# ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΞΥΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Η κατανάλωση διαλύματος 0,1 N NaΟΗ για την εξουδετέρωση των ελευθέρων λιπαρών οξέων σε δείγμα ελαιόλαδου 10 g είναι 1,3 ml,. Ποια είναι η οξύτητα τον εκφρασμένη σε ελαϊκό οξύ;

Δίνεται MB Ελαικού Οξέος = 282

**Απάντηση**

Ο προσδιορισμός γίνεται σε gr ελαικού οξέος ανά 100 γρ ελαιολάδου.

1 mol Ελαικού οξέος εξουδετερώνεται από 1 mol ΝΑΟΗ (1Ν)

282 gr Ελαικού οξέος εξουδετερώνεται από 1 mol ΝΑΟΗ (1Ν)

28,2 gr Ελαικού οξέος εξουδετερώνεται από 1 mol ΝΑΟΗ (0,1Ν)

|  |  |
| --- | --- |
| Τα 1000ml Δ/τος NaOH (0.1N) εξουδετερώνουν  | 28,2 gr ελαικού οξέος.  |
| Το 1,3ml Δ/τος NaOH (0.1N) εξουδετερώνουν Στα 100 gr Ελαιολάδου περιέχουν Y; gr Ελαικού Οξέος  | Χ; gr ελαικού οξέος.  |



Έχουμε 0,37 gr Ελαικού οξέος στα 100 γρ ελαιολάδου

# ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ ΑΛΜΗΣ ΕΛΙΩΝ

Η κατανάλωση διαλύματος 0,5 N NaΟΗ για την εξουδετέρωση των οξέων σε δείγμα άλμης ελιών όγκου 10 ml είναι 0,5 ml,. Ποια είναι η ογκομετρούμενη οξύτητα της άλμης;

Δίνεται γραμοισοδύναμο γαλακτικού οξέος = 90

**Απάντηση**

Η ογκομετρούμενη οξύτητα της άλμης των ελιών εκφράζεται % κ. β. σε γαλακτικό οξύ.

Το mg του γαλακτικού οξέος στο δείγμα (των 10ml άλμης) ισούται με το γινόμενο V x N x G όπου:

V = τα ml του διαλύματος NaOH 0.5 που χρησιμοποιήθηκαν για την εξουδετέρωση

Ν = η κανονικότητα του διαλύματος NaOH (δηλ. 0,5 Ν)

G = το γραμμοισοδύναμο βάρος του γαλακτικού οξέος (δηλ. 90)

Κατά συνέπεια στα 10 gr του δείγματος θα έχουμε

V x N x G = 0,5 x 0,5 x 90 = 22,5 mg γαλακτικού οξέος στα 10 ml

Άρα

στα 10 ml άλμης έχουμε 22,5 mg γαλακτικού οξέος στα 100 ml άλμης έχουμε Υ mg γαλακτικού οξέος



Η ογκομετρούμενη οξύτητα είναι 225mg/100 ml άλμης

# ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΛΑΤΟΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΛΜΗΣ ΕΛΙΩΝ

Η κατανάλωση διαλύματος 0,2 N AgNO3 για την εξουδετέρωση του NaCl σε δείγμα άλμης ελιών όγκου 1 ml είναι 6 ml,. Ποια είναι η επί της % περιεκτικότητα σε αλάτι της άλμης;

Δίνεται γραμοισοδύναμο NaCl = 58,46

Απάντηση

Τα mg του NaCl στο δείγμα (του 1 ml άλμης) ισούται με το γινόμενο:

V x N x G όπου:

V = τα ml του διαλύματος AgNO3 0,1N που χρησιμοποιήθηκαν για την εξουδετέρωση

Ν = η κανονικότητα του διαλύματος AgNO3 (δηλ. 0,2Ν)

G = το γραμμοισοδύναμο βάρος του NaCl (δηλ. 58,46)

Κατά συνέπεια στo 1 ml του δείγματος έχουμε

V x N x G = 6 x 0,2 x 58,46 = 70,15 mg NaCl στo 1 ml

Άρα

στo 1 ml άλμης έχουμε 70,15 mg NaCl

στα 100 ml άλμης έχουμε Υ mg NaCl



Η ποσότητα του NaCl στα 100 ml είναι 7.015 mg = 7, 015 gr

Άρα η επί της % περιεκτικότητα σε αλάτι της άλμης είναι 7.02%

# ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΩΝ

Η κατανάλωση διαλύματος 0,005 N θειθεικού νατρίου (Na2S2O3) το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των υπεροξειδίων σε δείγμα ελαίου 8 gr είναι 12 ml,. Ποια είναι η περιεκτικότητα σε υπεροξείδια του δείγματος;

Απάντηση





 Αριθμόλάδι

Ο αριθμός των υπεροξειδίων είναι ίσος με 9,38 meqO2 /Kgr Λαδιού