

Θερμιδομετρία

Η θερμίδα είναι η αναγκαία ενέργεια για εξύψωση κατά ένα βαθμό κελσίου ενός κιλού νερού σε μια ατμοσφαιρική πίεση ή απλά η ενέργεια σε θερμίδες που παράγεται από την καύση της τροφής. Η ενέργεια αυτή πηγάζει από την περιεκτικότητα της τροφής σε λίπος, υδατάνθρακες και πρωτεΐνες. Το λίπος όπως είναι γνωστό παρέχει 9 θερμίδες ανά γραμμάριο ενώ οι υδατάνθρακες και η πρωτεΐνη 4 θερμίδες ανά γραμμάριο. Είναι φυσικά εμφανές ότι τροφές υψηλής περιεκτικότητας σε λίπος θα έχουν ταυτόχρονα πολύ περισσότερες θερμίδες. Αξιο αναφοράς είναι η θερμιδική αξία του αλκοόλ το οποίο επίσης παρουσιάζει υψηλή θερμιδική αξία με 7 θερμίδες ανά γραμμάριο, 3 θερμίδες περισσότερες από την ζάχαρη! Η ισορροπία του ανθρώπινου βάρους στηρίζεται στην κατανάλωση και καύση του ίδιου αριθμού θερμίδων. Αν για παράδειγμα η ημερήσια μας κατανάλωση αυξηθεί κατά 100 θερμίδες τότε σε χρονικό διάστημα 75 ημερών θα έχουμε αυξήσει το βάρος μας κατά 1 κιλό, αφού η θερμιδική αξία 1 κιλού λίπους είναι 7500 θερμίδες.

Ο πίνακας παρουσιάζει την θερμιδική αξία συγκεκριμένων τροφών. Η επιστημονική κοινότητα για να προσδιορίσει επακριβώς την σωστή θερμιδική πρόσληψη του ανθρώπου κάνει χρήση μαθηματικών εξισώσεων οι οποίες λαμβάνουν

υπόψη το φύλο, ηλικία, βαθμό κινητικότητας και την θερμική επίδραση του φαγητού. Με βάση τους πιο πάνω υπολογισμούς μείωση ή αύξηση του αποτελέσματος συνεπάγεται ταυτόχρονα σε αύξηση ή μείωση του βάρους του ατόμου. Λόγω της πολυπλοκότητας της εξίσωσης η χρήση της γίνεται μόνο από ειδικούς ενώ ο υπολογισμός των αναγκαίων θερμίδων για διατήρηση του βάρους στο γενικό πληθυσμό μπορεί να γίνει με την χρήση μιας πιο απλοποιημένης μορφής. Ενήλικα άτομα μπορούν να υπολογίσουν την ανάγκη τους σε θερμίδες ανά κιλό βάρους. Η θερμιδική ανάγκη γυναίκας με ελάχιστη κινητικότητα είναι 30 θερμίδες ανά κιλό βάρους, γυναίκας μέτριας κινητικότητας είναι 35 θερμίδες ανά κιλό βάρους ενώ γυναίκες με έντονη κινητικότητα ή καθημερινή αθλητική δραστηριότητα έχουν θερμιδική ανάγκη μέχρι 40 θερμίδες ανά κιλό βάρους. Για παράδειγμα γυναίκα με ελάχιστη κινητικότητα βάρους 60 κιλών μπορεί να καταναλώνει (60 κιλά x 30 θερμίδες) 1800 θερμίδες ενώ για εβδομαδιαία απώλεια βάρους μισού κιλού 1300 θερμίδες (-500 θερμίδες). Στους ενήλικες άντρες η βαθμίδα θερμιδικής ανάγκης ξεκινά από 35 θερμίδες ανά κιλό βάρους και φτάνει στις 50 θερμίδες ανά κιλό βάρους αναλόγως κινητικότητας.

Θερμιδική Αξία Τροφών		
Ομάδα	Kcal	Παραδείγματα
Ψωμί & Δημητριακά	80	1 φέτα ψωμί, 1/3 φλ. όσπρια, 1/2 φλ. ρύζι, 1/2 φλ. πουργούρι ή κριθαράκι, 1/2 φλ. μπιζέλι ή καλαμπόκι, 1/2 φλ. μακαρόνια, 1/2 φλ. πατάτες πουρέ, 1 μικρή πατάτα, 2 φρυγανιές, 2 παξιμάδια, 3 κράκερ, 30 γρ. πίττα, 1/2 φραντζολάκι, 1/2 φλ. κολοκάσι, 1/2 φλ. Κουκιά
Φρούτα	60	1/2 φλ. χυμό πορτοκαλιού, 1/2 φλ. χυμό ανανά, 1/3 φλ. χυμό σταφυλιού, 2 μικρά σύκα, 1 μικρό πορτοκάλι, 2 μικρά μανταρίνια, 1 μικρό μήλο, 1 μικρή μπανάνα, 15 ρόγες σταφυλιού, 1 μέτριο, ροδάκινο 1 μικρό αχλάδι, 12 κεράσια, 1 ακτινίδιο, 4 χρυσόμηλα, 4 μέσπια 1/2 φλ. ρόδι, 1 φλ. πεπόνι, 1 φλ. καρπούζι, 1 φλ. Φράουλες
Γάλα Άπαχο	90	1 φλ. άπαχο γάλα, 1 φλ. άπαχο γιαούρτι
Γάλα Ημιάπαχο	120	1 φλ. ημιάπαχο γάλα, 1 φλ. γιαούρτι light
Γάλα Ολόπαχο	150	1 φλ. ολόπαχο γάλα, 1 φλ. γιαούρτι πλήρες
Λαχανικά	25	1 φλ. φρέσκα λαχανικά ή σαλατικά, 1/2 φλ. χόρτα μαγειρεμένα, 1/2 φλ. χυμό λαχανικών.
Κρέας Πολύ Άπαχο	35	30 γρ. τυρί, 30 γρ. χαλούμι ή φέτα, 35 γρ. αναρή, 30 γρ. χαμ ή λούντζα, 1/4 φλ. Cottage cheese, 1/4 φλ. τόνο, 2 σαρδέλες, 30 γρ. γαρίδες, 30 γρ. κοτόπουλο, 30 γρ. κουνέλι, 30 γρ. ψάρι, 1 αυγό, 30 γρ. κιμά, 30 γρ. κρέας, 30 γρ. συκώτι, 1 φλ. γάλα σόγιας, 3 φέτες μπέικον, 1 σιεφταλιά.
Κρέας Μέτριο Λίπος	75	
Κρέας Ψηλό Λίπος	100	
Λίπος	45	1 κτ λάδι, 1 κτ μαγιονέζα, 1/8 αβοκάντο 1 κτ μαργαρίνη, 1 κτ βούτυρο, 6 αμύγδαλα, 2 καρύδια, 10 φιστίκια, 2 κτ σάλτσα, 8 μαύρες ελιές, 10 πράσινες ελιές, 2 κτ ταχίνι