

Boeing, Astronotları ISS'ye Taşımaya Hazırlanıyor



Tuba Sarıgül

NASA, Ticari Mürettebat Programı ile astronotların Dünya'dan ISS'ye ve ISS'den Dünya'ya taşınması amacıyla özel şirketlerle iş birlikleri yapıyor. Hâlihazırda NASA'nın resmi olarak onayladığı tek sistem olan SpaceX'in Dragon uzay aracı, bu kapsamda 2020'den beri kullanılıyor. Bu amaçla kullanılacak bir diğer uzay aracı da Starliner. Boeing tarafından tasarlanarak üretilen Starliner ile bugüne kadar üç insansız uçuş testi gerçekleştirilmiş ve Mayıs 2022'deki insansız test uçuşunda uzay aracı ISS'ye başarıyla ulaşmıştı.

Starliner'ın insanlı ilk uçuş testi kapsamında 7 Mayıs'ta, ABD'nin Florida eyaletindeki Cape Canaveral Uzay Üssü'nden Atlas V roketi ile uzaya fırlatılması planlanıyordu. Ancak uçuş denemesi roketin oksijen tankındaki basınç

düzenleme supabında tespit edilen sorun nedeni ile ertelendi. Yeni uçuş tarihi için hazırlıkların devam ettiği süreçte ise uzay aracının itki sisteminde helyum sızıntısı tespit edildi. Dergimizin basıldığı tarih itibarıyla, Starliner'ın insanlı ilk uçuş

Bir diğer testte ISS'nin bulunduğu yörüngeye çıkma, ISS'ye yaklaşma ve kenetlenme süreçlerinde uzay aracının itki sistemlerinin performansı kontrol edilecek. Starliner'ın ISS'ye kenetli kaldığı süreçte, kargo transfer mekanizmaları ve



Starliner uzay aracı

denemesinin 21 Mayıs'tan daha erken bir tarihte gerçekleştirilemeyeceği açıklandı.

Starliner'ın fırlatmadan yaklaşık 24 saat sonra ISS'ye kenetlenmesi planlanıyor. Yaklaşık bir hafta sürmesi planlanan görev sırasında Starliner'ın insanlı uzay yolculuklarında kullanılmak üzere resmi onay alabilmesi için gereken testler gerçekleştirilecek. Bu testlerin ilkinde mürettebatın kullanacağı ekipmanların performansının yeterli olup olmadığına bakılacak.

uzay istasyonuna geçişin sağlandığı kapağın açılma ve kapanma fonksiyonları test edilecek. Ayrıca ISS'de oluşabilecek yangın, basınç kaybı gibi acil durumlarda uzay aracının astronotlar için güvenli bir yaşam alanı sağlayıp sağlayamayacağı da değerlendirilecek. Yaklaşık 6 saat sürmesi planlanan Dünya'ya dönüş yolculuğu sırasında Starliner uzay aracının manuel kontrolüne yönelik testler yapılacak. Uzay aracının yere güvenli bir şekilde inebilmesi için iki yavaşlama paraşütü ve üç ana paraşüt kullanılacak. Starliner'ın insanlı ilk uçuş testinde NASA astronotları

Butch Wilmore ve Suni Williams görev alıyor. ■

<https://www.nasa.gov/nasas-boeing-crew-flight-test-mission-overview/>

Sulardaki Mikroplastikleri Temizleyen Hidrojel

Mahir E. Ocak

Günlük hayatta kullandığımız plastiklerin aşınması sonucu ortaya çıkan mikroplastikler sadece çevreyi kirletmiyor aynı zamanda canlıların sağlığını da tehdit ediyor. İnsanlar da hem içtikleri sular hem de tükettikleri gıdalar vasıtasıyla doğrudan ya da dolaylı olarak mikroplastiklere maruz kalıyor.

Geçmişte mikroplastikleri temizlemek için filtreler geliştirilmişti. Ancak bu filtreler mikroplastik kirliliğine sürdürülebilir bir çözüm sunmuyor. Topladıkları mikroplastikler nedeniyle kısa sürede tıkanarak kullanılamaz hale geliyorlar.

Hindistan Bilim Enstitüsünden Dr. Soumi Dutta ve arkadaşları sulardaki mikroplastikleri toplayarak parçalan-