

Calcolo del fabbisogno calorico secondo il metodo MET

In questo articolo è presentata una possibilità per calcolare il fabbisogno energetico di chi fa sport in relazione al peso e alla durata dell'attività. La base per il calcolo sono gli equivalenti metabolici calcolati dall'università della Carolina del Sud. In questo studio, citato nelle referenze, è stato misurato il consumo di ossigeno in una serie di attività.

Un MET (equivalente metabolico) è definito come il consumo di ossigeno da seduti. Questo consumo di ossigeno corrisponde a circa 3.5 ml/kg/min. Dato che il consumo di energia dipende direttamente dal consumo di ossigeno, un MET si può indicare anche come formula per il consumo calorico: 1 kcal/kg/ora. Quindi un MET corrisponde circa al metabolismo a riposo e a digiuno.

L'equivalente metabolico sottostà ad un rapporto lineare tra consumo calorico e consumo d'ossigeno. Nella realtà non è esattamente così. A dipendenza, se vengono usati principalmente carboidrati o grassi per la produzione di energia, è necessario un volume diverso di ossigeno per produrre una determinata quantità di energia. Per ricavare una Kcal dal grasso servono ca. 211 ml di ossigeno, per una Kcal dai carboidrati invece solo 198 ml. Nel caso più estremo vi è quindi una differenza del 5%.

Nella tabella seguente sono elencate alcune attività di camminata, Walking e corsa. Il consumo calorico si calcola come segue:

Peso: 70 kg

Tempo: 60 minuti

Formula: $MET \cdot Kg \cdot (Tempo/60)$

Esempio: corsa in generale: $7 \cdot 70 \cdot (60/60) = 490$

Chi non desidera calcolare a mente, può scaricare la tabella a questo indirizzo:
<http://www.laufen-in-koeln.de/lik4.php?aid=A-6123&Druck=1> anche in formato Excel.

¹ Referenze: <http://prevention.sph.sc.edu/tools/compendium.htm>

| Attività | MET | kcal |
|--|------|------|
| Corsetta/Walking (l'unità del jogging è inferiore ai 10 minuti) | 6 | 420 |
| Corsetta in generale | 7 | 490 |
| Corsetta sul posto | 8 | 560 |
| Corsetta su un minitrampolino | 4,5 | 315 |
| Correre ca. 8 km/h (7:30 min/km) | 8 | 560 |
| Correre ca. 8,5 km/h (7:04 min/km) | 9 | 0 |
| Correre ca. 9,5 km/h (6:19 min/km) | 10 | 700 |
| Correre ca. 11 km/h (5:27 min/km) | 11 | 770 |
| Correre ca. 11,5 km/h (5:13 min/km) | 11,5 | 805 |
| Correre ca. 12 km/h (5:00 min/km) | 12,5 | 875 |
| Correre ca. 12,5 km/h (4:48 min/km) | 13,5 | 945 |
| Correre ca. 13 km/h (4:36 min/km) | 14 | 980 |
| Correre ca. 14 km/h (4:17 min/km) | 15 | 980 |
| Correre ca. 15 km/h (4:00 min/km) | 16 | 1120 |
| Correre ca. 16 km/h (3:45 min/km) | 18 | 1260 |
| Correre sui campi | 9 | 630 |
| Salire le scale di corsa | 15 | 1050 |
| Correre in pista, allenamento in gruppo | 10 | 700 |
| Correre, Allenamento spingendo una sedia a rotelle | 8 | 560 |
| Atletica leggera (corsa ad ostacoli) | 10 | 700 |
| Scendere le scale | 3 | 210 |
| Passeggiare nei campi | 6 | 420 |
| Camminare, ca. 4 km/h, terreno stabile | 3 | 210 |
| Walking | 6,5 | 455 |
| Corsa/Walking, scendere da una montagna, ca. 4 km/h | 2,8 | 196 |
| Corsa/Walking, ca. 4,5 km/h, pianeggiante, velocità moderata, terreno stabile | 3,3 | 231 |
| Corsa/Walking, ca. 5,5 km/h, pianeggiante, veloce, terreno stabile, allenamento cardiovascolare. | 3,8 | 266 |
| Corsa/Walking, ca. 5,5 km/h, salire su una montagna | 6 | 420 |
| Corsa /Walking, ca. 6 km/h, pianeggiante, terreno stabile, molto veloce | 5 | 350 |
| Corsa/Walking, ca. 7 km/h, terreno stabile, molto, molto veloce | 6,3 | 441 |
| Walking, ca. 8 km/h | 8 | 560 |
| Corsa/Walking, sentiero nel bosco, sentiero battuto | 5 | 350 |
| Camminata rilassante, per es. durante la pausa di mezzogiorno | 3,5 | 245 |
| Camminata/Walking, andare al lavoro | 4 | 280 |
| Camminata/Walking, fino al prossimo edificio | 2,5 | 175 |

Autore e Copyright: Detlev Ackermann, Laufen-in-Koeln.de
Info di Vincent Brügger, Gesundheitsförderung Schweiz