

PRENTSA-OHARRA

Aukera berriak konposatu kimiko toxiko iraunkorrak deskontaminatzeko

- *Teknikerrek triboREMEDY proiektu europarra koordinatzen du hondakin organiko toxikoen egungo errausketa prozesua ordeztzeko bide berri eta eraginkorra garatzeko, osasuna eta ingurumena kaltetzen ez dituen*

[Eibar, 2020ko irailak 3] – Los Contaminan Kutsatzaile Organiko Iraunkorrak (KOI) mundu osoan osasuna eta ingurumena arriskuan jartzen dituzten substantzia kimikoak dira; izan ere, oso toxikoak dira, distantzia luzean garraia daitezke, denbora luzez geratzen dira ingurumenean eta, batez ere, biohanditzeko eta biometatzeko gaitasuna dute izaki bizidunen ehunetara gehitzen direnean.

Izatez, **Osasunaren Mundu Erakundearen (OME)** arabera, kontzentrazio baxuan bada ere, KOlekiko esposizioak minbizia zein sortzetiko gaixotasunak izateko arriskua handitu edo ugalkortasun arazoak eragin ditzake. Egun, debekatuta dago horrelako konposatuak ekoiztea; alabaina, orain arte sortutako kutsatzaile organiko iraunkorrak ezabatzea arazo larria da.

KOlen konposatu batzuk deskonposatzeko gehien erabiltzen den metodoa errausketa da, baina horrek arrisku bat dauka: jarraitutako prozesuak egokiak ez badira, dioxinak sor daitezke, hots, osasuna nabarmen kaltetzen duten substantzia kimikoak.

Testuinguru horretan, **Teknikerrek**, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) elkarteko kide denak, **triboREMEDY** proiektu europarra koordinatzen du; proiektuaren helburua da konposatu kimiko toxiko horiek deskonposatzeko gai diren teknologia berriak garatzea eta, horrenbestez, osasuna eta ingurumena babestea.

Horretarako, zentro teknologikoak esperientzia zabala dauka tribologiaren alorrean, hau da, kontaktu eta mugimendu erlatiboan daudenean materialen interakzioa ikertzen duen diziplina anitzeko zientzian; zentroak teknologia erabat berria garatu nahi du, erreakzio tribokimikoen bitartez konposatu organiko kaltegarriak deskonposatzeko. Teknika berri hau, tribolisi

izenekoa, KOI motatako produktu kimiko arriskutsuak modu seguru, eraginkor eta kontrolatuan degradatzeko alternatiba gisa erabili nahi da.

Osasuna eta ingurumena babesteko teknologia

Zehazki, Teknikerrek garatuko duen teknikak energia mekanikoa erabiliko du erreakzio kimikoak sortzeko, konposatu organiko iraunkor horiek hain kaltegarriak ez diren azpiproduktu bihurtzeko gai direnak. Hala, bere eskarmentuari esker, Tekniker lanean ari da prozesadore baten prototipo bat diseinatu, garatu eta martxan jartzeko. Prozesadore horrek kimikoki deskonposa ditzake KOIak, tribolisi teknika aurreratuen bidez, eta toxikotasuna ezabatzen du, ingurumenera produktu eratorri kutsakorak isurtzeko arriskurik gabe.

TriboREMEDY proiektuak, KOIen tratamenduaz gain, bigarren helburu bat dauka, guztiz desberdina: urak desinfektatzeko prozesu alternatibo bat bilatzea. Proiektuaren ikerketa eta garapeneko bigarren ildo horretan ere Teknikerrek zeregin garrantzitsua dauka. Bertan, tribologiaren eta fluidodinamikaren oinarriko printzipioak aplikatzen dira uretan dauden mikroorganismoak, hala nola bakteriak edo birusak, inaktibatzen; hala, kloroa edo sodio hipokloritoa bezalako konposatu kimikoen erabilera murriztuko da edateko ura, igerilekuak eta abar desinfektatzeko orduan.

Proiektu honetan ospe handiko beste kide europar batzuk ere parte hartzen dute. Teknikerren egitekoa zera da: esperimentazioaren bitartez proiektuaren oinarri teorikoak egiaztatzea, materialak, erreaktibo kimikoak eta tribolisiaren mekanismoetan eragin dezaketen eragiketa-parametroak ikertuz.

Epe luzera, joan den urteko martxoan hasitako eta 2023ko otsailean bukatuko den ekimen honen helburua da deskontaminatzeko eta ingurumena erremediatzeko teknologiaren oinarrian tribolisia txertatzea, bai hondakin kimiko arriskutsuak ezabatzeko bai urak tratatzeko.

Teknikeri buruz

Teknikerrek 40 urte inguruko esperientzia du teknologia aplikatuaren ikerkuntzan eta hura enpresetara transferitzen, eta, denbora horren ostean, espezializazio-maila altua eskuratu du

lau arlo handitan (Fabrikazio Aurreratuan, Gainazalen Ingeniaritzan, Produktu-ingeniaritzan eta IKTetan), eta horrek abangoardiako teknologia hori bezeroen premien zerbitzura jartzea ahalbidetzen dio. Zentro teknologikoa Basque Research and Technology Alliance (BRTA) partzuergo zientifiko-teknologikoko kidea da.

Informazio gehiago:

GUK ► Javier Urtasun
urtasun@guk.es | Tel. 637 273 728

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme, under grant agreement n° 829047.