

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΦΕΙΝΗΣ

- 1.** Σε ποτήρι ζέσης των 500 ml τοποθετούνται 200 ml απιονισμένου νερού. Παράλληλα σε άλλο ποτήρι προστίθεται ποσότητα νερού για ρεζέρβα
- 2.** Ζυγίζονται 20 gr ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ και προστίθενται στο προστίθενται στο ποτήρι ζέσης των 500 ml
- 3.** Προστίθενται επίσης 6 x 2,5 gr τσάι τυλιγμένο σε "φωλιές" διηθητικού χαρτιού το οποίο είναι ήδη ζυγισμένο και βρίσκεται στις απαγωγούς σας.
- 4.** Το μίγμα αναδεύεται με προσοχή με γυάλινη ράβδο. Το ποτήρι ζέσης σκεπάζεται με ύαλο ωρολογίου και αφήνεται για ΒΡΑΣΜΟ για ΜΙΣΗ ΩΡΑ (Καθαρός χρόνος βρασμού).
- 5.** Στο διάστημα που βράζει αναδεύουμε κατά διαστήματα και προσθέτουμε από το νερό της ρεζέρβας
- 6.** Σε πορσελάνινο χωνί τοποθετούμε διπλό ηθμό και μόλις περάσει ο χρόνος βρασμού φιλτράρουμε το διάλυμα όπως είναι ζεστό. Στον ηθμό περνάνε και οι "φωλιές" διηθητικού με το τσάι οι οποίες συμπιέζονται για την απομάκρυνση του υγρού που έχουν προσροφήσει
- 7.** Το διήθημα μεταφέρεται στο αρχικό ποτήρι των 500 ml (που έχει καθαρισθεί) και ψύχεται σε υδατόλουτρο που περιέχει πάγο μέχρι την θερμοκρασία τουλάχιστον των 20 οC. Προστίθενται 5 gr ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΝΑΤΡΙΟ
- 8.** Στο ποτήρι προστίθενται 20 ml ΔΙΧΛΩΡΟΜΕΘΑΝΙΟ και αναδεύεται ήπια για 3 λεπτά
- 9.** Όλο το μίγμα μεταφέρεται σε εκχυλιστική χοάνη και αφήνεται προς διαχωρισμό για 10 λεπτά.



Εικόνα χοάνης μόλις μεταφερθεί το διάλυμα



Εικόνα χοάνης μετά το δεκάλεπτο

10. Συλλέγεται σε ποτήρι ζέσης η οργανική φάση μέχρι την διαχωριστική γραμμή.

11. Η υδατική φάση εκχυλίζεται 3 φορές ακόμα χρησιμοποιώντας από 20 ml ΔΙΧΛΩΡΟΜΕΘΑΝΙΟ την φορά, ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ τα βήματα 8-9-10 (ΔΕΝ προσθέτομε ξανά ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΝΑΤΡΙΟ)

12. Στο ποτήρι που περιέχει την ΣΥΝΟΛΙΚΗ οργανική φάση προσθέτομε 50 ml ΝΕΡΟ αναδεύουμε ΗΠΙΑ για 30' και την μεταφέρουμε στην διαχωριστική χοάνη ΜΟΝΟ για διαχωρισμό

13. Η οργανική φάση μεταφέρεται σε καθαρή και στεγνή κωνική φιάλη των 250 ml. Προστίθενται 10 γρ ΘΕΠΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (ή όσο χρειαστεί) για ξήρανση. ΠΡΟΣΟΧΗ είναι σημαντικό να ξηρανθεί καλά.

14. Στην συνέχεια φιλτράρεται σε ποτήρι ζέσης και μεταφέρεται στον περιστροφικό εξατμιστήρα για την απομάκρυνση του διχλωρομεθανίου

15. ΠΡΟΖΥΓΙΖΕΤΑΙ μικρό ποτήρι ζέσης στο οποίο σας μεταφέρονται περίπου 10 ml -το συμπυκνωμένο διάλυμα- που έμεινε από τον ρότορα.

16. Το διχλωρομεθάνιο απομακρύνεται (μέχρι ξηρού) προσεκτικά με θέρμανση. Μόλις μείνει λίγο διχλωρομεθάνιο

απομακρύνεται από την θερμοαντική πλάκα. Με την ήδη υπάρχουσα θέρμανση οδηγείται μέχρι ξηρού.

17. Το ποτήρι ζυγίζεται και υπολογίζεται το ποσό της παραγόμενης καφεΐνης

18. Λαμβάνεται σημείο τήξης και TLC

19. Παραδίδονται α) Μάζα καφεΐνης, β) σημείο τήξεως, γ) φώτο από το TLC

ΣΗΜ: Ανακρουστάλλωση δεν θα κάνετε!!