

ZURGATZAILE MIRAGARRIAK ITSASOA GARBITU

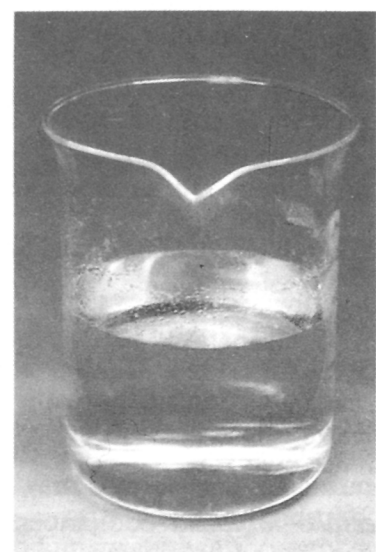
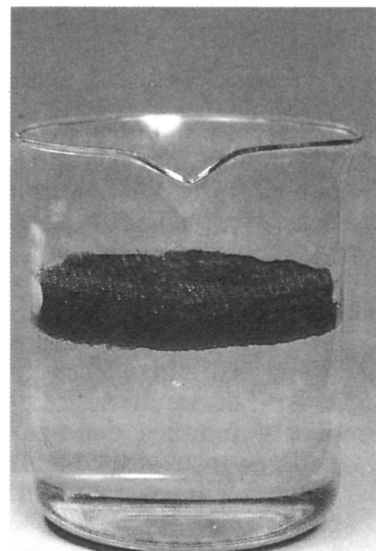
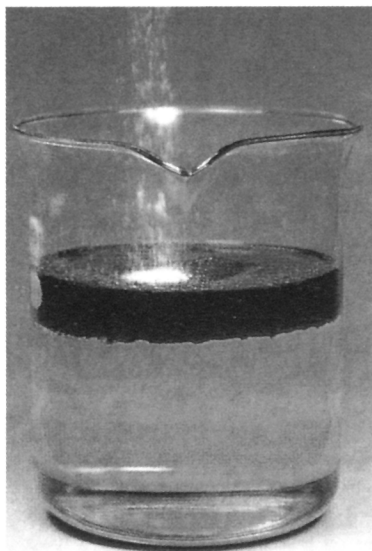
Joxerra Aizpurua

Maiz samar entzun izan dugu halako petroliuntziak istripuren bat izan duela eta isuritako petrolioak marea beltza sortu eta inguruko kostaldea zikindu duela. Ondorioak ezagunak dira, hots, triskantza ekologikoak, hondartza erabiltezinak, etab.

Orain dela urtebete eskas, Japoniako telebistan berrikuntza teknologikoei buruzko programa baten aurkezleak ontzi batean zegoen petrolio bere mahai gainera isuri zuen. Ondoren hauts zuri bat atera eta petrolioaren gainera bota zuen. Handik hamar segundora aurkezleak eskua mahai gainean pasa ondoren, ez zen ez petrolio eta ez hautsaren arrastorik geratu.

Pentsa dezakezuenez, ikusentzuleak erabat harritu ziren; Non dago petrolio? Miraria zirudien! Baina ikusleak inoiz ikusitako zurgatzailearik onenaren aurrean zeuden. Zurgatzaileak hidrokarburoaren gainean eragiten duenean, bi fase desberdin bereiz daitezke. Lehenengo fasean hauts zurgatzaileak petrolio zurgatu egiten du belaki baten antzera. Hori ez da arraroa, buztinek adibidez propietate berdina daukate eta.

Bigarrenak aldiz, berezitasun nabaria dauka. Zurgapenaren ondorioz puztuta dagoen hautsa solidotu egiten da. Molekula bakoitza plastifikatu ondoren petrolio hermetikoki harrapatuta geratzen da. Kautxu itxurako geruza lortzen da. Oso kontsistentea



Polinorbornenoa lanean.



Petrolioak itsaso eta hordarzetan eragiten dituen hondamendiak baztertzea posible izango da polinorbornenoari esker.

da eta berreskuratzen erraza. Baina, zein izan da produktu honen jatorria?

1975. urtean *CdF Chimie* enpresa frantziarreko ikertzaileak zenbait konposatu ikertzen ari zirelarik polinorborneno izeneko substantziak propietate zurgatzaileak zituela konturatu zirenean hasi zen miraria. Poluzioaren aurkako borrokan substantzia honen eragina garrantzitsua izan zitekeenaren kontzientzia sortu zenean, merkatuaren estudioa egin zen. Estudio honen ondorioz bi oztopo nagusitu ziren. Alde batetik prezioa zegoen, hau da, polinorbornenoaren kiloak 125 pta. inguru balio zuen, hots, ohizko produktuak baino 6 edo 7 aldiz garestiagoa zen. Bestalde, produktua ehuneko ehun organikoa zenez gero, hogeitamar hilabete baino gehiago gordetzea ez zen komeni, propietateak galtzeko arriskua zegoen eta.

Arrazoi hauen arabera produktuaren garapena baztertzea erabaki zen. Beste zenbait lekutan oster,

poluzioaren kontrako legeak gogortu egin ziren.

Hauetako bat Japonia dugu eta *Nippon Zeon* izeneko konpainia produktu frantziar honetaz interesatzen hasi zen 1982. urtean. Urtebete geroago *Fixol* eta *TFN-2* izenez produktua komertzializatzen hasi ziren. Egindako ikerketa batzuen arabera, Hego-Ekialdeko itsasoetan istripu-arrisku handia zegoela ikusi zen, eta beraz, Japoniako portu garrantzitsuenak polinorborneno hornitu ziren.

Itsasoan dauden haizeen eraginez oso erraza da hautsa hedatzea. Gero arrantzaleak dira beren sareak erabiliz lana amaitzen dutenak.

Polinorbornenoaren arrakasta ikusiz, beste zenbait aplikaziotara (domestikoa nahiz industrialetara) hedatzea erabaki da.

Azken urteotan Estatu Batuetan ere gogortzen ari dira poluzioaren kontrako legeria. Baina,

hemen dagoen arazo larrienetakoa transformadoretako isolatzaile termikoetan datza. Orain arte piralenoak erabili izan dira isolatzaile gisa, baina substantzia honen ihesak eta isuriak, 20.000 urmahel baino gehiago kutsatu ditu. Antzandenez polinorbornenoa interesgarria izan daiteke piralenoen ordezkatzaile gisa eta une honetan komertzializazioa estudiatzen ari dira.

Europar ere, poluzio-arazoan inguruan legeria gogortzen ari da eta gero eta garrantzi handiagoa izango du produktu honek edota bere antzekoek. Hala ere, substantzia hauek erabiltzearen joera nagusia ez da marea beltzei aurka egitea bakarrik; poluzio industrialari kontra egitea baizik. Esparru honetan hondakin erradioaktiboen aurka bete dezaketen papera interesgarria izan daitekeela koan daude ikertzaileak. Beraz, etorkizunik izan dezake produktu honek.

Dena dela, gure Lurra garbiago mantentzeko aukera badugu orain. Aukeraz baliatzea besterik ez da falta. ○