

PRETSA-OHARRA

Lubrifikatzaile jasangarriagoak garatzeko simulazio-tresnak

- *Tekniker Europako SITOLUB proiektuaren buru da, industria-fluidoak ebaluatzeko eta ingurumenarekiko errespetu handiagoa duten ekokoipeak eta olioak garatzeko proiektua*
- *Europar Batasunak finantzaturako ekimenean sortutako ezagutzari esker, aplikazio espezifikoen (adib. turbina eolikoak edo auto elektrikoak) neurrira egindako lubrifikatzaileak diseinatu ahal izango dira*

[Eibar, 2024ko apirilak 11] – Industriak praktika jasangarriagoetarako trantsizio-garaia bizi du, eta praktika horiek, lubrifikatzaileen esparruan, hainbat sektoretan makinerien eta ekipoen funtzionamendu egokia bermatzeaz arduratzen dira, eta fabrikatzaileak bultzatzen dituzte alternatiba seguruagoak eta errespetuzkoagoak bilatzera, ingurumen-aztarna murrizteko eta ingurunea errespetatzeko.

Testuinguru horretan, **Tekniker** zentro teknologikoa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) zentroko kidea, SITOLUB proiektu europarraren buru da. Proiektu horren helburu nagusia da lubrifikatzaileak formulatzeko adimen artifizialeko metodoen bidez integratutako simulazio-tresnak garatzea, lubrifikatzaileen segurtasun- eta jasangarritasun-alderdiak ebaluatzeko gai direnak, hala nola pertsonentzako toxikotasuna, ingurumenean sortzen duten inpaktua eta langileentzako arrisku potentzialak.

Elementu horiek aztertzeaz gain, ekimenak lubrifikatzaileek hainbat industria-aplikaziotan duten funtzionaltasuna aztertuko du, eta haien bideragarritasun ekonomikoa eta inpaktu soziala ebaluatuko ditu, balio-kate osoan praktika jasangarriak sustatzen direla ziurtatuz.

Ildo horretan, Teknikerrek zeregin nabarmena betetzen du adimen artifizialean duen know how-aren bidez eta tribologiaren esparruan duen esperientzia sendoari esker garatutako simulazio-tresnen balidazioan. 30 urte baino gehiagoko ibilbidea du eta Europako laborategi osoenetako bat da. Euskal zentro teknologikoa materialen propietate fisikoak eta kimikoak

ebaluateaz arduratuko da, baita haien portaera tribologikoa ebaluateaz ere, hala nola marruskadura eta higadura, hainbat baldintza operatibotan.

Gainera, proiektuan zehar plataforma digital bat garatuko du, sortutako simulazio-tresna guztiak bilduko dituena eta SITOLUBren esparruan eta haren etorkizuneko ustiapenean sortutako datu guztiak aztertu eta prozesatzeko balioko duena.

Neurrira egindako lubrifikatzaileak

Teknikerrek koordinatutako ekimenak dinamika molekularreko eredu aurreratuak ere erabiliko ditu lubrifikatzaileen eta gehigarrien molekulek nola elkarrengaitan duten ulertzeko, haien portaera lan-baldintza desberdinetan aurreikusteko simulazio tribologikoak egingo ditu eta LCA softwarea erabiliko du ingurumenean, gizartean eta ekonomian duen eragina kalkulatzeko. Horri esker, industria-erabilera bakoitzera egokitutako ekokoipeak eta olioak garatu ahal izango dira, haien eraginkortasuna bermatuz eta ingurumen- eta gizarte-inpaktua modu integrarean kontuan hartuz.

"Sortutako jakintzari esker, fabrikatzaileek aplikazio espezifikoien neurriko lubrifikatzaileak diseinatu ahal izango dituzte, hala nola turbina eolikoak, auto elektrikoak edo sistema espazialak, denbora eta kostuak aurreztuz", azaldu du Francesco Paganok, Teknikerreko Tribologia eta Materialen unitateko ikertzaileak.

Ildo horretan, eta ahaleginak eta baliabideak bateratze aldera, SITOLUBek lankidetzan estuan jardungo du Teknikerrek parte hartzen duen Europako beste proiektu batzuekin, hala nola i-Tribomat, materialen eta lubrifikatzaileen karakterizazio tribologikoko zerbitzuak eskaintzen dituen startup europarra; OntoCommons, esperimentu tribologikoen emaitzak digitalizatzeko metodo estandarizatua ezartzean zentratua; eta IRISS, material, produktu eta prozesu jasangarriagoetarako trantsizioa bizkortzea helburu duen ekimena.

Horizon Europe programak finantzatuta, SITOLUBek Europako 7 herrialdeetako 12 bazkideren partaidetza du eta 2027an amaituko da.

Teknikerri buruz

Mugikortasun jasangarriaren esparruan, Teknikerren apustua gailu elektronikoan eta komunikazioen garapenean, potentzia-elektronikan, motor elektrikoetan eta sistema mekatronikoetan, osagai eta baterietarako gainazal multifuntzionaletan eta karga-azpiegituretan oinarritzen da.

Informazio gehiago:

GUK ► Unai Macias

unai@guk.eus / Tel. 690 212 067

Co-funded by the European Union under the Grant Agreement No. 101131728. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Health and Digital Executive Agency (HADEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.