

Amorf Celikler

Virjinya Universitesi'ndeki bilim adamlari miknatis ozelligi olmayan amorf bir materyal kesfettiklerini ilan etmislerdi. Bu amorf celikler alisilagelmis celiklerden 3 kat daha guclu ve daha ustun anti-korozyon ozellige sahiplerdir. Bu yeni materyal, gelecekte degiserek DARVA-Glass 101 diye adlandirilacaktir. Teknelerin yapiminda, otomobillerde, uzun binalarda vb. kullanılabilir. Bu materyalin ticari kullanimi, 3 ile 5 yil arasinda alabilir. Bu materyal, rastgele atom dizilisine sahip olan celik alasmadan yapilmis ve "amorf celik" olusturmuştur. Amorf celikler, celik endustrisini tamamen degistirecektir.

Arastirmacilar yillardir yeteri kadar buyuk boyutlarda pratik kullanima sahip amorf celikler yapmak icin ugrasiyorlardir. Virjinya Universitesi'ndeki arastirmacilar buyuk boyutlarda amorf celik uretiminde basarili oldular. Onlar bunu DARVA-Glass 1'e kucuk dozajda nadir toprak elementi veya "itriyum" ekleyerek basardilar. Arastirmacilar buyuk boyutlardaki toprak elementi veya itriyum atomundaki amorf yapinin formunun olusumuna temel olusturabilecek anlamlı atomik seviyede bulunan kristal yapisinin dengede durmamasina sebep olduguna inanmaktadirlar.

Arastirmacilar amorf celiklerin el ile islenmis plastik kadar iyi bir sekilde makine ile de islenebilecegini soyluyorlar. Amorf celikler, ezilebilir, sikistirilabilir, yassilastirilabilir ve sekil verilebilir.

Malzeme deniz kuvvetlerine ait belirli manyetik olmayan gemi teknelerinin ve ozellikle kesfi mumkun manyetik alana sahip denizaltilarin yapiminda kullanılabilir. Muhtemel manyetik dedektorlerce ve manyetik alanlarin faaliyete gecirdigi mayinlarca fark edilmeyen gemi yapiminda kullanilmak uzere gunumuzde amorf celik manyetik olmayan bir sekilde rafine edilmeye baslanmistir.

2008'den sonra teslimati yapilacak olan gemiler icin bu hususlara dikkat ediniz!

Saygilarimizla,

Dr. Vis