

4^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΚΑΤΟ ΒΑΡΟΣ ΠΡΟΣ ΒΑΡΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΟΜΑΔΑΣ:

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ-ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΣ:

ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ:

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ:

Δραστηριότητα 1 (Διάρκεια : 5min)

Información nutricional Informação nutricional Tabella nutrizionale Informations Nutritionnelles Voedingswaarden informatie Πληροφορίες Διατροφής	Por 100g Pour 100g Per 100g Per 100g Avd 100g	40g (2 barra) 40g (2 barrette) 40g (2 barmes) 40g (2 repen) 40g (2 ραβδόκια)
VALOR ENERGÉTICO / ENERGIA / VALORE ENERGETICO / VALEUR ÉNERGÉTIQUE / ENERGIE / ΕΝΕΡΓΕΙΑ	1747 kJ 418 kcal	699 kJ 167 kcal
PROTEÍNAS / PROTEINE / PROTÉINES / EIWITTEN / ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	7 g	3 g
HIDRATOS DE CARBONO / CARBOIDRATI / GLUCIDES TOTAUX / KOOLHYDRATEN / ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ	52 g	21 g
de los cuales azúcares / dos quais açúcares / di cui zuccheri / dont sucres totaux / waarvan suikers / Εκ των οποίων σάκχαρα	23 g	9 g
de los cuales almidón / dos quais amido / di cui amido / dont amidon / waarvan zetmeel / Εκ των οποίων άμυλο	29 g	12 g
GRASAS / LÍPIDOS / GRASSI / LIPIDES / VET / ΛΙΠΗ	16 g	6 g
de las cuales saturadas / dos quais saturados / di cui saturi / dont saturés / waarvan verzadigd / Εκ των οποίων κορεσμένα	5 g	2 g
FIBRA ALIMENTARIA / FIBRAS ALIMENTARES / FIBRE / VEZELS / ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	19 g	8 g
SODIO / SÓDIO / SODIUM / NATRIUM / ΝΑΤΡΙΟ	0,2 g	0,1 g
SAL / SALE / SEL / ZOUT / ΑΛΑΤΙ	0,5 g	0,2 g




ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

Διαθρεπτικά στοιχεία/ Nutritional information	Ανά 100ml Per 100ml	Ανά μερίδα (1 ποτήρι 250ml) Per serving (1 glass 250ml)
Ενέργεια / Energy	65kcal/271kJ	163kcal/678kJ
Πρωτεΐνες / Proteins	3.2g	8g
Υδατάνθρακες / Carbohydrates	4.7g	11.8g
εκ των οποίων σάκχαρα / of which sugars	4.7g	11.8g
Λιπαρά / Fat	3.7g	9.3g
εκ των οποίων κορεσμένα / of which saturated	2.5g	6.3g
Εδώδιμες ίνες / Fibre	0g	0g
Ασβέστιο / Calcium	130mg (16% Σ.Η.Π.**)	325mg (40% Σ.Η.Π.**)
Νάτριο / Sodium	0.045g	0.1g

ΓΑΛΑ

ΜΠΑΡΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ

 Σε όλες τις συσκευασίες τροφίμων αναγράφεται η σύστασή τους. Τι πληροφορίες παίρνουμε απ' αυτήν.

Η περιεκτικότητα ενός διαλύματος μας δείχνει

Δραστηριότητα 2 (Στόχοι:1,10 . Διάρκεια : 5min)

Παρατηρήστε τις εικόνες της δραστηριότητας 1. Σε ποια ποσότητα του προϊόντος αναφέρετε συνήθως η περιεκτικότητα;.....



Ας το συζητήσουμε.



1^{ος} τρόπος έκφρασης της περιεκτικότητας: **Περιεκτικότητα % w/w (βάρους προς βάρος)** : μας δείχνει



Στην ετικέτα μιας γκαζόζας γράφει 2%w/w ζάχαρη. Τι σημαίνει αυτό;

Δραστηριότητα 3 (Στόχοι:1,2,11 . Διάρκεια : 10min)



3.1 ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Για να παρασκευάσουμε 100g ζαχαρόνερο 10% w/w θα διαλύσουμεg ζάχαρη σεg νερό.

Παρουσιάστε τις απαντήσεις σας στην ολομέλεια.



3.2 ΠΕΙΡΑΜΑ

Στο λογισμικό Ο ΘΑΥΜΑΣΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ:

<http://ts.sch.gr/repo/online-packages/gym-chimeia-b-c/chemistry/>

στο κεφάλαιο ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΑΤΟΜΟ επιλέξτε το εικονίδιο που αντιστοιχεί στις προσομοιώσεις πειραμάτων .

Επιλέξτε από την κορυφή της εικόνας την προσομοίωση ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΕΡΙΕΚΤΗΚΟΤΗΤΑ % W/W και κάντε το παρακάτω πείραμα:

- Ζυγίστε στο ποτήρι ζέσεως 10g ζάχαρης.
- Προσθέστε νερό μέχρι η μάζα του διαλύματος να γίνει 100g.
- Αναδέψτε μέχρι να πληροφορηθείτε από τον πίνακα την περιεκτικότητα του διαλύματος που φτιάξατε.
- Αν η περιεκτικότητα του διαλύματος είναι 10%w/w , τότε σημειώστε:
Μάζα ζάχαρης =.....
Μάζα νερού=.....
Μάζα διαλύματος=.....

Παρουσιάστε τα αποτελέσματα σας στην ολομέλεια για συζήτηση.

3.3 ΕΛΕΝΧΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συμφωνούν οι προβλέψεις σας με τα τελικά συμπεράσματα; Αν όχι που οφείλονται οι διαφορές;.....

Δραστηριότητα 4 (Στόχοι: 1,11 . Διάρκεια : 10min)

Αν πάρουμε 70g από το παραπάνω διάλυμα, (ζαχαρόνερο 10%w/w) πόση ζάχαρη θα περιέχουν;



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

.....
.....
.....

Δραστηριότητα 5 (Στόχοι:1,11. Διάρκεια : 10min)



5.1 ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Για να παρασκευάσουμε 50g αλατόνερο 20% w/w θα διαλύσουμεg αλάτι σεg νερό.



5.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

.....
.....
.....
.....

Παρουσιάστε τις απαντήσεις σας στην ολομέλεια.

5.3 ΕΛΕΝΧΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΜΕ ΠΕΙΡΑΜΑ

Εκτελέστε το πείραμα στο εικονικό εργαστήριο όπως στην προηγούμενη δραστηριότητα και όταν προκύψουν 50g αλατόνερο 20% w/w σημειώστε:

Μάζα διαλυμένης ουσίας =.....

Μάζα νερού=.....

Μάζα διαλύματος=.....

Παρουσιάστε τις απαντήσεις σας στην ολομέλεια για συζήτηση.

5.4 Συμφωνούν οι προβλέψεις σας με τα τελικά συμπεράσματα; Αν όχι που

οφείλονται οι διαφορές;

.....
.....