



Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ender Suvacı, MicNo teknolojisi kullanılarak geliştirdikleri güneş kremiyle daha yüksek oranda güneşten koruma sağlandığını açıkladı.

Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ender Suvacı, geliştirdikleri güneş kremiyle daha az aktif malzeme ile daha yüksek oranda güneşten koruma sağlandığını açıkladı. MicNo teknolojisinin çevreci olduğuna da dikkat çeken Suvacı, “Çünkü nano taneciklerin hem güvenlik hem de çevre ile ilgili sorunları var halâ, ama belki MicNo bunların hepsine çözüm bulabilecek. Örneğin, nano tanecikler suyla taşınıp bitki köklerine ulaşarak bitki köklerinde birikebiliyorlar ve bu da bitkilerin önce büyümelerini engelliyor sonra da bitkiler kuruyor. MicNo ise yaptığımız ön çalışmalarda gösterdi ki bu anlamda Micron tanecikler gibi davranarak su tarafından taşınmıyor. Bu anlamda da MicNo, nano taneciklere göre çok daha çevreci özellikler taşıyor” şeklinde konuştu.

Nasıl Ortaya Çıktı ?

MicNo tanecik teknolojisinin ne olduğunu açıklayan Suvacı, şunları söyledi:

“Bu tanecik teknolojisi Micron ve Nano teknolojilerinin birleşmesinden ortaya çıkan yeni bir teknoloji. Nano teknolojiyi biliyoruz aslında, bunu açarsak; malzemeler milimetrenin milyonda biri (yaklaşık bir saç telinin binde biri) boyutuna indirildiklerinde özelliklerini değiştiriyorlar, yani altın normalde sarı ama Nano boyutuna geldiğimizde kırmızı ya da mor olabiliyor. Ya da iletken olan bir cisim iletkenliğini kaybedebiliyor. Aynı şekilde Nano

parçacıklar da birçok alanda kullanılabilir. Tıpta tedavi amaçlı ya da güneş kremlerinde yüzeyi güneşten koruyucu filtre olarak kullanılabilir. Fakat bu noktada Nano parçacıklarla ilgili bazı problemler var. Bunlardan biri; Nano tanecikler çok küçük oldukları için kıl köklerinden ya da deriden nüfuz edebilme veya solunum yoluyla vücuda alınabilme riskleri var. Diğer tarafta Micron boyutlu tanecikler daha güvenli ürünler olmasına karşın estetik kullanım zorluğu var.

Bunlar iri tanecikli olduklarından kozmetik veya güneş kremi uygulamalarında pütürlü bir etki veriyor ve sürüldüğü zaman yoğurt sürmüştünüz gibi beyazlık etkisi yaratıyor. Oysa Nano parçacıklar şeffaf görüntü veriyorlar ve estetik olarak daha çok tercih ediliyor. Böyle olunca bir tarafta Nanonun deri altına geçme riski ama buna karşın artı yönü; şeffaf olma özelliği, Micron'un da güvenli olmasına karşın kullanım zorlukları vardı. Tüm bu etkenler bir araya gelince acaba Nano parçacıkları birbirlerine yapıştırarak, bunu Micron boyutuna getirerek bir plaka oluştursak nasıl olur diye düşündük. Ve Micron ve Nano'nun birleşiminden MicNo ortaya çıktı."

Çinko Oksit Üzerine Yapıldı

Geliştirdikleri MicNo teknolojisinin şu anda güneş koruyucularda aktif malzeme olarak kullanılan Çinko Oksit üzerine yapıldığını paylaşan Prof. Dr. Suvacı, "Ancak bu alanla sınırlı kalmayabiliriz çünkü başka kimya formlarında da kullanılması için yeni bir teknoloji geliştirmiş oluyoruz aslında. Böylelikle MicNo teknolojisi ile Nano taneciklerindeki bu kullanım sorununa çözüm bulmuş oluyoruz" şeklinde konuştu. Çinkooksit'in yoğun bir şekilde pişik kremlerinde de kullanıldığını ifade eden Suvacı, "Çinkooksit hem güneşten koruma anlamında hem de güvenilirlik açısından dermatologların da özellikle önerdiği ve hassas ciltler ve bebekler için tercih ettiği çok önemli bir madde" diye konuştu.

Kozmetik Ürünlerin Güneş Koruyuculuğu Özelliği Olmasına Dikkat Ediliyor

Dünyada yılda 2,5 milyon cilt kanseri hastası vakasının eklendiğine dikkat Çeken Prof. Dr. Suvacı, bu anlamda cildin güneşten doğru yöntemlerle korunmasının öneminin de arttığını kaydetti. Suvacı, "2,5 milyon çok büyük bir sayı, bunun önlenmesi için çaba gösteriliyor, 2009 yılından beri özellikle Avrupa'da yalnızca güneş kremlerinin değil tüm kozmetik ürünlerin güneş koruyuculuğu özelliği olmasına dikkat ediliyor. Dermatologlar Çinkooksit gibi fiziksel mineral tabanlı güneş koruyucuları öneriyor ancak maalesef Türkiye'de kimyasal tabanlı güneş koruyucular daha yaygın, süpermarketlerde ve daha ucuza satılıyorlar" ifadelerini kullandı.

Bilimsel tabanlı tüm çalışmalarında teknolojideki ya da endüstrideki bir sorunu insana ve çevreye dost, sürdürülebilir teknolojiler geliştirerek çözülmesine özen gösterdiklerini belirten Prof. Dr. Suvacı, "Biz kozmetik sektöründe nasıl bir soruna çözüm olabiliriz diye

düşündük. Büyük firmalarla görüşüp nasıl sorunlar yaşadıklarını sorduk ve Micron ve Nano sorununu ortaya koydular, buna nasıl çözüm yaratabiliriz diye düşündük ve günün sonunda MicNo ortaya çıktı” şeklinde konuştu.

Yatırım Desteği Aldı

Eylül ayının sonunda geliştirdikleri bu yeni ürünün yatırım aldığının müjdesini veren Suvacı, çalışmaların tamamlanması ile yaklaşık 18 ay içinde ürünün piyasaya sunulabileceğini söyledi. Prof. Dr. Ender Suvacı şöyle konuştu:

“Bu uzun soluklu bir proje, öncelikle Anadolu Üniversitesi’nde bulunmanın bir ayrıcalık olduğunu söylemek istiyorum, üniversitenin destekleri ve altyapısını kullanabilmemiz çok önemliydi, yaptığımız çalışmalarda geliştirilen ürünün test edilmesi konusunda diğer bölümlerden değerli hocalarımızın önemli katkıları oldu, bu bir ekip çalışması, TÜBİTAK’tan destek alarak MicNo taneciklerin toksisite çalışmalarını gerçekleştirdik. Tabii bu tür bir teknolojiyi bir üst noktaya taşıması için yatırım desteği alınması şart. Burada da Anadolu Üniversitesi ARİNKOM-TTO devreye girdi ve Şehir Üniversitesi TTO ile bize destek verdiler. Türkiye’de bu tür teknolojilere yatırım desteği veren pek fazla sayıda kuruluş yok. Bunlardan DCP yatırım fonu teknolojimizi geleceği olan bir teknoloji olarak değerlendirdi. DCP bugüne kadar 10 teknolojiye yatırım desteği verdi biz de onlardan biriyiz.”

Elektronik ve Savunma Sanayisinde de Kullanılabilir

MicNo’nun 6-7 yıl süren yoğun bir çalışmanın ürünü olduğunu aktaran Prof. Dr. Ender Suvacı, “MicNo’nun ön testlerini yaptırdık ama yurt dışında da tüm testlerinin yapıp tam güvenilir bir şekilde sunulması için yaklaşık 18 aya daha ihtiyacımız var diye düşünüyorum. Benim için en büyük mutluluk, insanlık için faydalı bir şey yaptığımızı hissetmek. MicNo teknolojisinin hem insanların sorunlarına çözüm bulması hem de çevreci olması bizi en çok tatmin eden unsurlar” diye konuştu. MicNo’nun kozmetik dışında farklı alanlarda kullanılabileceğini de sözlerine ekleyen Suvacı, “Örneğin su arıtma konusunda kullanılabilir bununla ilgili arkadaşlarımızın çalışmaları var, elektronik ve savunma sanayinde de bu teknoloji kullanılabilir. Bu alanlardaki çalışmalarımız tabii daha laboratuvar aşamasında, zamanla geliştirileceğine inanıyorum. Bu konuda MicNo teknolojisini kendi ürünlerinde/uygulamalarında kullanmak isteyen tüm kuruluşlarla da işbirliği yapmaya hazırız” dedi.

Kaynak : cnnturk.com

Yorumlar