



| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekipoa | Oxidazio katalitikoa |
| Kodea | B-2011 |
| Ingurumen-hobekuntza | KOL emisioak murrizten ditu. |
| Honetan datza: | <p>Oxidazio katalitikoa erabiltzen da hondar-gasen korrante bateko konposatu erregaiak (konposatu organiko lurrunak –KOL–, konposatu usaintsuak eta abar) oxidatzeko. Horretarako, airea edo oxigenoa duen gas-korrante bat berotzen da, eta geruza katalizatzaile batetik pasatzen da. Geruza horrek oxidazio-tasa hazten du, eta konbertsioa egin daiteke erreazio-tenperatura baxuagoan, oxidazio termikoko unitateetan baino. Erregailu batzuek gasa berotzen dute gutxi gorabehera 300-500 °C inguruko tenperaturan, geruza katalizatzailean sartu aurretik. Geruza fluidotuko edo finkoko sistema katalizatzaileak erabiltzen dira.</p> <p>KOLak oxidatzeko erabiltzen diren katalizatzaileak metalezkoak izaten dira normalean (adibidez, platinozkoak, paladiozkoak edo rodiozkoak, zeramikazko edo metalezko oinarri baten gainean), edo zeramikazko pastilletan oinarritutako metalak, edota metal oxido arrunt nahiz konbinatuak. Askotan eramaile oso mekaniko batean oinarritzen dira, esate baterako, kobre oxidoan, kromoan, manganesoan, nikelan eta kobaltoan.</p> <p>Kromo oxidoan edo aluminio oxidoan oinarritutako katalizatzaileak, kobalto oxidoan oinarritutakoak, eta kobre oxidoan edo manganeso oxidoan oinarritutakoak erabiltzen dira konposatu kloratuak dituzten gasak oxidatzeko. Platinozko oinarria duten katalizatzaileak, berriz, aktiboak dira sufrea duten KOLak oxidatzeko, baina, kloroa dagoenean, azkar desaktibatzen dira.</p> <p>Katalizatzaileen pozoiak hondar-gasean egoteak kalte handia egin dezake katalizatzaileen bizitza erabilgarrian. Katalizatzaileen pozoi izan daitezke sufrea, halogenoak, zinka, beruna... Beraz, pozoi horiek dituzten gas korronteak ez dira egokiak oxidazio katalitikorako (gas-korrontea tratatu eta pozoi horiek erauzten ez badira behintzat).</p> <p>Oxidazio katalitikoa berreskuratze energetikoarekin konbina daiteke. Horretarako, oxidatzaile katalitiko berreskuratzaileak eta birsortzaileak erabiltzen dira. Energia berreskuratzearen printzipioa oxidazio termiko birsortzailearen printzipioaren antzekoa da (TGEbN ere aditzera emandakoak).</p> <p>Hauek dira oxidazio katalitiko baten osagai nagusiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errekuntza-ganbera, katalizatzailearekin. - Gas-erregailuak edo berogailu elektrikoak (erresistentziak). |



| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Haizagailua. <p>Energia berreskuratzeko edo birsortzeko gailuak.</p> |
| <p>Zein sektoretan aplikatu daitekeen</p> | <p>Kanpoan geratzen dira teknologia hori TEO gisa aplikatu beharra daukaten IPPC jarduerak, indarrean dagoen legedian ezarritako mugak betetzeko teknologia hori aplikatuko dutenak, eta dagozkien baimenetan, baldintza gisa, teknologia hori ezartzea eskatu zaienak.</p> <p>Oxidazio katalitiko sektore askotan erabiltzen da KOLak eta bestelako konposatu erregaiak (konposatu usaintsuak eta abar) oxidatzeko. Adibidez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haragiaren eta haragi-produktuen ekoizpena, prozesamendua eta kontserbazioa (NACE 10.1). - Arraia eta arrainkiak prozesatzea eta kontserbatzea (NACE 10.2). - Landare- nahiz animalia-gantz eta -olioen fabrikazioa (NACE 10.4). - Esnekien fabrikazioa (NACE 10.5). - Bestelako elikagaien fabrikazioa (NACE 10.8). - Edarien fabrikazioa (NACE 11). - Egurrezko produktuen fabrikazioa (NACE 16), adibidez, egurraren lehorketa, egurrezko estaldurak, laminatuak. - Inprenta (NACE 18). - Produktu kimikoen fabrikazioa (NACE 20). - Plastikozko (eta kautxuzko) produktuen fabrikazioa (NACE 22). - Elementu zeramikoen fabrikazioa (adreiluak, lauzak eta bestelakoak) (NACE 23.3). - Produktu metalikoen fabrikazioa, makineria eta ekipoa barne direla (NACE 25, 26, 27 eta 28). - Ibilgailu motordunen fabrikazioa (NACE 29). - Lehorreko garbiketa (NACE 81.29). - Ibilgailu motordunen fabrikazioa (NACE 29). - Gainazalen tratamendua (NACE 25.6) |