlere zarar veren bütün maddelere karşı hassastır
- Bakır, mangan, çinko gibi ağır metallere karşı hassastır
- Selülozun biyokatalitik parçalanması yoluyla mamul yüzeyindeki serbest lifler ve boncuklar uzaklaştırılır
- Tüylene ve boncuklanma gibi kalite hatalarına çare olur
- Birinci sınıf yüzey görünümü ve tuşe sağlamak için en gerçekçi çözümdür
- Yıkanmış görünümü vermek için uygulanan en zararsız ve nazik çözümdür
- Enzimin aktivitesi alkali veya oksidasyon maddeleri ilavesi ile veya sıcaklığın yükseltilmesi ile durdurulur

TEKNİK VERİLER

- kahverengi sıvı
- Özgül ağırlığı 20 °C’de yaklaşık 1.07 g/cm³
- Soğuk suda kolayca çözünebilir
- pH değeri 4,0 - 6,0

UYGULAMA

NANOZYME TYA endo- ve ekzo- selüloz bileşenlerinin özel bir kombinasyonudur. Selülozik elyaftan oluşan dokuma ve örme mamullerde veya selüloz ağırlıklı olan karışımlarda etkin bir yüzey bitim işlemini en az tozuma ile elde edilmesini sağlar.

NANOZYME TYA mekanik hareket eşliğinde etkisini gösterir. Kumaş yüzeyi kayganlaşır, mamulün boncuklanma (pillingleşme) eğilimi kalıcı olarak azaltılır.

Ayrıca, boncuk gibi geniş yüzey alanlarına sahip olan ince iplikler ve hasarlı lifler selüloz tarafından zayıflatılır ve mekanik kuvvetin etkisi ile kumaş yüzeyinden uzaklaştırılır.

Temel olarak enzimlerle yapılan biyolojik apre (biyofinish) için yüksek derecede mekanik hareket şarttır. Jiger, sarıp bekletme gibi mekanik hareket ihtiva etmeyen yöntemler uygun değildir.

Tüp halinde çalışmak daha az tavsiye edilir. Çünkü elyaf parçaları ve gevşek lifler tüplerin içerisinde birikinti oluşturabilir. Dolayısıyla tüp halindeki mamuller ile çalışmak için iyi bir durulama ile nispeten daha geniş bir tüp çapı ve banyonun tüplerin içine iyice işleyebileceği bir ortam gereklidir. Taşırmalı çalkalama yapılması tavsiye edilir.

Pratikte aşağıda belirtilen etkileri **NANOZYME TYA** ile tüy giderme işlemi uygulayarak elde edebilirsiniz:

- Tüy giderme işlemi sonunda kumaşta oluşan tozuma miktarı çok azdır
- Tüyler ve iplik nopeleri (boncukları) kumaş üzerinden atılır
- Kumaşın boncuklanma eğilimi kalıcı olarak azaltılır
- Kayganlık, parlaklık ve aynı zamanda düzgün yüzeyli mamul elde edilir
- Özellikle merserize örme mamullerin yüzeyinde çizgili görünümün oluşması engellenir.
- Yumuşak tutum sağlanır
- Mamulün dikiş kolaylığı gelişir
- Elyafa zarar veren kimyasallar veya ponza taşı kullanmadan, ya da çok az kullanarak mamulde yıkanmış görünümü elde edilir.

Haspel, jet ve parça boyama makinelerinde işlem

0.5 - 2.0 % **NANOZYME TYA**
(mamul ağırlığı üzerinden)

Banyo oranı	1 :10 ve daha düşük
pH değeri	5,0 – 5,5
Sıcaklık	55 °C
Süre	30 - 60 dk, istenilen efekte göre ayarlanır

Elde edilen efektin tekrarlanabilirliği için yukarıda belirtilen pH değeri, sıcaklık ve sürenin dikkatlice uygulanması gereklidir.

Kumaş üzerinden gelebilecek alkalinin işleme zarar vermemesi için kesinlikle mamulün ilk etapta 10-15 dakika dönmesi, daha sonra pH değerinin 4,5'a ayarlanması, arkasından **NANOZYME TYA** verilmesi tavsiye edilmektedir.

NANOZYME TYA ile işlem yapıldıktan sonra selülozun parçalanmasını hemen durdurmak gerekir. Enzimin aktivitesinin yeterince durdurulamaması, bunu takip eden yaş işlemler sırasında veya örneğin ıslak bekletmede, mamulün hızlı bir şekilde hasar görerek yırtılma ve aşınma dayanımının düşmesine yol açar.

Enzimin aktivitesini durdurmak için iki yol vardır:

Enzim stop 1	İşlemden hemen sonra 120 °C'de mamulü kurutmak.
Enzim stop 2	İşlemden sonra sıcaklığı 80 °C'ye ve aynı zamanda pH değerini 9-10 aralığına ayarlayarak bu sıcaklıkta 20 dakika işleme tabi tutmak.

İstenilen efektten emin olmak ve risksiz tekrarlanabilir üretim yapabilmek için, öncelikle işlem görecektir olan selülozik kumaşın yapısı, karakteri ve **NANOZYME TYA** uygulanmadan önce gördüğü terbiye işlemleri hakkında bilgi sahibi olmak şarttır.

Bu prospektüs kullanıcı için sadece bir rehber niteliğindedir. İstenilen efekt reçetede kullanılan oranlarını ve uygulama süresini değiştirip, ön denemeler yaparak optimum hale getirilmelidir.

UYARI

DEPOLAMA

Ürün 0 °C'nin altında uzun bir süre depolandığında, katılaşabilir ve/veya homojenliğinde değişimler gözlenebilir ve enzimin aktivitesi telafisi mümkün olmayan bir şekilde düşer. Enzim ihtiva eden ürünler serin yerde depolanmalı ve 20 °C'nin üzerindeki sıcaklıklardan kaçınılmalıdır. Artan sıcaklıklarda enzimin aktivitesi telafisi mümkün olmayan bir şekilde düşer. Üründe kalite kaybını önlemek için kullanım sonrası ambalajların ağzı kapalı tutulmalıdır.

DİKKAT

Yukarıda verilen bilgiler ve yapılan tavsiyeler firmamızın yoğun araştırmalarına ve pratik uygulamalarda kazanılan tecrübelerine dayanmaktadır. Bununla beraber bu tavsiyeler bizi üçüncü şahısların isim haklarından ve yabancı ülke kanunlarından muaf tutar. Dolayısıyla kullanıcı kullandığı ürünün ve uygulama yönteminin kendi özel amacına uygunluğunu bilfiil kendisi test etmelidir. Ayrıca, burada yazılı olmayan uygulama alanları ve yöntemleri için sorumluluk kabul edilmez. Belirtilme zorunluluğu olan bilgiler ve koruyucu önlemler ürünün Güvenlik Bilgi Formlarından (Safety Data Sheet) elde edilebilir.