

Artxibokoa

Taladrinak

Maider Etxaide*

Taladrinak agortzen direnean hondakin arriskutsu bihurtzen dira. Ez dira beste substantziekin nahasi behar ez eta ur-ibilgu edo estoldetara isuri behar. Aitzitik, egoki metatu eta tratatzea ezinbestekoa da ingurugiro- eta osasun-arazorik sor ez dezaten.

Taladrinak mekanizazio-prozesuetan erabili ohi diren produktuak dira, erreminta eta fabrikatzen ari den piezaren arteko marruskadura murrizteko eta hozteko funtzioaz. Metalen transformazioaren industria da fluido-mota honen kontsumitzailearik handiena, baina tailer txikiek ere erabiltzen dituzte, normala izaten baita hauek makina-erremintez hornituta egotea.

Taladrinak funtsean olioaz eta urez osatutako nahasteak dira. Oinarri honi funtzio desberdinak (antioxidanteak, bakterizidak, hezetzaileak, emulsionatzaileak, etab.) dauzkaten aditiboak eranstean zaizkio. Olioak da taladrinen osagirik garrantzikoena, funtzio lubrifikatzailea duena. Hiru taladrina-mota bereizten dira gai ho-

nen kantitate eta kalitatearen arabera: olio-emultsioak, taladrina sintetikoak eta taladrina erdisintetikoak. Lehenengoetan, olio mineral edo begetalek osatzen dute nahastearen % 60-80a; taladrina sintetikoaren % 40-60a ura da eta hauetan ez dago olio mineralik; taladrina erdisintetikoaren % 20-50a ura da eta % 10-40a, berriz, olio mineral edo sintetikoa.

Oinarritzko nahasteari aditiboak eranstean zaizkio, lortu nahi den emaitzaren arabera. Ondorioz, formulazio desberdineko taladrinak lortzen dira, bakoitzak kontrolatu beharreko ezaugarri propioak dituelarik. Erabiltzen diren aditiboen artean ondokoak dira ohikoenak: sulfonatoak (emulgenteak), nitrito eta aminak (antikorrosiboak), alkoholak eta fosfatoak (hezetzaileak), formolak eta fenolak (biozidak), silikonak (apa-



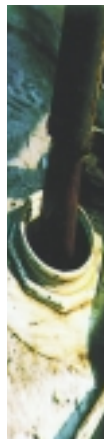
rraren aurkakoak), koloratzaileak eta metal astunak.

Taladrinak, hondakin gaizto

Taladrinak eguneroko lanean erabiltzen dituzten langileak dira kalte handienak pairatzen dituztenak. Hiru mailatan sortzen dituzte taladrinek osasun-efektuak: larruazalean, arnasbideetan eta minbizia eraginez. Batetik, olioek eta zenbait aditibok dermatitisak sortzen dituzte. Bestetik, aditibo klorodunek eta olioek akne klorikoa eta melanosia, hurrenez hurren, eragiten dituzte, larruazaleko gaixotasunak hauek ere. Halaber, mekanizazio-prozesuetan airera igarotzen diren olio-partikulek arnasbideetako narritadura sortzen dute langilearen biriketara iristen direnean. Nolanahi ere, taladrinen eraginik beldurgarriena minbizia da seguraski: olio mineraletan dauden hidrokarbuo aromatiko poliziklikoak, batetik, eta korrosioaren inhibitzaile diren nitrito eta aminen ondorioz sortutako nitrosaminak, bestetik, izaten dira gaixotasun honen kausa nagusi.

Esan bezala, taladrinek erabiliaren erabiliz ezaugarriak galtzen joaten dira eta une jakin batean erretiratu egin behar izaten dira prozesuaren kalitatea bermatzearren. Orduan, agortuta daudela esaten da. Taladrinaren osagai nagusietariko bat ura denez, noranahi isur daitekeela pentsatu izan da beti. Haatik, substantzia hauek, kantidad txikitan isurita ere, kalte handia eragin dezakete, bai

hondakin-uren arazketa-plantetan eta baita erreka eta ibaietan ere. Dazkaten metal astunak, esaterako, ez dira desagertzen, arazketa-aren ondorengo lohietan metatuta agertzen baitira. Taladrinak zuzenean ibaietara isuriz gero, bertako arrain-fauna hil eta uretako ekosistema andeatzen dute. Beraz, erabilitako taladrinaren hondakin arriskutsu gisa tratatu behar dira. Horrek esan nahi du ez direla beste substantziekin, hala nola, beste olio-mota batzuekin, nahasi behar eta kudeatzaile baimendu bati eman behar zaizkiola.



Taladrinaren osagai nagusietariko bat ura denez, noranahi isur daitekeela pentsatu izan da beti. Haatik, substantzia hauek, kantidad txikitan isurita ere, kalte handia eragin dezakete, bai hondakin-uren arazketa-plantetan eta baita erreka eta ibaietan ere.

Taladrina arriskutsuak hobeto kudeatuz

Eguneroko lanean eta taladrinak gutxiago erabiltzeko bideak daude, esaterako, isurketak eta zipiztinak saihestea, taladrinaz bustitako piezek isurtzen duten likidoa egoki jasotzea eta taladrinaren bizitza luzatzen duten neurri eta sistemak (bainuen kalitatea kontrolatuz, ontziak baldintza egokietan meta-

tuz, elementu poluitzaileak kontrolatuz, etab.) erabiltzea.

Oro har, taladrinen osagaiak zeintzuk diren jakitea eta agortuta daudenean tratamendu egokia jasotzen dutela bermatzea oinarritzko arauak dira enpresa batean lanean diharduen ororentzat eta batez ere arduradunentzat.

Edonola ere, hondakinik ez sortzeko erarik egokiena substantzia arriskutsuak ekoizpen-prozesutik baztertzea eta teknologia zein produktu garbiak aplikatzea da. Izan ere, badira jada merkatuan

teknologia berriak darabiltzaten sistemak, olio mineralen ordeko olio begetalak eta aditibo arriskutsuen ordeko substantziak. Oso interesgarria da horiek ezagutzea eta posible den neurrian erabiltzen hastea.



* HAIZEA Ikerketa eta Dokumentazio Zentroko kidea.