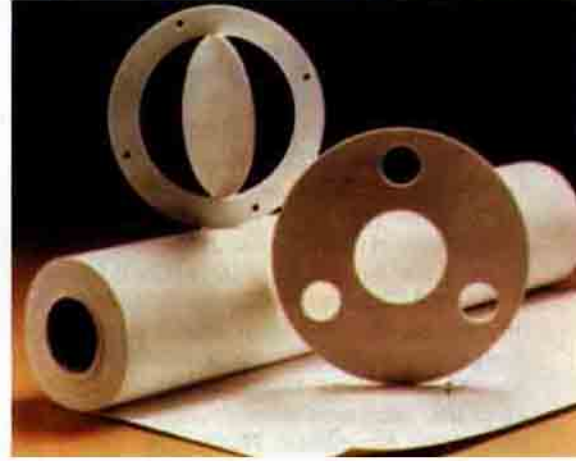


İleri teknoloji sayesinde seramik elyaftan pamuk, battaniye, plaka, sicim ve macun gibi çok çeşitli eşyalar üretilmektedir.



lanabilmekte; bu da yakıt tasarrufuna yol açmaktadır. Bunun dışında seramik hammaddelerin nerede ise sınırsız olan yaygınlıkta doğada bulunması önemli bir avantajdır.

"Mühendislik seramiklerinin" benzeri şekilde büyük gelecek taşıyan bir alan da, motor silindirlirinin kaplaması ve silindir pistonları olacaktır. Mazda ve önemli bir teknik seramik üreticisi olan Kyocera halen bu amaçla çalışmaktadır.

Tüm avantajlarına karşın seramik malzemelerin kullanımları, uçak sanayii gibi malzeme kalitesinin çok kritik olduğu alanlarda sınırlıdır. Bunun nedeni ise, daha önce de değinildiği gibi seramiklerde ürün kalitesinin oldukça dar aralıklarda, kolaylıkla değişebilmesidir. Günümüzde, bu nedenden kaynaklanarak, malzeme geliştirme yanında, üretim sürecinin de geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu açıdan bakıldığında, tek kristal formunda kıymıklar (whiskers) içeren seramik kompozitler umut vermektedir. Seramik örneğin, silikonitür yapıya katılan bu tip katkı maddeleri kırılmayı önlemekle kalmayıp, her iki yapının (seramik ve kıymık) farklı küçülmeleri sonucu genelde bir topluğa da yol açmaktadır.

Seramik malzemelerin araştırılması için ABD, Japonya ve Batı Almanya büyük harcamalar yapmaktadır. Geleceğin malzemesi olacak mühendislik seramiklerinin üretimi önemli bilgi ve teknoloji birikimi gerektirecektir. Ülkemiz, geleneksel seramik ürünler açısından bakıldığında önemli bir üreticidir. Ancak Silâh sanayiinden elektronik sanayiine kadar değişen ve temel sektörlerde kullanılan "mühendislik seramikleri"ne ilişkin gelişmelere karşı oldukça duyarlı kalınmıştır. Oysa gelişmekte olan ülkeler ara-

sında da, örneğin Çin, İsrail, Brezilya veya Güney Kore'de bu açıdan, hiç değilse teknolojiyi izlemek amaçlı çalışmalar vardır. Sorun, bir kaynak sorunu olmak yanında bir planlama sorunudur ve Türkiye gerek yeterli kadro birikimi açısından, gerekse teknoloji açısından bu planlamayı yapmak zorundadır. Bu konuda yeterli çabayı gösteremeyen ülkeler, aksi takdirde "Yeni Taş Devri"ne giremeyeceklerdir. □

KAHVE GEBELİĞİ ÖNLÜYOR

Amerika Birleşik Devletleri'nin Kuzey Karolina Eyaleti Çevre Sağlığı Millî Araştırma Enstitüsü'nde Prof. Allen Wilcox, kahve içen kadınların vücudunda emilen kafein miktarının döllenmeye olumsuz etki yaptığını tespit etti. Yapılan çalışmalar, alınan kafein miktarının, kadının döş yatağı ile yakından ilişkisi olduğunu ortaya koyuyor. Günde bir fincandan fazla kahve içen bir kadının, hiç kafein almayan bir kadından iki defa daha az anne olma şansına sahip olduğu ortaya çıkıyor. Bir ayda 70 fincan (veya eşdeğer) kahve içen bir bayanın, verimlilik oranı % 26'ya düşüyor. Prof. Wilcox'un bu alanda yaptığı diğer etüdlere, (söz edilen kısırlığın üstüne bu etüdlereki faktörlerin) tümünü hesaba katmadığı da belirtiliyor. Prof. Wilcox, araştırma sonunda kafein alıp, fakat sonra terk eden kadında, döllenme alanındaki fizyolojik yapının tekrar eski haline döndüğünü özellikle belirtiyor.

Sciences et Avenir'den çev.: Mehmet ÖZELER