

Βιομηχανική Οργανική Χημεία

Δημήτρης Σ. Αζωλάς - Καθηγητής ΑΠΘ
Γιάννης Ελευθεριάδης - Αναπληρωτής καθηγητής ΑΠΘ
Νικόλαος Νικολαΐδης Επίκουρος καθηγητής ΑΠΘ



METADATA

Title: Βιομηχανική οργανική χημεία

Other Titles: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ-ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-204-2

Subject: ENGINEERING AND TECHNOLOGY, NATURAL SCIENCES AND AGRICULTURAL SCIENCES

Keywords: Oil / Natural Gas / Carbon / Energy / Chemical Processes

Bibliographic Reference: Achilias, D., Eleftheriadis, I., & Nikolaidis, N. (2015). Βιομηχανική οργανική χημεία [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://hdl.handle.net/11419/1370>

Abstract

Η διαθεσιμότητα πρωτογενούς ενέργειας, δηλαδή ενέργειας που αντλείται κατευθείαν από τη φύση (άνθρακας, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, κ.α.) αποτελεί σήμερα ίσως το σημαντικότερο και κρισιμότερο πρόβλημα της ανθρωπότητας, γιατί απ' αυτήν εξαρτάται η επιβίωση και η ανάπτυξή της. Κάθε ανάπτυξη και άνοδος του βιοτικού επιπέδου μιας χώρας συνοδεύεται με ανάλογη αύξηση της ενέργειας που καταναλώνεται. Αντίθετα, το ουσιαστικό κίνητρο πολλών πολέμων είναι η κυριαρχία σε ενεργειακούς πόρους. Αρκεί να σημειωθεί ότι η παγκόσμια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας το 2010 ήταν πάνω από 11 δισεκατομμύρια τόνοι ισοδύναμου πετρελαίου, σχεδόν διπλάσια από αυτήν πριν από 30 χρόνια.

Όλοι αυτοί οι ενεργειακοί πόροι (πετρέλαιο, φυσικό αέριο, γαιάνθρακες) αποτελούνται από οργανικές ενώσεις. Επιπλέον, οι διεργασίες οι οποίες συμβαίνουν για παράδειγμα σε ένα διυλιστήριο

πετρελαίου είναι βιομηχανική οργανική χημεία.

Στα πλαίσια αυτά προτείνεται αυτό το βιβλίο, όπου στο ευρύτερο θέμα της βιομηχανικής οργανικής χημείας διαπραγματεύεται και όλες τις διεργασίες αξιοποίησης των ορυκτών ενεργειακών πόρων. Στη συνέχεια βεβαία πραγματεύεται και άλλα θέματα όπως τα λίπη και έλαια, υδατάνθρακες και διάφορες χημικές διεργασίες.

Το βιβλίο αυτό πρόκειται να καλύψει τις διδακτικές ανάγκες προπτυχιακών μαθημάτων σε φοιτητές των Τμημάτων Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Φυσικής, Μηχανολόγων Μηχανικών, καθώς και Τεχνολόγους διαφόρων ειδικοτήτων, που ασχολούνται με τα ενδιαφέροντα θέματα των συμβατικών ενεργειακών πόρων. Δεδομένο ότι το πεδίο είναι πολύ ευρύ, δεν επιχειρείται μια λεπτομερής παράθεση δεδομένων αλλά μια εισαγωγική μάλλον ενημέρωση σε όλο το φάσμα των καυσίμων και της βιομηχανικής οργανικής χημείας.