

PRENTSA-OHARRA

Teknikerrek materialen laginak bidali ditu Nazioarteko Espazio Estaziora, orbitan probatzeko

- *Columbus modulu europarrean instalatutako Bartolomeo plataformak aplikazio espazialetarako materialen belaunaldi berri baten proba-bankua hartzen du*
- *Zentro teknologikoa Euro Material Ageing 2020 saiakuntza-programan parte hartzeko hautatutako Europako 15 erakundeetako bat da*
- *Ekimena Europako Espazio Agentziak (ESA) eta Frantziako Ikerketa Espazialen Zentro Nazionalak (CNES) bultzatzen dute*

[[Eibar, 2025eko otsailaren 19an](#)] – Bartolomeo plataforma Nazioarteko Espazio Estazioaren (ISS) Columbus modulu europarrean instalatuta dago, eta misio espazialetarako egituretan eta mekanismoetan aplika daitezkeen materialen belaunaldi berri baten proba-bankua hartzen du.

Joan den azaroan bidalitako eta abenduan Lurraren behe-orbitan kokatutako ostatu horretan instalatutako materialen laginetako bi **Tekniker** euskal zentro teknologikoak diseinatu eta garatu ditu, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea, **Euro Material Ageing 2020** saiakuntza-programaren esparruan, **Europako Espazio Agentziak (ESA)** eta **Frantziako Ikerketa Espazialen Zentro Nazionalak (CNES)** bultzatutako ekimenaren barruan.

Zentroak lagin bat aurkeztu du, Diamond Like Carbon (DLC) estaldura batekin fabrikatua, eta beste bat plasma bidezko elektrooxidazio bidezko tratamendu batekin.

Teknikerrek DLC estaldurak garatzen ditu lurrunaren jalkitze fisikoa (PVD) eta plasmaz lagundutako lurrunaren jalkitze kimikoa (PACVD) tekniken bidez, aplikazio espazialean osagai tribologikoen iraunkortasuna eta errendimendua hobetzeko helburuarekin. DLCa aparteko propietateengatik nabarmentzen da: marruskadura txikia, gogortasun handia eta

korrosioarekiko erresistentzia, eta lubrifikatzaile solido gisa funtzionatzen du huts-baldintzetan. Hori oso egokia da misio espazialeko mekanismo mugikorretarako.

Bestalde, Teknikerrek plasma bidezko elektro oxidazioaren teknika (PEO) erabiltzen du metal arinetan (aluminioa, aluminio-silizioa eta titanioa) babes-geruzak eratzeko. Estaldura horrek gogortasuna, higadurarekiko erresistentzia eta korrosioa bezalako propietateak hobetzen ditu, eta ezaugarri termiko espezifikoak ematen ditu kolore beltzari esker. PEO bidez tratatutako materialek espazio-misioetan (besteak beste, Artemis-en, Mars Sample Return-en edo espazio sakonerako misioetan) erabiltzeko potentzial handia daukate.

Kokapen horretan, temperatura, erradiazio, partikulen inpaktu, huts edo oxigeno atomikoaren muturreko baldintzetan duten iraunkortasuna aztertuko da, ESAk eta CNESek hautatutako 15 entitateren beste lagin batzuekin batera.

"Material horiek kanpo-espazioan zuzenean probatzeko aukera paregabea da. Gainera, Teknikerren egindako lan zientifikoaren aintzatespena da; izan ere, ESAk jaso zituen 50 proposamenetatik 15 baino ez zituen aukeratu bere potentzial handienagatik", nabarmendu du Borja Coto Teknikerreko sektore espazialeko ikertzaile eta arduradunak.

12 hilabeteko esposizioa

ESAk eta CNESek espero dute esperientzia pilotuaren emaitzek Europar material espazialen garapena bizkortuko dutela eta kontinenteak gorantz doan sektore batean duen posizioa indartuko dutela.

Guztira, materialak 12 hilabetez egongo dira baldintza espazialen eraginpean, eta, ondoren, misioa amaitu ondoren, laginak ESAren Ikerketa eta Teknologia Espazialaren Europako Zentrora itzuliko dira, Noordwijken (Herbehereak), kanpaina osteko hainbat analisi egiteko.

Zentroak sektore espazialean eta tribologia bezalako eremuetan duen ezagutza funtsezkoa izan da prototipo horiek ekoizteko eta estaldura horiek etorkizunean galaxiako beste txoko batzuetan esplorazio- eta ikerketa-misioetan aplikazio potentzialak dituzten aztertze.

Teknikeri buruz

Tekniker fabrikazio aurreratuan, gainazalen ingeniartzan, produktu-ingeniartzan eta fabrikaziorako IKTetan espezializatutako zentro teknologikoa da. I+G+b-aren bidez gizarte osoari hazkundera eta ongizatea eransteko xedea dauka, eta enpresa-ehunduraren lehiakortasunari modu jasangarrian laguntzen dio. Tekniker Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea da.

Informazio gehiago:

GUK ► Unai Macias

unai@guk.eus | Tel. 690 212 067