
Resum

Els compostos del tipus omega-3 són compostos que han adquirit especial interès en els darrers anys degut als importants beneficis que aporten quan són inclosos en la dieta de les persones. Representen una font d'energia per a les persones que ha de ser forçosament ingerida, ja que el nostre organisme no és capaç de sintetitzar-los. La natura ens ofereix diferents fonts d'omega-3 barrejat amb altres substàncies, com el peix blau i l'oli de llinosa.

La deshidrogenació de compostos del tipus omega-6, como el linoleat d'etil, pot donar lloc als compostos esmentats anteriorment. L'obtenció d'aquests compostos tri-insaturats mitjançant reacció química catalítica és una alternativa innovadora. Cal dir que existeixen una nombrosa quantitat de treballs en els que s'aborda aquesta reacció, però fent ús de la biocatàlisi, és a dir, emprant enzims que presenten activitat deshidrogenativa.

Així doncs, la síntesi d'aquests compostos via reacció química es presenta com un repte, ja que manca bibliografia anterior que ajudi a afrontar les diferents vessants d'una investigació d'aquest tipus. Una gran part d'aquest treball s'ha centrat en desenvolupar una metodologia que permetés estudiar l'activitat catalítica dels diferents catalitzadors, així com l'assentament d'una part analítica robusta.

L'altra part que compona aquest treball de recerca és l'estudi i avaluació de l'activitat catalítica de diferents carbons i grafit, així com la seva caracterització que permeti concloure una correlació entre l'activitat catalítica i les propietats químiques i estructurals dels catalitzadors. De la mateixa manera, també s'ha estudiat la influència en l'activitat catalítica, quan les propietats dels carbons han estat modificades.

Finalment, destacar que s'ha assolit l'obtenció de compostos tri-insaturats per una via alternativa als mètodes de separació descrits en la bibliografia.