

# TANITA®

Monitoring Your Health

# *Body Composition Guide for InnerScan®*

**Eng**

## **A guide to your body composition monitor**

This product may not have all the measurement abilities described in this Guide.  
Please refer to the product manual for more details.

**D**

## **Eine Anleitung für Ihre Körperanalysewaage**

Dieses Produkt bietet unter Umständen nicht alle in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen.  
Bitte schlagen Sie Genaueres in der Produktbeschreibung nach.

**F**

## **Guide de votre analyseur de composition corporelle**

Ce produit peut ne pas posséder toutes les capacités de mesure décrites dans ce guide.  
Veuillez vous reporter au manuel du produit pour plus d'informations.

**NL**

## **Een handleiding voor uw lichaamssamenstellingmonitor**

Dit product kan mogelijk niet alle meetmogelijkheden uitvoeren zoals beschreven in deze handleiding.  
Zie de producthandleiding voor meer details.

**I**

## **Guida della bilancia impedenziometrica**

Il prodotto potrebbe non disporre di tutte le funzionalità di misurazione descritte in questa Guida.  
Consultare il manuale del prodotto per ottenere ulteriori informazioni.

**E**

## **Guía para el uso de su monitor de composición corporal**

Es posible que este producto no cuente con todas las funciones de medición descritas en esta guía.  
Por favor, remítase al manual del producto para obtener mayores detalles.

**Ru**

## **Руководство для монитора состава тканей тела**

Данный прибор может обладать не всеми возможностями измерения, описанными в этом Руководстве.  
Для получения более подробных сведений см. Руководство по эксплуатации.

# WHO CAN USE A BODY COMPOSITION MONITOR

---

This Body Composition Monitor is intended for adults aged 18-99 years. Children aged 5-17 years can use the monitor for weight and body fat percentage readings and Healthy Range Indicator only ; the other features are not applicable to children.

Your monitor is also equipped with an athlete mode for adults with athletic body types. Tanita defines an athlete as a person involved in intense physical activity of approximately 10 hours per week and has a resting heart rate of 60 beats per minute or less. Individuals who have been an athlete for a number of years but currently exercises less than 10 hours per week can also use athlete mode.

Pregnant women should use the weight function only.  
All other functions are not intended for pregnant women.

The Tanita InnerScan Body Composition Monitor is intended for home use only. This unit is not intended for professional use including hospitals, medical or fitness facilities; it is not equipped with the adequate specifications required for heavy usage. Using the unit in a professional location will invalidate your warranty.

The Tanita InnerScan Body Composition Monitor product provides readings for informational purposes only. This product is not intended to diagnose or treated any disease or abnormalities. Please consult with your physician about any questions or concerns related to your health.

## WHY MONITOR BODY COMPOSITION?

Body composition monitors are designed for healthier living by giving you an insight into key health indicators that will enable you to monitor the impact of changes to your lifestyle:

- See the impact of a change in diet on the body to make sure you are dieting in the healthy way
- Fine-tune your fitness program by monitoring progress of muscle mass and Basal Metabolic Rate
- Monitor the level of visceral fat, which has been linked as a possible risk factor for developing Type 2 diabetes and/or heart disease.
- Set a target for your physique and monitor your progress towards it.

## HOW DOES A BODY COMPOSITION MONITOR WORK?

Tanita Body Composition Monitors calculate your body composition using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA).

Safe, low-level electrical signals are passed through the body via the patented Tanita foot pads on the monitor platform. It is easy for the signal to flow through fluids in the muscle and other body tissues but meets resistance as it passes through body fat , as it contains little fluid. This resistance is called impedance. The impedance readings are then entered into medically researched mathematical formulas to calculate your body composition.

## WHEN IS THE BEST TIME TO USE MY BODY COMPOSITION MONITOR?

Your body water levels naturally fluctuate throughout the day and night. Any significant changes in body water may affect your body composition readings; for example, the body tends to be dehydrated after a long night sleep so if you take a reading first thing in the morning your weight will be lower and your body fat percentage higher. Eating large meals, drinking alcohol, menstruation, illness, exercising, and bathing may also cause variations in your hydration levels.

To get the most reliable reading it is important to use your Body Composition Monitor at a consistent time of day under consistent conditions. We suggest taking a reading before your evening meal.

## FOR SEGMENTAL BODY COMPOSITION MONITOR

Tanita has developed an accurate segmental body composition analyzer which correlates with the gold standard, DEXA, Dual Energy X-ray Absorptiometry. Tanita can now analyze the distribution of body fat as well as muscle in one's body.

Using this Segmental Body Composition Scale/Monitor, distribution in right arm, left arm, right leg, and left leg of body fat % and muscle mass can be determined. This is especially useful for anyone who is monitoring the balance of left and right side of the body or trying to build a particular part of one's body. It has been said that men tend to carry body fat in the upper body while women have a tendency to carry body fat in lower body. In addition, as you age, there is a tendency to lose muscle and gain fat.

It is important to monitor change in the distribution of body fat and muscle.



# WHAT IS BODY FAT PERCENTAGE?

(Applicable age 5-99)

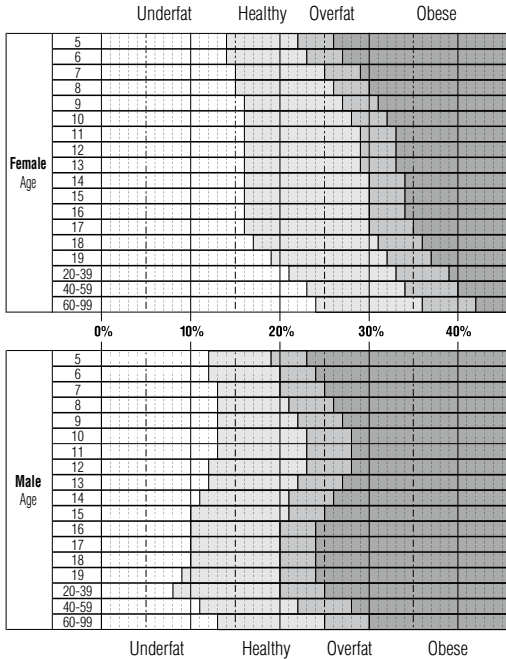
## Body fat percentage is the amount of body fat as a proportion of your body weight.

Reducing excess levels of body fat has shown to reduce the risk of certain conditions such as high blood pressure, heart disease, diabetes and cancer.

The chart below shows the healthy ranges for body fat.

**Body Fat Ranges** for Standard Children <sup>1,2</sup>

**Body Fat Ranges** for Standard Adults <sup>3,4</sup>



- <sup>1</sup> *Body Fat Reference Curves for children Targeted at BMJ (British Medical Journal) Draft 1-AMP 19 June 2004 (by Dr Andrew)*
- <sup>2</sup> *Gallagher D et al. Am J Clin Nutr 2000, 72:694-701 Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index.*
- <sup>3</sup> *Based on NIH/WHO BMI Guidelines.*
- <sup>4</sup> *As reported by Gallagher, et al, at NY Obesity Research Center. To determine the percentage of body fat that is appropriate for your body, consult your physician.*

## Healthy Range Indicator

Your Body Composition Monitor automatically compares your body fat percentage reading to the Healthy Body Fat Range chart. After your body fat percentage has been calculated, a black bar will flash along the bottom of the display, identifying where you fall within the Body Fat Ranges for your age and gender.



- (-)** : Underfat; below the healthy body fat range. Increased risk for health problems.
- (0)** : Healthy; within the healthy body fat percentage range for your age/gender.
- (+)** : Overfat; above the healthy range. Increased risk for health problems.
- (++)** : Obese; high above the healthy body fat range. Greatly increased risk of obesity-related health problems.



## WHAT IS TOTAL BODY WATER PERCENTAGE?

(Applicable age 18-99)

**Total Body Water Percentage is the total amount of fluid in a person's body expressed as a percentage of their total weight.**

Water plays a vital role in many of the body's processes and is found in every cell, tissue and organ. Maintaining a healthy total body water percentage will ensure the body functions efficiently and will reduce the risk of developing associated health problems.

Your body water levels naturally fluctuate throughout the day and night. Your body tends to be dehydrated after a long night sleep and there are differences in fluid distribution between day and night. Eating large meals, drinking alcohol, menstruation, illness, exercising, and bathing may cause variations in your hydration levels.

Your body water percentage reading should act as a guide and should not be used to specifically determine your absolute recommended total body water percentage. It is important to look for long-term changes in total body water percentage and maintain a consistent, healthy total body water percentage.

Drinking a large quantity of water in one sitting will not instantly change your water level. In fact, it will increase your body fat reading due to the additional weight gain. Please monitor all readings over time to track the relative change.

Every individual varies but as a guide the average total body water percentage ranges for a healthy adult are:

**Female** : 45 to 60%

**Male** : 50 to 65%

**Source** : Based on Tanita's Internal Research

**Note:** The total body water percentage will tend to decrease as the percentage of body fat increases. A person with a high percentage of body fat may fall below the average body water percentage. As you lose body fat, the total body water percentage should gradually move towards the typical range given above.



## WHAT IS VISCERAL FAT RATING?

(Applicable age 18-99)

**This feature indicates the rating of visceral fat in your body.**

Visceral fat is the fat that is in the internal abdominal cavity, surrounding the vital organs in the trunk (abdominal) area. Research shows that even if your weight and body fat remains constant, as you get older the distribution of fat changes and is more likely to shift to the trunk area especially post menopause. Ensuring you, have healthy levels of visceral fat may reduce the risk of certain diseases such as heart disease, high blood pressure, and the onset of type 2 diabetes.

The Tanita Body Composition Monitor will provide you with a visceral fat rating from 1 – 59.

**Rating from 1 – 12** 

Indicates you have a healthy level of visceral fat. Continue monitoring your rating to ensure that it stays within the healthy range.

**Rating from 13 – 59** 

Indicates you have an excess level of visceral fat. Consider making changes in your lifestyle possibly through diet changes or increasing exercise.

**Source** : Data from Columbia University (New York) & Tanita Institute (Tokyo)

**Note:**

- Even if you have a low body fat rate, you may have a high visceral fat level.
- For medical diagnosis, consult a physician.



## WHAT IS BASAL METABOLIC RATE (BMR)?

(Applicable age 18-99)

### WHAT IS BMR?

Your Basal Metabolic Rate (BMR) is the minimum level of energy your body needs when at rest to function effectively including your respiratory and circulatory organs, neural system, liver, kidneys, and other organs. You burn calories when sleeping.

About 70% of calories consumed every day is used for your basal metabolism. In addition, energy is used when doing any kind of activity however; the more vigorous the activity is the more calories are burned. This is because skeletal muscle (which accounts for approximately 40% of your body weight) acts as your metabolic engine and uses a large amount of energy. Your basal metabolism is greatly affected by the quantity of muscles you have, therefore increasing your muscle mass will help increase your basal metabolism.

By studying healthy individuals, scientists have found that as people age, their metabolic rate changes. Basal metabolism rises as a child matures. After a peak at the age of 16 or 17, it typically starts to decrease gradually.

Having a higher basal metabolism will increase the number of calories used and help to decrease the amount of body fat. A low basal metabolic rate will make it harder to lose body fat and overall weight.

### HOW DOES A TANITA BODY COMPOSITION MONITOR CALCULATE BMR?

The basic way of calculating Basal Metabolic Rate BMR is a standard equation using weight and age. Tanita has conducted in-depth research into the relationship of BMR and body composition giving a much more accurate and personalized reading for the user based on the impedance measurement. This method has been medically validated using indirect calorimetry (measuring the breath composition).\*

\*Reliability on equation for Basal Metabolic Rate:

At 2002 Nutrition Week: A Scientific and Clinical Forum and Exposition

Title: International Comparison: Resting Energy Expenditure Prediction Models:

The American Journal of Clinical Nutrition.



## WHAT IS DAILY CALORIE INTAKE (DCI)?

(Applicable age 18-99)

"Daily Calorie Intake (DCI)" is the sum of calories for basal metabolism, daily activity metabolism (activities including daily household chores), and diet-induced thermogenesis (energy used in connection with digestion, absorption, metabolism, and other eating activities). It is an estimate of how many calories you can consume within the next 24 hours to maintain your current weight.

### HOW DOES A TANITA BODY COMPOSITION MONITOR CALCULATE DCI?

$DCI = BMR \times \text{Activity Level}$

Activity Level

	1	2	3
Female	1.56	1.64	1.82
Male	1.55	1.78	2.10

Source: World Health Organization (WHO)



## WHAT IS METABOLIC AGE?

(Applicable age 18-99)

**This feature calculates your BMR and indicates the average age associated with the type of metabolism.**

If your BMR Age is higher than your actual age, it is an indication that you need to improve your metabolic rate. Increased exercise will build healthy muscle tissue, which will improve your metabolic age.

You will obtain a reading between 12 and 90. Under 12 will be displayed as "12" and over 90 displayed as "90".



# WHAT IS MUSCLE MASS?

(Applicable age 18-99)

This feature indicates the weight of muscle in your body. The muscle mass displayed includes the skeletal muscles, smooth muscles (such as cardiac and digestive muscles) and the water contained in these muscles.

Muscles play an important role as they act as an engine in consuming energy. As your muscle mass increases, your energy consumption increases helping you reduce excess body fat levels and lose weight in a healthy way.

## WHAT IS PHYSIQUE RATING?

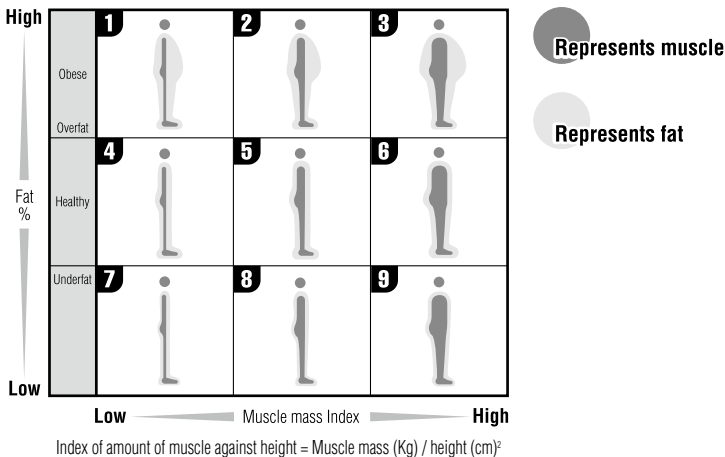
This feature assesses your physique according to the ratio of body fat and muscle mass in your body.

As you become more active and reduce the amount of body fat, your physique rating will also change accordingly. Even though your weight may not change, your muscle mass and body fat levels may be changing making you healthier and at lower risk of certain diseases.

Each person should set their own goal of which physique they would like and follow a diet and fitness programme to meet that goal.

Result	Physique Rating	Explanation
1	Hidden Obese	<b>Small Frame Obese</b> This person seems to have a healthy body type based on physical appearance; however, they have a high body fat % with low muscle mass level.
		<b>Medium Frame Obese</b> This person has a high body fat percentage, with a moderate muscle mass level.
2	Obese	<b>Large Frame Obese</b> This person has both a high body fat % and a high muscle mass.
		<b>Low Muscle &amp; Average Body Fat %</b> This person has an average body fat % and a less than average muscle mass level.
3	Solidly-built	<b>Ave. Muscle &amp; Ave. Body Fat %</b> This person has average levels of both body fat and muscle mass.
		<b>High Muscle &amp; Ave. Body Fat % (Athlete)</b> This person has an average body fat % and higher muscle mass level than the average.
4	Under exercised	<b>Low Muscle &amp; Low Fat</b> Both body fat % and muscle mass are lower than the average.
		<b>Thin and muscular (Athlete)</b> This person has lower normal body fat % than average while having adequate muscle mass.
5	Standard	<b>Very Muscular (Athlete)</b> This person has lower normal body fat % than average, while having above-average muscle mass.
6	Standard Muscular	
7	Thin	
8	Thin and muscular	
9	Very Muscular	

Source: Data from Columbia University (New York) & Tanita Institute (Tokyo)





## WHAT IS BONE MASS?

(Applicable age 18-99)

### This feature indicates the amount of bone (bone mineral level, calcium or other minerals) in the body.

Research has shown that exercise and the development of muscle tissue are related to stronger, healthier bones. While bone structure is unlikely to make noticeable changes in a short period, it is important that you develop and maintain healthy bones by having a balanced diet and plenty of exercise. People worried about bone disease should consult their physician. People who suffer from osteoporosis or low bone densities due to advanced age, young age, pregnancy, hormonal treatment or other causes, may not get accurate estimations of their bone mass.

Below is the result of estimated bone masses of persons aged 20 to 40, who are said to have the largest amounts of bone masses, by weight. (Source: Tanita Body Weight Science Institute)

Please use the below charts as a guide to compare your bone mass reading.

#### Women: Average of estimated bone mass

Weight (lb)		
Less than 110 lb	110 lb - 165 lb	165 lb and up
4.3 lb	5.3 lb	6.5 lb

Weight (kg)		
Less than 50 kg	50 kg - 75 kg	75 kg and up
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

#### Men: Average of estimated bone mass

Weight (lb)		
Less than 143 lb	143 lb - 209 lb	209 lb and up
5.9 lb	7.3 lb	8.1 lb

Weight (kg)		
Less than 65 kg	65 kg - 95 kg	95 kg and up
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

#### Note:

- Persons described below may obtain varying readings and should take the values given for reference purposes only.
  - Elderly persons
  - Women during or after menopause
  - People receiving hormone therapy
- "Estimated bone mass" is a value estimated statistically based on its correlation with the fat-free amount (tissues other than the fat). "Estimated bone mass" does not give a direct judgment on the hardness or strength of the bones or the risks of bone fractures. If you have concerns over your bones, you are recommended to consult a specialist physician.

# WER KANN EINE KÖRPERANALYSEWAAGE BENUTZEN

Diese Körperanalysewaage ist für Erwachsene von 18-99 Jahren gedacht. Kinder von 5-17 können die Waage nur zum Wiegen, Messen des Körperfettanteils und zur Anzeige des gesunden Bereichs nutzen; die anderen Funktionen sind für Kinder nicht geeignet.

Ihre Waage ist außerdem mit einem Athletmodus für Erwachsene mit athletischem Körperbau ausgestattet. Tanita definiert einen Athleten als eine Person, die pro Woche mindestens 10 Stunden intensiv körperlich aktiv ist und einen Ruhepuls von weniger als 60 Schlägen pro Minute hat. Personen, die mehrere Jahre Athleten waren, aber zur Zeit weniger als 10 Stunden pro Woche trainieren, können ebenfalls den Athletmodus nutzen.

Schwangere Frauen sollten nur die Wiegefunktion nutzen. Alle anderen Funktionen sind nicht für schwangere Frauen geeignet.

Die Tanita InnerScan Körperanalysewaage ist nur für den Heimgebrauch vorgesehen. Dieses Gerät ist nicht für den professionellen Gebrauch wie z.B. in Krankenhäusern, medizinischen Einrichtungen oder Fitnesscentern gedacht; es ist nicht mit den entsprechenden Spezifikationen für solch ausgiebige Nutzung ausgestattet. Eine Nutzung dieses Geräts in einer professionellen Umgebung macht die Garantie unwirksam.

Die Tanita InnerScan Körperanalysewaage gibt Messwerte nur zu Informationszwecken aus. Dieses Produkt ist nicht für die Diagnose oder zur Behandlung jeglicher Krankheiten oder Abnormalitäten vorgesehen. Bitte wenden Sie sich bei Fragen oder Bedenken über Ihre Gesundheit an Ihren Arzt.

## WARUM DIE KÖRPERZUSAMMENSETZUNG ÜBERWACHEN?

Körperanalysewaagen sind für eine gesündere Lebensweise konzipiert, indem sie Ihnen Einblicke in wichtige Gesundheitskennzeichen gewähren, wodurch Sie die Auswirkungen von Änderungen Ihrer Lebensweise überwachen können:

- Beobachten Sie die Auswirkungen von Veränderungen Ihrer Ernährung, um sicherzustellen, dass Sie sich gesund ernähren
- Stimmen Sie Ihr Fitness-Programm genau ab, indem Sie den Zuwachs an Muskelmasse und den Grundumsatz überwachen
- Überwachen Sie den Grad von viszeralem Fett, welcher als möglicher Risikofaktor für die Entwicklung von Typ-2-Diabetes und/oder Herzkrankheiten in Verbindung gebracht wird.
- Wählen Sie eine Wunsch-Konstitution und überwachen Sie Ihren Fortschritt dahin.

## WIE FUNKTIONIERT EINE KÖRPERANALYSEWAAGE?

Tanita Körperanalysewaagen messen Ihre Körperzusammensetzung mittels der Bioelektrischen Impedanz Analyse (BIA). Sichere, schwache elektrische Signale werden über die patentierten Tanita Fußplatten auf der Wiegeplattform durch den Körper gesendet. Das Signal kann einfach durch Flüssigkeiten in Muskeln und anderem Körpergewebe fließen, stößt aber beim Fluss durch das Körperfett auf Widerstand, da dies nur wenig Flüssigkeit enthält. Dieser Widerstand wird Impedanz genannt. Die Impedanzwerte werden dann in medizinisch erforschte mathematische Formeln eingesetzt, um Ihre Körperzusammensetzung zu berechnen.

## WANN IST DIE BESTE ZEIT, MEINE KÖRPERANALYSEWAAGE ZU BENUTZEN?

Ihre Körperwasserwerte verändern sich natürlicherweise im Laufe des Tages und der Nacht. Starke Veränderungen des Körperwassers können die Werte der Körperanalyse beeinträchtigen; so ist der Körper z.B. nach langem Schlafen entwässert. Wenn Sie also am Morgen gleich nach dem Aufstehen eine Messung durchführen, ist Ihr Gewicht geringer und der Körperfettanteil höher. Verzehren von großen Mahlzeiten, Alkoholgenuß, Menstruation, Krankheit, Training und Baden können ebenfalls Änderungen in Ihrem Wasserhaushalt verursachen.

Um die verlässlichsten Messwerte zu erreichen, ist es wichtig, Ihre Körperanalysewaage immer zur gleichen Tageszeit und unter gleichbleibenden Bedingungen zu benutzen. Wir empfehlen eine Messung vor dem Abendessen.

## FÜR SEGMENT KÖRPERANALYSEWAAGE

Tanita hat in Übereinstimmung mit der Gold Standard Dualfrequenz-Technologie DEXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry) eine sehr genaue Analysemethode zur segmentären Körperanalyse entwickelt. Tanita kann nun sowohl die Verteilung des Körperfetts als auch der Muskeln im Körper analysieren.

Durch die Benutzung dieser Segmentkörperanalysewaage kann die Verteilung des Körperfetts und der Muskeln im linken und rechten Arm, sowie im linken und rechten Bein festgestellt werden. Dies hilft speziell jenen Personen, welche die Balance ihrer linken und rechten Körperseiten überwachen oder einen speziellen Teil des Körpers trainieren wollen. Es heißt, dass Männer Fett eher im Oberkörper speichern und Frauen eher im unteren Körperbereich. Darüberhinaus tendiert der Körper im Alter dazu, Muskeln abzubauen und Fett zuzulegen.

Es ist wichtig, Veränderungen in der Verteilung von Körperfett und Muskeln zu überwachen.





# WAS IST DER KÖRPERFETTANTEIL?

(Geeignet für Alter von 5-99)

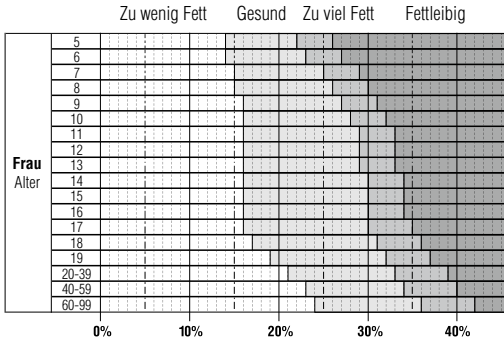
## Der Körperfettanteil ist das Verhältnis der Fettmenge zum Körpergewicht.

Reduzierung von übermäßigem Körperfett mindert nachweislich das Risiko von bestimmten Leiden wie Bluthochdruck, Herzerkrankungen, Diabetes und Krebs.

Die untere Tabelle zeigt gesunde Bereiche des Körperfettanteils.

**Körperfettbereiche** für normale Kinder <sup>1,2</sup>

**Körperfettbereiche** für Erwachsene mit normalen Bewegungsgewohnheiten <sup>3,4</sup>

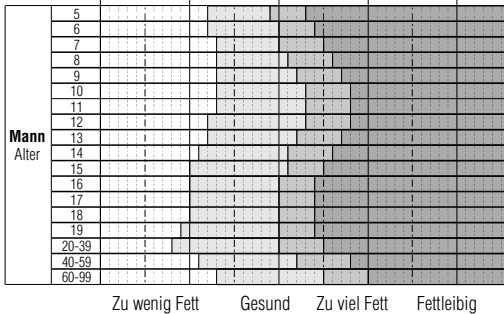


<sup>1</sup> Körperfett-Referenzkurven für Kinder Zielwerte nach BMJ (British Medical Journal) Auszug 1-AMP 19. Juni 2004 (von Dr. Andrew)

<sup>2</sup> Gallagher D. et al Am J. Clin. Nutr, 2000, 72: pp. 694-701. „Gesunde Körperfettanteilebereiche: ein Ansatz zur Entwicklung von Richtlinien basierend auf dem Körpermassen-Index“.

<sup>3</sup> Grundlage: BMI-Richtlinien der NIH/WHO.

<sup>4</sup> Zitiert nach Gallagher, et al, beim NY Obesity Research Center. Um den für Ihren Körper angemessenen



## Anzeige für den gesunden Bereich

Ihre Körperanalysewaage vergleicht automatisch die Werte Ihrer Körperfettmessung mit der Tabelle für den gesunden Bereich. Nach der Berechnung Ihres Körperfettanteils wird an der unteren Seite der Anzeige ein schwarzer Balken aufleuchten, der anzeigt, in welchen Bereich Sie für Ihr Geschlecht und Alter fallen.



**(-)** : Zu wenig Fett; unterhalb des gesunden Körperfettbereichs. Erhöhtes Risiko von Gesundheitsproblemen.

**(0)** : Gesund; innerhalb des gesunden Körperfettbereiches für Ihr Alter/Geschlecht.

**(+)** : Zu viel Fett; überhalb des gesunden Bereiches. Erhöhtes Risiko von Gesundheitsproblemen.

**(++)** : Fettleibig; weit überhalb des gesunden Körperfettbereichs.

Stark erhöhtes Risiko von mit Fettleibigkeit zusammenhängenden Gesundheitsproblemen.



## WAS IST DER TOTALE KÖRPERWASSERANTEIL?

(Geeignet für Alter von 18-99)

### Der totale Körperwasseranteil ist der gesamte prozentuale Anteil von Flüssigkeit in Ihrem Körper.

Wasser spielt eine wichtige Rolle in allen körperlichen Vorgängen und ist in allen Zellen, Gewebe und Organen enthalten.

Die Erhaltung eines gesunden Körperwasseranteils sorgt für effiziente Funktion des Körpers und reduziert das Risiko der Entstehung von damit zusammenhängenden Gesundheitsproblemen.

Ihre Körperwasserwerte verändern sich natürlicherweise im Laufe des Tages und der Nacht. Ihr Körper tendiert nach einer langen Nacht zur Dehydration, und die Flüssigkeitsverteilung tagsüber und nachts ist unterschiedlich. Verzehr von großen Mahlzeiten, Alkoholgenuss, Menstruation, Krankheit, Training und Baden können ebenfalls Änderungen in Ihrem Wasserhaushalt verursachen.

Der Wert Ihrer Körperwassermessung sollte nur als Richtlinie gesehen werden und sollte nicht ausdrücklich genutzt werden, um Ihren absoluten empfohlenen Körperwasseranteil festzustellen. Es ist wichtig, langfristige Änderungen des Körperwasseranteils im Blick zu haben und einen gleichbleibenden, gesunden Körperwasseranteil zu bewahren.

Eine große Menge Wasser auf einmal zu trinken wird Ihren Körperwasserwert nicht sofort verändern. Durch die Gewichtszunahme wird jedoch ihr Körperfettwert erhöht angezeigt werden. Bitte überwachen Sie alle Werte über eine längere Zeit, um relative Veränderungen zu erkennen.

Werte sind von Person zu Person unterschiedlich, aber als Richtwerte lauten die durchschnittlichen totalen Körperwasseranteile für gesunde Erwachsene wie folgt:

**Frauen** : 45 bis 60%

**Männer** : 50 bis 65%

**Quelle** : Basierend auf interner Forschung von Tanita

**Anm.:** Der totale Körperwasseranteil neigt zur Abnahme bei zunehmendem Körperfett. Eine Person mit hohem Körperfettanteil kann unterhalb den durchschnittlichen Körperwasseranteil fallen. Wenn Sie Körperfett abbauen, sollte sich der totale Körperwasseranteil allmählich dem oben genannten üblichen Bereich annähern.



## WAS IST DIE VISZERALEFETT-EINSTUFUNG?

(Geeignet für Alter von 18-99)

### Diese Funktion zeigt die Einstufung von Viszeralfett in Ihrem Körper an.

Viszeralfett ist das Fett in der Bauchhöhle, welches lebenswichtige Organe umgibt. Untersuchungen zeigen, dass, auch wenn Ihr Gewicht und Körperfett konstant bleiben, mit dem Alter sich die Verteilung des Körperfetts verändert und sich bei Frauen speziell nach der Menopause in den Bauchraum verlagert. Die Erhaltung eines gesunden Niveaus von Viszeralfett kann das Risiko von bestimmten Krankheiten wie Herzerkrankungen, Bluthochdruck und dem Ausbruch von Typ-2-Diabetes reduzieren.

Die Tanita Körperanalysewaage gibt Ihnen eine Viszeralfett-Einstufung von 1 – 59.

#### Einstufung von 1 – 12 **0**

Zeigt an, dass Sie einen gesunden Anteil an Viszeralfett haben. Überwachen Sie weiterhin Ihre Werte, um sicherzustellen, dass diese im gesunden Bereich bleiben.

#### Einstufung von 13 – 59 **+**

Zeigt an, dass Sie einen zu hohen Anteil an Viszeralfett haben. Ziehen Sie Veränderungen Ihrer Lebensweise durch Ernährungsumstellung oder vermehrte körperliche Aktivität in Betracht.

**Quelle:** Daten der Columbia Universität (New York) & Tanita Institut (Tokyo)

#### Anm.:

- Auch mit einem niedrigen Körperfettanteil können Sie einen hohen Anteil an Viszeralfett haben.
- Für eine ärztliche Diagnose wenden Sie sich an einen Arzt.



## WAS IST DER GRUNDUMSATZ (BMR)?

(Geeignet für Alter von 18-99)

### WAS BEDEUTET BMR?

Ihr Grundumsatz (BMR = Basal Metabolic Rate) ist die Untergrenze von Energie, die Ihr Körper einschließlich der Atem- und Kreislauforgane, Nervensystem, Leber, Nieren und anderer Organe in Ruhe benötigt, um effektiv zu funktionieren. Sie verbrennen beim Schlafen Kalorien.

Etwa 70% der täglich verbrauchten Kalorien werden für den Grundumsatz genutzt. Zusätzlich wird jedoch bei jeder Art von Aktivität Energie verbraucht; je kraftvoller die Tätigkeit, umso mehr Kalorien werden verbrannt. Das ist so, weil Skelettmuskeln (bis zu 40% des Körpergewichts) als Motor für Ihren Stoffwechsel agieren und eine große Menge Energie verbrauchen. Ihr Grundumsatz wird stark von der Menge Ihrer Muskeln beeinflusst, weshalb die Zunahme von Muskelmasse hilft, Ihren Grundumsatz zu erhöhen.

Durch die Untersuchung von gesunden Personen haben Wissenschaftler herausgefunden, dass sich der Grundumsatz im Laufe des Alters verändert. Der Grundumsatz steigt, wenn Kinder heranwachsen. Nach einem Maximum im Alter von 16 oder 17 Jahren beginnt er typischerweise allmählich wieder zu sinken.

Ein hoher Grundumsatz erhöht die Menge der verbrauchten Kalorien und hilft, die Körperfettmenge zu reduzieren. Ein niedriger Grundumsatz erschwert den Abbau von Körperfett und Gewichtsabnahme.

### WIE BERECHNET EINE TANITA KÖRPERANALYSEWAAGE DEN GRUNDUMSATZ?

Die wesentliche Methode für die Berechnung des Grundumsatzes (BMR) ist eine Standardgleichung, die Gewicht und Alter berücksichtigt. Tanita hat ausführliche Untersuchungen zum Verhältnis von Grundumsatz und Körperzusammensetzung angestellt, um basierend auf der Impedanzmessung einen viel genaueren und personalisierten Wert für den Anwender auszugeben. Diese Methode wurde medizinisch durch indirekte Kalorimetrie bestätigt (Messen der Atemzusammensetzung). \*

\*Verlässlichkeit auf die Gleichung für den Grundumsatz:

Auf der Ernährungswoche 2002: Ein wissenschaftliches und klinisches Forum und Ausstellung

Titel: International Comparison (Internationaler Vergleich): Resting Energy Expenditure Prediction Models (Voraussagemodelle für Ruheenergieverbrauch):

The American Journal of Clinical Nutrition.



## WAS IST DIE TÄGLICHE KALORIENAUFNAHME?

(Geeignet für Alter von 18-99)

Die "tägliche Kalorienaufnahme" (DCI = Daily Calorie Intake) ist die Menge der Kalorien für den Grundumsatz, den täglichen Aktivitätsstoffwechsel (Tätigkeiten einschließlich täglicher Haushaltsarbeiten) und durch Ernährung verursachte Thermogenese (für Verdauung, Absorption, Stoffwechsel und andere Tätigkeiten der Nahrungsaufnahme aufgewendete Energie). Dies ist eine Schätzung der Menge der Kalorien, die Sie in den nächsten 24 Stunden zur Beibehaltung Ihres derzeitigen Gewichts zu sich nehmen können.

### WIE BERECHNET EINE TANITA KÖRPERANALYSEWAAGE DIE TÄGLICHE KALORIENAUFNAHME?

$DCI = BMR \times \text{Aktivitätslevel}$

	1	2	3
Frau	1,56	1,64	1,82
Mann	1,55	1,78	2,10

Quelle: Weltgesundheitsorganisation (WHO)



## WAS IST DAS STOFFWECHSELALTER?

(Geeignet für Alter von 18-99)

**Diese Funktion berechnet Ihren Grundumsatz und zeigt das Durchschnittsalter an, dem dieser Stoffwechseltyp entspricht.** Wenn Ihr Stoffwechselalter höher als Ihr tatsächliches Alter ist, ist dies ein Anzeichen dafür, dass Sie Ihre Stoffwechselrate verbessern sollten.

Sie erhalten einen Messwert zwischen 12 und 90. Weniger als 12 wird als "12", mehr als 90 wird als "90" angezeigt.



# WAS IST MUSKELMASSE?

(Geeignet für Alter von 18-99)

Diese Funktion zeigt das Gewicht der Muskeln in Ihrem Körper an. Die Muskelmasse beinhaltet die Skelettmuskulatur, glatte Muskulatur (wie etwa Herz- und Verdauungsmuskeln) und das in den Muskeln enthaltene Wasser.

Muskeln spielen eine wichtige Rolle, da sie wie ein Motor beim Energieverbrauch wirken. Wenn Ihre Muskelmasse wächst, steigt der Energieverbrauch an, was Ihnen hilft, überschüssiges Körperfett abzubauen und auf gesunde Weise abzunehmen.

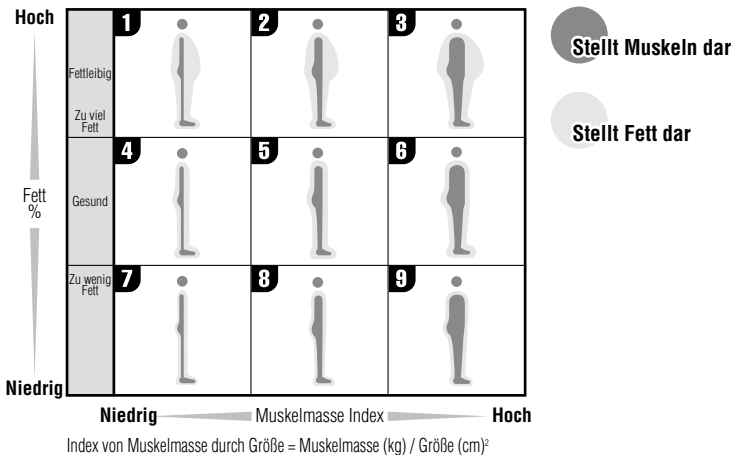
## WAS IST DER KÖRPERBAUWERT?

Diese Funktion bewertet Ihren Körperbau entsprechend des Verhältnisses von Körperfett und Muskelmasse in Ihrem Körper. Wenn Sie aktiver werden und die Menge an Körperfett verringern, ändert sich auch der Körperbauwert entsprechend. Auch wenn sich Ihr Gewicht nicht ändert, ist es möglich, dass sich Muskelmasse und Körperfettanteil ändern, wodurch Sie gesünder leben und das Risiko von bestimmten Krankheiten gemindert wird.

Jeder sollte sich ein eigenes Ziel setzen, welchen Körperbau man erreichen will und ein Ernährungs- und Fitness-Programm verfolgen, um dieses Ziel zu erreichen.

Ergebnis	Körperbauwert	Erklärung
1	Versteckt fettleibig	<b>Kleine Statur fettleibig</b> Diese Person scheint vom Aussehen her einen gesunden Körperbau zu haben; sie hat jedoch einen hohen Körperfettanteil und wenig Muskelmasse.
2	Fettleibig	<b>Durchschnittliche Statur fettleibig</b> Diese Person hat einen hohen Körperfettanteil und durchschnittliche Muskelmasse.
3	Solide gebaut	<b>Große Statur fettleibig</b> Diese Person hat einen hohen Körperfettanteil und viel Muskelmasse.
4	Untertrainiert	<b>Wenig Muskeln &amp; durchschnittlicher Körperfettanteil.</b> Diese Person hat einen durchschnittlichen Körperfettanteil und weniger Muskelmasse als der Durchschnitt.
5	Normal	<b>Durchschnittliche Muskelmasse &amp; durchschnittlicher Körperfettanteil</b> Diese Person hat durchschnittliche Muskelmasse und Körperfettanteil.
6	Normal muskulös	<b>Große Muskelmasse &amp; durchschnittlicher Körperfettanteil (Athlet)</b> Diese Person hat einen durchschnittlichen Körperfettanteil und mehr Muskelmasse als der Durchschnitt.
7	Dünn	<b>Wenig Muskeln &amp; wenig Fett</b> Sowohl Körperfettanteil als auch Muskelmasse liegen unter dem Durchschnitt.
8	Dünn und muskulös	<b>Dünn und muskulös (Athlet)</b> Diese Person hat einen geringeren Körperfettanteil als der Durchschnitt und ausreichende Muskelmasse.
9	Sehr muskulös	<b>Sehr muskulös (Athlet)</b> Diese Person hat einen geringeren Körperfettanteil als der Durchschnitt und überdurchschnittliche Muskelmasse.

Quelle: Daten der Columbia Universität (New York) & Tanita Institut (Tokyo)





# WAS IST KNOCHENMASSE?

(Geeignet für Alter von 18-99)

## Diese Funktion zeigt die Knochenmenge (Knochenmineralanteil, Kalzium oder andere Minerale) im Körper an.

Forschung hat gezeigt, dass Sport und der Aufbau von Muskelgewebe mit kräftigeren und gesünderen Knochen in Zusammenhang stehen. Während es unwahrscheinlich ist, dass sich die Knochenstruktur in kurzer Zeit merkbar verändert, ist es jedoch wichtig, dass Sie durch ausgewogene Ernährung und viel Bewegung kräftige Knochen aufbauen und erhalten. Menschen, die sich wegen Knochenkrankheit Sorgen machen, sollten ihren Arzt aufsuchen. Menschen, die an Osteoporose oder wegen fortgeschrittenen Alters an niedriger Knochendichte leiden oder junge Menschen, schwangere Frauen, sich in Hormonbehandlung befindliche Menschen usw. bekommen möglicherweise keine genauen Schätzungen ihrer Knochenmasse.

Unten finden Sie die Ergebnisse der geschätzten Knochenmasse von Personen im Alter von 20 bis 40 Jahren, welche die größten Anteile an Knochenmasse gemessen am Gewicht besitzen. (Quelle: Tanita Wissenschaftsinstitut für Körpergewicht)

Bitte nutzen Sie die unteren Tabellen, um die Messwerte Ihrer Knochenmasse zu vergleichen.

### Frauen: Durchschnitt der geschätzten Knochenmasse

Gewicht (kg)		
Weniger als 50kg	50 kg - 75 kg	Mehr als 75 kg
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

### Männer: Durchschnitt der geschätzten Knochenmasse

Gewicht (kg)		
Weniger als 65 kg	65 kg - 95 kg	Mehr als 95 kg
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

### Anmerkung:

- Nachstehend beschriebene Personen erhalten eventuell schwankende Ergebnisse und sollten die Werte nur als Anhaltspunkte verstehen.
  - Ältere Menschen
  - Frauen während oder nach der Menopause
  - Menschen in Hormontherapie
- "Geschätzte Knochenmasse" ist ein statistisch geschätzter Wert, der auf dem Zusammenhang mit der fettfreien Menge (Gewebe außer Fett) basiert. "Geschätzte Knochenmasse" kann kein direktes Urteil über die Härte und Stärke der Knochen oder über das Risiko von Knochenbrüchen abgeben. Wenn Sie um Ihre Knochen besorgt sind, wird Ihnen geraten, einen spezialisierten Arzt aufzusuchen.



# QUI PEUT UTILISER UN ANALYSEUR DE COMPOSITION CORPORELLE

L'analyseur de composition corporelle est destiné à des adultes de 18 à 99 ans. Les enfants de 5 à 17 ans peuvent l'utiliser uniquement pour se peser et mesurer le pourcentage de graisse corporelle, ainsi que pour l'indicateur de santé physique; les autres fonctions ne peuvent s'appliquer aux enfants.

Votre analyseur de composition corporelle est doté d'un mode athlète, pour les adultes ayant un corps de type athlétique. Tanita définit une personne comme athlétique si elle participe à une activité physique intense de 10 heures environ par semaine et possède une fréquence cardiaque au repos égale ou inférieure à 60 battements par minute. Ce mode d'utilisation convient également aux personnes ayant été des athlètes pendant plusieurs années, mais faisant actuellement de l'exercice pendant moins de 10 heures par semaine.

Les femmes enceintes ne doivent utiliser que la fonction de mesure du poids.  
Aucune des autres fonctions n'est conçue pour les femmes enceintes.

L'analyseur de composition corporelle Tanita Ironman InnerScan est destiné exclusivement à l'usage personnel. Cet appareil n'est pas destiné à l'usage professionnel, y compris en hôpital, comme équipement médical ni de remise en forme; il n'est pas équipé des fonctions requises pour une utilisation intensive. L'utilisation de cet appareil dans un lieu professionnel annulera votre garantie.

L'analyseur de composition corporelle « Tanita Ironman InnerScan » ne fournit des lectures à titre indicatif.  
Ce produit n'est pas conçu pour établir des diagnostics ni pour traiter les maladies ou anomalies. Veuillez consulter votre médecin pour toute question ou inquiétude concernant votre santé.

## POURQUOI MESURER VOTRE COMPOSITION CORPORELLE?

Les analyseurs de composition corporelle ont été conçus pour obtenir un mode de vie plus sain en fournissant des indicateurs clés de santé qui vous permettent de contrôler l'effet des changements sur votre style de vie :

- Constatez l'effet d'un changement de régime sur votre corps - assurez-vous que vous suivez un régime sain ;
- Affinez votre programme de remise en forme en surveillant les progrès de la masse musculaire et le métabolisme de base (MB) ;
- Contrôlez votre niveau de graisse viscérale qui serait un facteur de risque potentiel dans le développement du diabète de Type 2 et/ou de maladies cardiovasculaires.
- Définissez vos objectifs de conditions physiques et suivez vos progrès pour les atteindre.

## ANALYSEURS DE COMPOSITION CORPORELLE : COMMENT FONCTIONNENT-ILS?

Les analyseurs de composition corporelle Tanita calculent votre composition corporelle par analyse d'impédance bio-électrique (AIB). Des signaux électriques et sans danger traversent le corps via les électrodes de l'analyseur de composition corporelle. Les signaux électriques, influencés par la teneur en eau, traversent facilement les tissus musculaires et autres tissus corporels. Les tissus gras, comportant une faible teneur en eau apportent donc une résistance à ces signaux électriques. Cette résistance est appelée impédance. Les lectures d'impédance sont ensuite intégrées à des formules mathématiques résultant de recherches médicales, afin de calculer votre composition corporelle.

## QUEL EST LE MOMENT IDEAL POUR UTILISER MON ANALYSEUR DE COMPOSITION CORPORELLE?

Les niveaux d'eau de votre corps varient naturellement au cours d'une journée. Toute variation significative de l'eau du corps peut affecter les lectures de votre composition corporelle. Par exemple, le corps a tendance à être déshydraté après une longue nuit de sommeil. Si vous effectuez une lecture dès votre réveil, le matin, votre poids sera moindre et votre taux de graisse corporelle plus élevé. Le fait de prendre un repas copieux, de consommer de l'alcool, d'avoir vos règles, d'être malade, de faire de l'exercice et de prendre un bain peut également faire varier vos niveaux d'hydratation.

Pour obtenir la lecture la plus fiable possible, il est important d'utiliser votre analyseur de composition corporelle au même moment de la journée et dans des conditions similaires. Nous vous suggérons de l'utiliser avant de prendre votre repas du soir.

## POUR L'ANALYSEUR DE COMPOSITION CORPORELLE SEGMENTAIRE

Tanita a développé un analyseur de composition corporelle segmentaire de précision qui établit des corrélations avec la mesure étalon DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry). Tanita peut désormais analyser la distribution de la masse grasse et des muscles dans le corps.

Au moyen de cette Échelle/de ce Moniteur de Composition Corporelle Segmentaire, il est possible de connaître la distribution en % de la masse grasse et de la masse musculaire dans le bras droit, le bras gauche, la jambe droite et la jambe gauche. Ceci s'avère particulièrement pratique pour quiconque désire contrôler l'équilibre entre les côtés gauche et droit du corps ou essayer de développer une partie donnée de son corps. On dit que les hommes ont tendance à avoir la masse grasse concentrée dans la partie supérieure du corps, tandis que les femmes présentent une tendance à la concentrer dans la partie inférieure du corps.

De plus, en vieillissant, les gens ont tendance à perdre de la masse musculaire et à gagner de la masse grasse.



# QU'EST-CE QUE LE TAUX DE GRAISSE CORPORELLE?

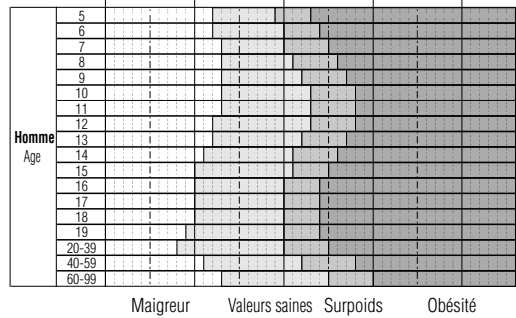
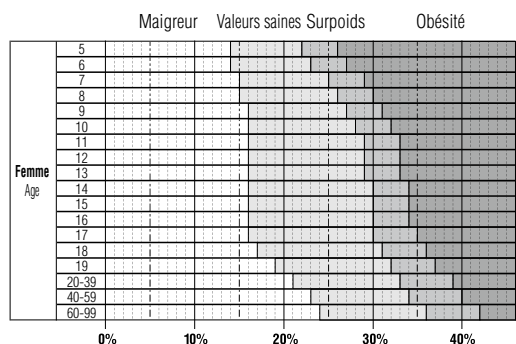
(Âge applicable: 5-99)

**Le taux de graisse corporelle est le rapport entre votre masse grasseuse et votre masse totale.**

Il a été prouvé que la réduction de l'excès de graisse corporelle réduit le risque de certaines maladies telles que l'hypertension artérielle, les maladies cardiaques, le diabète et le cancer.

Le tableau ci-dessous vous montre les plages saines du taux de graisse corporelle.

**Eventails de données de graisse corporelle** pour enfants moyens <sup>1,2</sup>  
**Normes du taux de graisse corporelle** (valeurs pour des adultes standards) <sup>3,4</sup>



<sup>1</sup> *Courbes de référence de masse grasse pour les enfants Rédigé pour le BMJ (British Medical Journal) Brouillon 1-AMP, 19 juin 2004 (par le Dr Andrew)*

<sup>2</sup> *Gallagher D. et al. Am J. Clin Nutr, 2000, 72 : pp. 694-701. Eventails de données en pourcentage de graisse corporelle pour une bonne santé : une approche pour développer les directives, basées sur l'index de graisse corporelle."*

<sup>3</sup> *Les chiffres sont basés sur les recommandations de WHO BMI .*

<sup>4</sup> *Gallagher et al au centre de recherche sur l'obésité de New York, Etats-Unis (NY Obesity Research Centre). Afin de déterminer le taux de masse grasse qui correspond le mieux à votre corpulence, consultez un médecin ou un professionnel de la santé.*

## Indicateur de plage saine

Votre analyseur de composition corporelle compare automatiquement la lecture de votre taux de graisse corporelle au tableau de la plage saine des taux de graisse. Après le calcul de votre taux de graisse, une barre noire clignote en bas de l'écran, identifiant votre situation dans la plage de taux de graisse selon votre âge et votre sexe.

-	0	+	++
Maigreux	Saine	Surpoids	Obésité

- (-) : Maigreux, taux de graisse inférieur au niveau normal ; augmentation des risques de problèmes de santé.
- (0) : Valeurs saines ; taux de graisse corporelle normal pour votre âge/sex.
- (+) : Surpoids ; taux de graisse corporelle supérieur à la normale ; augmentation des risques de problèmes de santé.
- (++) : Obésité ; taux largement supérieur au niveau normal de graisse corporelle ; risques de problèmes de santé élevés.



## QU'EST-CE QUE LE TAUX DE MASSE HYDRIQUE?

(Âge applicable: 18-99)

**Le taux de masse hydrique (TBW) est la quantité totale d'eau contenue dans le corps d'une personne et exprimée en pourcentage de son poids total.**

L'eau joue un rôle essentiel dans de nombreux processus du corps humain et se retrouve dans toutes les cellules, tissus et organes. En maintenant un taux de masse hydrique sain, vous assurez le fonctionnement efficace de votre corps, et vous réduisez le risque de problème de santé associés.

Les niveaux d'eau de votre corps fluctuent naturellement durant la journée. Votre corps a tendance à se déshydrater après une longue nuit et il existe des différences de distribution des fluides entre le jour et la nuit. Le fait de faire de, grands repas, boire de l'alcool, être menstruée, être malade, faire de l'exercice ainsi que se baigner peuvent faire varier vos niveaux d'hydratation.

Votre relevé de taux de masse hydrique fait office de référence et ne devrait pas être utilisé pour déterminer de façon spécifique votre taux absolu de masse hydrique recommandé. Il importe d'observer les changements à long terme du taux de masse hydrique et de maintenir un taux sain et régulier.

L'absorption d'une grande quantité d'eau en une seule fois ne changera pas instantanément votre niveau d'eau. En fait, elle augmentera votre mesure du taux de graisse corporelle du fait du gain de poids supplémentaire. Surveillez toutes les lectures régulièrement afin de détecter tout changement relatif.

Chaque individu est différent. Voici, pour référence, les taux moyens de masse hydrique pour un adulte en bonne santé:

**Femme** : 45 à 60 %

**Homme** : 50 à 65 %

**Source** : Basé sur les recherches internes de Tanita

**Remarque:** Le taux de masse hydrique a tendance à diminuer alors que le taux de graisse corporelle augmente. Il se peut qu'un individu ayant un taux de graisse corporelle élevé soit en dessous du taux de la masse hydrique moyenne. Lorsque vous perdez de la masse grasse, votre taux de masse hydrique devrait se rapprocher progressivement de la plage représentative indiquée ci-dessus.



## QU'EST-CE QUE LE NIVEAU DE GRAISSE VISCÉRALE?

(Âge applicable: 18-99)

**Cette fonction indique le niveau de graisse viscérale dans votre corps.**

La graisse viscérale représente la graisse qui se trouve dans la cavité interne de l'abdomen, entourant les organes dans la région (abdominale) du tronc. Des recherches ont prouvé que même si votre poids et votre masse de graisse restent constants, la distribution de graisse se modifie avec l'âge et a tendance à se décaler vers la région du tronc, en particulier après la ménopause. S'assurer d'avoir un niveau normal de graisse viscérale réduit le risque de certaines maladies telles que les maladies cardiaques et l'hypertension artérielle, et retarde le début de diabète de type 2.

L'analyseur de composition corporelle Tanita fournit un niveau de graisse viscérale notée de 1 à 59.

### Évaluation de 1 à 12 **0**

Indique que vous possédez un niveau sain de graisse viscérale. Continuez de contrôler votre niveau pour vous assurer qu'il se maintient dans cette plage saine.

### Évaluation de 13 à 59 **+**

Indique que vous possédez un niveau excessif de graisse viscérale. Pensez à apporter des changements dans votre style de vie, notamment en changeant de régime alimentaire et en augmentant l'exercice physique.

**Source** : Données de l'Université Columbia (New York) & du Tanita Institut (Tokyo)

### Remarques:

- Même si vous possédez un faible taux de graisse corporelle, vous pouvez avoir un niveau de graisse viscérale élevé.
- Pour tout diagnostic médical, consultez votre médecin.





## QU'EST-CE QUE LE TAUX DE METABOLISME DE BASE (BMR)?

(Âge applicable: 18-99)

### QU'EST-CE QUE LE BMR?

Votre BMR représente le niveau minimum d'énergie dont votre corps a besoin au repos pour exercer ses fonctions normales, telles que la respiration, la circulation sanguine, le système nerveux, le foie, les reins et les autres organes. Quoi que vous fassiez, vous brûlez des calories, même en dormant.

Environ 70% des calories que vous consommez chaque jour sont utilisées pour votre métabolisme basal. De plus, vous dépensez de l'énergie dans n'importe quelle activité de la journée. Cependant, plus l'activité est vigoureuse, plus vous brûlez de calories. Ceci est dû au fait que les muscles de votre squelette (qui représentent environ 40 % du poids de votre corps) agissent comme un moteur et consomment beaucoup d'énergie. Votre métabolisme basal est considérablement affecté par la quantité de muscles que vous avez ; augmentez votre masse musculaire et vous aidez votre métabolisme basal.

En étudiant des individus en bonne santé, les chercheurs ont découvert qu'en vieillissant, le métabolisme de base des humains change. Le métabolisme basal augmente à la maturation de l'enfant. Après une pointe à l'âge de 16 ou 17 ans, le taux commence à diminuer progressivement.

Le fait de posséder un métabolisme basal plus élevé augmente le nombre de calories consommées et aide à réduire le taux de graisse corporelle. Un faible taux de métabolisme basal rend la perte de graisse corporelle et de poids plus difficile.

### CALCUL DU BMR PAR UN ANALYSEUR DE COMPOSITION CORPORELLE TANITA?

Le BMR se calcule très simplement par une équation standard utilisant le poids et l'âge. Tanita a mené des recherches approfondies sur la relation existante entre le BMR et la composition corporelle, ce qui a permis une lecture des mesures d'impédance, beaucoup plus précises et personnalisées pour l'utilisateur. Cette méthode a été validée sur le plan médical en utilisant la calorimétrie indirecte (mesure de la composition respiratoire).\*

\*Fiabilité de l'équation sur le Taux Métabolique Basal :

À : 2002 Nutrition Week : A Scientific and Clinical Forum and Exposition

Title: International Comparison: Resting Energy Expenditure Prediction Models:

The American Journal of CLINICAL NUTRITION (Semaine de la nutrition 2002, forum scientifique et clinique sur les modèles de prévision de consommation d'énergie au repos).



## QU'EST-CE QUE L'APPORT QUOTIDIEN EN CALORIES (AQC)?

(Âge applicable: 18-99)

« L'apport quotidien en calories » est la somme des calories pour un métabolisme de base (MB) ayant des activités quotidiennes (activités incluant les travaux ménagers quotidiens), et la thermogenèse produite par un régime alimentaire (l'énergie utilisée concernant la digestion, l'absorption, le métabolisme et d'autres activités de nutrition). C'est une estimation du nombre de calories que vous pouvez ingérer dans les prochaines 24 heures pour maintenir votre poids actuel.

### CALCUL DE L'AQC PAR UN IMPÉDANCEMÈTRE TANITA?

DCI = MB × Niveau d'activité

Niveau d'activité

	1	2	3
Femme	1.56	1.64	1.82
Homme	1.55	1.78	2.10

Source: Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.)



## QU'EST-CE QUE L'ÂGE MÉTABOLIQUE?

(Applicable age 18-99)

**Cette fonction calcule votre MB et indique l'âge moyen associé à ce type de métabolisme.**

Si votre BMR est supérieur à votre âge réel, cela signifie que vous avez besoin d'améliorer votre taux de métabolisme. Davantage d'exercices vous permet de produire des tissus musculaires sains, ce qui améliorera votre âge métabolique.

Les résultats s'échelonnent de 12 à 90. Toute valeur inférieure à 12 s'affiche comme "12" et toute valeur supérieure à 90 s'affiche comme "90".



# QU'EST- CE QUE LA MASSE MUSCULAIRE?

(Âge applicable: 18-99)

Cette fonction indique le poids des muscles de votre corps. La masse musculaire affichée inclut les muscles du squelette, les muscles lisses (tels que les muscles cardiaques et digestifs) et l'eau contenue dans ces muscles.

Les muscles jouent un rôle important car ils agissent comme un moteur qui consomme de l'énergie. Lorsque votre masse musculaire augmente, votre consommation d'énergie augmente également, vous aidant ainsi à réduire les niveaux de graisse corporelle excessifs et à perdre du poids de façon saine.

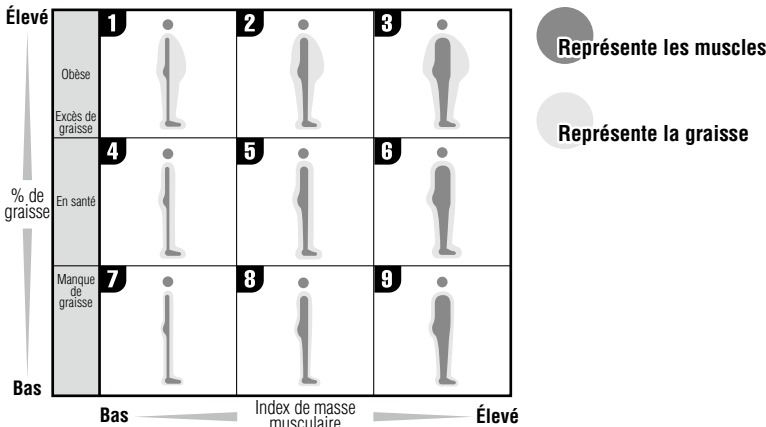
## QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION DE LA CONSTITUTION PHYSIQUE?

Cette fonction évalue votre constitution physique en fonction du rapport de la graisse corporelle et de la masse musculaire de votre corps. A mesure que vous devenez plus actif ou active et que vous réduisez votre graisse corporelle, l'évaluation de votre constitution physique changera en conséquence. Même si votre poids ne change pas, votre masse musculaire et votre taux de graisse corporelle peuvent se modifier et vous rendre en meilleure santé, les risques de certaines maladies sont ainsi réduit.

Chaque individu doit fixer ses propres objectifs pour atteindre la constitution physique qu'il désire, et suivre un régime et un programme de mise en forme afin d'atteindre ce but.

Résultat	Évaluation de la silhouette	Explication
1	Obésité sévère	<b>Obèse de petite stature</b> A en juger par leur apparence, ces personnes du type 1 ne sont pas grosses. Elles ont cependant un taux de graisse corporelle élevé et une faible masse musculaire.
2	Obèse	<b>Obèse de stature moyenne</b> Ce groupe a un pourcentage de graisse corporelle élevé malgré une masse musculaire modérée.
3	Surpoids	<b>Please remove the german text</b> Ce groupe a à la fois un pourcentage de graisse corporelle et une masse musculaire élevés, comparé à la moyenne des gens.
4	En manque d'exercice	<b>Peu de muscle et % de graisse corporelle moyen</b> Ce groupe a un taux de graisse corporelle moyen malgré une masse musculaire plus faible que la moyenne.
5	Normal	<b>Musculature moyenne et % de graisse corporelle moyen (Athlète)</b> Ce groupe a à la fois un taux de graisse corporelle et une masse musculaire corrects.
6	Normal musclé	<b>Bien musclé et % de graisse corporelle moyen (Athlète)</b> Ce groupe a une masse musculaire plus élevée malgré un pourcentage de graisse corporelle moyen.
7	Mince	<b>Peu de Muscle et peu gros</b> Ce groupe a à la fois un pourcentage de graisse corporelle et une masse musculaire plus bas.
8	Mince et musclé	<b>Mince et musclé (Athlète)</b> Ce groupe a un taux de graisse corporelle plus bas malgré qu'il ait une masse musculaire adéquate.
9	Très musclé (athlète)	<b>Très musclé (Athlète)</b> Ce groupe a un taux de graisse corporelle plus bas malgré une masse musculaire plus importante que la moyenne des gens.

Source: Données de l'Université Columbia (New York) & du Tanita Institut (Tokyo)



Index de la quantité de muscle par rapport à la taille = Masse musculaire (kg) / taille (cm)<sup>2</sup>



## QU'EST-CE QUE LA MASSE OSSEUSE?

(Âge applicable: 18-99)

### Cette fonction indique le poids des os (densité minérale osseuse, calcium ou autres minéraux) dans le corps.

Des recherches ont prouvé que l'exercice physique et le développement des tissus musculaires sont associés à des os plus forts et plus sains. Même s'il est peu probable que la structure osseuse change de façon notoire en peu de temps, il importe de développer et de maintenir des os sains en suivant un régime équilibré et en faisant de l'exercice. Les personnes qui s'inquiètent de la maladie des os devraient consulter leur médecin. Les personnes qui souffrent d'ostéoporose ou d'une faible densité osseuse due à un grand âge, un jeune âge, une grossesse, un traitement hormonal ou toute autre cause, peuvent ne pas obtenir d'estimations précises de leur masse osseuse avec cet appareil.

Vous trouverez ci-dessous les résultats des estimations de masse osseuse de personnes entre 20 et 40 ans, supposées avoir les masses osseuses les plus importantes, selon leur poids. (Source : the Tanita Body Weight Science Institute)

Utilisez les graphiques ci-dessous pour comparer votre quantité de tissu osseux.

#### Femmes: moyenne de masse osseuse estimée

Poids (kg)		
Moins de 50 Kg	50 kg à 75 kg	75 kg et plus
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

#### Hommes: moyenne de masse osseuse estimée

Poids (kg)		
Moins de 65 kg	65 kg à 95 kg	95 kg et plus
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

#### Remarque:

- Il se peut que les personnes listées ci-dessous obtiennent des résultats variables ; elles ne devraient prendre les moyennes données ci-dessus que pour référence.
  - Personnes âgées
  - Femmes pré- et post-ménopausées ;
  - Personnes recevant une thérapie hormonale.
- La « masse osseuse estimée » est une valeur estimée statistiquement qui est basée sur sa corrélation avec la Masse Maigre (tissus autres que la graisse). La « masse osseuse estimée » ne juge pas directement la dureté, la résistance des os, ni le risque de fractures. Si vous vous inquiétez au sujet de vos os, nous vous recommandons de consulter un médecin spécialiste.

# WIE KAN EEN LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR GEBRUIKEN

Deze lichaamssamenstellingmonitor is bedoeld voor volwassenen tussen de leeftijd van 18-99 jaar. Kinderen tussen 5-17 jaar oud kunnen de monitor enkel gebruiken om resultaten van hun gewicht, lichaamsvetpercentages en hun indicator voor de mate van gezondheid te verkrijgen. De andere functies zijn niet van toepassing op kinderen.

Uw monitor is ook met een atletenmodus uitgerust voor volwassenen met atletische lichaamstypes. Tanita definieert een atleet als een persoon die zich aan intense fysieke activiteit houdt van ongeveer 10 uren per week met een hartslag in rust van 60 slagen per minuut of minder. Individuen die gedurende meerdere jaren atleet geweest zijn maar momenteel minder dan 10 uren per week lichaamsbeweging hebben kunnen ook de atleetmodus gebruiken.

Zwangere vrouwen mogen enkel de gewichtfunctie gebruiken. Alle andere functies zijn niet voor zwangere vrouwen bestemd.

De Tanita InnerScan lichaamssamenstellingmonitor is uitsluitend voor thuisgebruik bestemd. Dit toestel is niet bedoeld voor professioneel gebruik waaronder gebruik in ziekenhuizen, medische- of fitnessfaciliteiten; het is niet uitgerust met de gepaste specificaties vereist voor intensief gebruik. Het gebruik van dit toestel op een professionele locatie zal uw garantie doen vervallen.

Het product, Tanita InnerScan lichaamssamenstellingmonitor, verschaft resultaten die uitsluitend informatieve doeleinden vervullen. Dit product is niet bedoeld om een diagnose te stellen of welke ziekte of afwijking dan ook te behandelen. Gelieve uw arts te raadplegen met al uw vragen of bezorgdheden over uw gezondheid.

## WAAROM LICHAAMSSAMENSTELLING OPVOLGEN?

Lichaamssamenstellingmonitors zijn ontworpen voor een gezondere levensstijl door u inzicht te verschaffen in sleutelindicatoren voor gezondheid. Deze indicatoren zullen u in staat stellen om de impact van veranderingen in uw levensstijl op te volgen.

- Maak de impact van een verandering in uw dieet op het lichaam zichtbaar om u ervan te verzekeren dat u op een gezonde manier dieet.
- Stel uw fitnessprogramma nauwkeurig af door de vorderingen van spiermassa en basaal metabolisme op te volgen.
- Volg het visceraal vetgehalte op, dat in verband gebracht is als mogelijke risicofactor om type 2 diabetes en/of hartziekten te ontwikkelen.
- Stel een doel voor uw conditie en volg uw vorderingen hiernaartoe op.

## HOE WERKT EEN LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR?

Lichaamssamenstellingmonitors van Tanita berekenen uw lichaamssamenstelling door gebruik te maken van de bio-elektrische impedantie analyse (BIA). Veilige, zwakstroomsignalen worden door het lichaam gestuurd via de gepatenteerde Tanita voetenkussentjes op het monitorplatform. Het signaal kan moeiteloos door de vloeistoffen in spier- en ander lichaamsweefsel gestuurd worden maar het stuit op weerstand wanneer het door lichaamsvet moet omdat dit weinig vloeistof bevat. Deze weerstand wordt impedantie genoemd. De impedantieresultaten worden dan in wiskundige formules ingegeven die via medisch onderzoek verkregen zijn om uw lichaamssamenstelling te berekenen.

## WANNEER IS HET MEEST GESCHIKTE TIJDSTIP OM MIJN LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR TE GEBRUIKEN?

De niveaus van uw lichaamswater fluctueren gedurende nacht en dag. Elk significant verschil in lichaamswater kan de resultaten van uw lichaamssamenstelling beïnvloeden; het lichaam is bijv. vaak gedehydrateerd na een lange nachtrust. Indien u dus een meetresultaat van 's ochtends neemt zal uw lichaamsgewicht lager zijn en uw percentage lichaamsvet hoger. Het eten van grote maaltijden, het drinken van alcohol, menstruatie, ziekte, lichaamsbeweging en het nemen van baden kunnen ook afwijkingen in uw hydratationiveaus veroorzaken.

Om een betrouwbaar resultaat te verkrijgen is het belangrijk om uw lichaamssamenstellingmonitor consequent op hetzelfde tijdstip en onder dezelfde omstandigheden te gebruiken. We raden aan om dit te doen net voor uw avondmaal.

## VOOR DE SEGMENTALE LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR

Tanita heeft een nauwkeurige segmentale lichaamssamenstellingmonitor-analysator ontwikkeld die correleert met de gouden standaard, DEXA, Dual Energy X-ray Absorptiometry. Tanita kan nu zowel de verspreiding van lichaamsvet als van spiermassa in iemands lichaam analyseren.

Door gebruik te maken van deze segmentale lichaamssamenstellingmonitor/weegschaal, kan de verspreiding van het percentage lichaamsvet in de rechterarm, linkerarm, het rechterbeen en linkerbeen worden bepaald. Dit is vooral bruikbaar voor iemand die het evenwicht tussen de linker- en rechterkant van het lichaam opvolgt of die een bepaald deel van zijn lichaam wil ontwikkelen. Naar verluidt zouden mannen de neiging hebben om lichaamsvet in het bovenlichaam op te slaan, terwijl vrouwen de neiging hebben om lichaamsvet in het onderlichaam op te slaan. Bovendien bestaat de tendens om bij het ouder worden meer vet op te slaan en spiermassa te verliezen.

Het is belangrijk om veranderingen in de verspreiding van lichaamsvet en spiermassa op te volgen.



# WAT IS LICHAAMSVETPERCENTAGE?

(Leeftijd tussen 5-99 jaar)

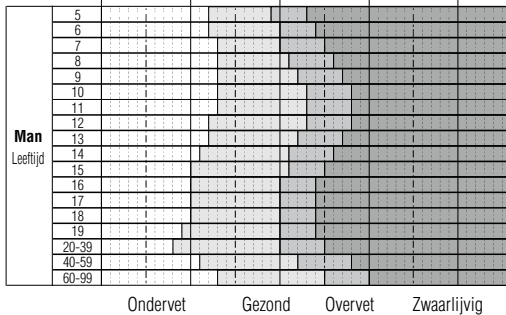
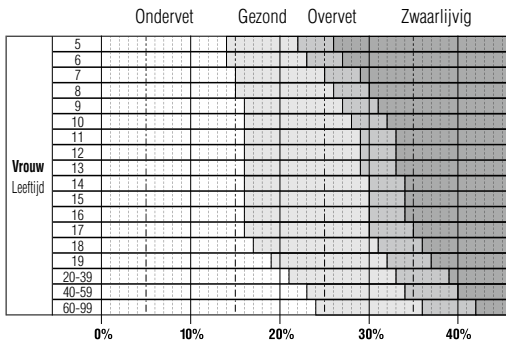
## Lichaamsvetpercentage staat voor: de verhouding van de hoeveelheid vet op uw lichaamsgewicht.

Het is aangetoond dat door het verminderen van excessieve niveaus van lichaamsvet, het risico op bepaalde aandoeningen zoals hoge bloeddruk, hartziekte, diabetes en kanker afneemt.

De onderstaande tabel geeft de gezondheidsmarges voor lichaamsvet weer.

**Lichaamsvetbereik** van kinderen <sup>1,2</sup>

**Lichaamsvettabel** voor normale volwassenen <sup>3,4</sup>



<sup>1</sup> Lichaamsvet-referentiëgrafieken voor kinderen Gericht op het BMJ (British Medical Journal) Concept 1-AMP 19 Juni 2004 (door Dr. Andrew)

<sup>2</sup> Gallagher D. et al. Am J Clin Nutr, 2000, 72: pp. 694-701. "Gezond bereik van lichaamsvetpercentage: een poging richtlijnen te ontwikkelen aan de hand van het lichaamsgewicht."

<sup>3</sup> Gebaseerd op NIH/WHO BMI richtlijnen.

<sup>4</sup> Volgens de bevindingen van Gallagher, et al, bij het NY Obesity Research Center.

## Indicator voor mate van gezondheid

Uw lichaamssamenstellingmonitor vergelijkt automatisch het resultaat van uw lichaamsvetpercentage met de margetabel voor de mate van gezond lichaamsvet. U zult een zwarte balk aan de onderkant van de display zien oplichten nadat uw lichaamsvetpercentage berekend is. Op deze balk wordt aangegeven waar u zich bevindt op uw respectieve leeftijd- en geslachtsschaal voor lichaamsvet.



**(-)** : Ondervet; onder de marges voor gezond lichaamsvet. Een verhoogd risico op gezondheidsproblemen.

**(0)** : Gezond; binnen de marges voor gezonde vetpercentages voor uw leeftijd/geslacht.

**(+)** : Overvet; boven de gezonde marges. Verhoogd risico op gezondheidsproblemen.

**(++)** : Zwaarlijvig; hoog boven de marges voor gezond lichaamsvet.

Een sterk verhoogd risico op gezondheidsproblemen die verbonden zijn aan zwaarlijvigheid.



## WAT IS TOTAAL LICHAAMSWATERPERCENTAGE?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

### Het totaal percentage van lichaamswater is een percentage van de totale hoeveelheid vocht in uw lichaam.

Water speelt een cruciale rol in veel van de lichaamsprocessen en is in elke cel, elk orgaan en weefsel terug te vinden. Door een gezond totaal lichaamswaterpercentage op peil te houden, verzekert men de efficiëntie van de lichaamsfuncties en vermindert men het risico op het ontwikkelen van gerelateerde gezondheidsproblemen.

Van nature fluctueert iedere nacht en dag het peil van uw lichaamswater. Uw lichaam zal vaak gedehydrateerd zijn na een lange nacht en gedurende de dag of 's nachts zijn er ook verschillen qua vochtverspreiding in uw lichaam. Het eten van copieuze maaltijden, alcoholconsumptie, menstruatie, ziekte, lichaamsbeweging en het nemen van een bad kunnen veranderingen in uw hydratationiveau veroorzaken.

Het resultaat van uw lichaamswaterpercentage moet beschouwd worden als een richtlijn. Het moet echter niet gebruikt worden om uw aangewezen totaal lichaamswaterpercentage te bepalen. Het is belangrijk om de veranderingen in het totaal lichaamswaterpercentage op langere termijn te bekijken en consequent een gezond totaal lichaamswaterpercentage te handhaven.

Door op een gegeven moment terwijl u neerzit, een grote hoeveelheid water te drinken, zal uw waterpeil niet meteen veranderen. Bovendien zal dit zelfs het resultaat van uw lichaamsvet doen toenemen, dit is te wijten aan de bijkomende gewichtstoename. Gelieve daarom de ontwikkeling van alle resultaten over een langere periode bij te houden om de relatieve verandering op te volgen.

Elke persoon verschilt, maar als richtlijn voor de marges van het totaal lichaamswaterpercentage van een gezonde volwassene voor een:

**Vrouw** : 45 tot 60%

**Man** : 50 tot 65%

**Bron** : Gebaseerd op intern onderzoek van Tanita

**NB:** Het totaal lichaamswaterpercentage wordt kleiner wanneer het percentage van lichaamsvet toeneemt. Een persoon met een hoog percentage lichaamsvet kan dus onder het gemiddelde percentage van lichaamswater terechtkomen. Wanneer u lichaamsvet kwijt raakt zou het totaal lichaamswaterpercentage geleidelijk moeten opschuiven naar de typische marges zoals hierboven aangegeven.



## WAT IS EEN VISCERALE VETWAARDE?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

### Deze functie geeft de waarde van visceraal vet in uw lichaam weer.

Visceraal vet is vet dat zich in de buikholte bevindt, en zowel in als rond de vitale organen in het romp- (abdominaal) gebied zit. Onderzoek wijst uit dat zelfs wanneer uw gewicht en uw lichaamsvet constant blijft, de verspreiding van vet verandert wanneer u ouder wordt. Het is zelfs heel aannemelijk dat vet zich zal verplaatsen naar het rompgebied, in het bijzonder na de menopauze. Door er een gezond niveau van visceraal vet op na te houden kan het risico op bepaalde ziektes zoals hartziekten, hoge bloeddruk en de aanzet tot type 2 diabetes vermindert worden.

De lichaamsamenstellingmonitor van Tanita zal u van een viscerale vetwaarde voorzien tussen 1 - 59.

### Waarde tussen 1 - 12 **0**

Wijst erop dat u een gezond visceraal vetgehalte heeft.

### Waarde tussen 13 - 59 **+**

Wijst erop dat u een excessief visceraal vetgehalte heeft. Overweeg om veranderingen in uw levensstijl aan te brengen door middel van veranderingen in uw voedingspatroon of door meer aan lichaamsbeweging te doen.

**Bron:** Gegevens van Columbia University (New York) & Tanita Institute (Tokyo)

### NB:

- Zelfs wanneer u een laag lichaamsvetgehalte heeft, kunt u nog een hoog visceraal vetgehalte hebben.
- Consulteer een arts voor een medische diagnose.



## WAT IS BASAAL METABOLISME (BMR)?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

### WAT IS BMR?

Uw basaal metabolisme (BMR) of ruststofwisseling, is de minimum hoeveelheid energie die uw lichaam, waaronder de organen van de bloedsomloop en ademhaling, het zenuwstelsel, de lever, de nieren, en andere organen nodig heeft in rusttoestand om optimaal te functioneren. U verbrandt calorieën terwijl u slaapt.

Ongeveer 70% van het dagelijks verbruik van calorieën is voor uw basaal metabolisme bestemd. Bovendien wordt er extra energie verbruikt bij elke activiteit die u uitvoert waarbij geldt dat hoe intensiever de activiteit, des te meer calorieën u verbrandt. Dit komt doordat skeletspieren (die ongeveer 40% van uw lichaamsgewicht uitmaken) als uw metabolische motor werken en hiervoor een grote hoeveelheid energie verbruiken. Uw ruststofwisseling wordt in sterke mate beïnvloed door de hoeveelheid spieren waarover u beschikt. Als een gevolg hiervan zal een toename in uw spiermassa ertoe leiden dat uw basaal metabolisme ook toeneemt.

Door gezonde personen te bestuderen hebben wetenschappers ontdekt dat wanneer mensen ouder worden ook hun metabolisme verouderd. Naarmate een kind meer volwassen wordt, neemt ook zijn ruststofwisseling toe. Na een piek rond de leeftijd van 16 of 17 jaar zien we doorgaans een geleidelijke afname hiervan.

Door een hogere ruststofwisseling zal het aantal verbrande calorieën toenemen en ertoe bijdragen dat de hoeveelheid lichaamsvet afneemt. Een laag basaal metabolisme zal het moeilijker maken om, zowel lichaamsvet als gewicht in het algemeen, kwijt te raken.

### HOE BEREKENT EEN LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR VAN TANITA DE BMR?

De basismethode om het basale metabolisme (BMR) te berekenen is een standaard vergelijking gebaseerd op gewicht en leeftijd. Tanita heeft grondig onderzoek verricht naar de relatie tussen BMR en lichaamssamenstelling waardoor de gebruiker een nauwkeurigere en gepersonaliseerde resultaat krijgt dat gebaseerd is op de impedantiemeting. Deze methode is medisch gevalideerd door gebruik te maken van indirecte warmtemeting (door het meten van de ademsamenstelling).\*

\*Betrouwbaarheid van de vergelijking voor de ruststofwisseling:

Tijdens de 'Nutrition week' in 2002: Een wetenschappelijk en klinisch forum en expositie

Titel: Internationaal vergelijk: Voorspellingsmodellen voor energieverbruik in rusttoestand:

The American Journal of Clinical Nutrition.



## WAT IS DE DAGELIJKSE ENERGIE BEHOEFTE (DCI)

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

"De dagelijkse energie behoefte (DCI)" is de som van de ruststofwisseling, de energie voor dagelijkse activiteiten (waaronder huishoudelijke taken), en warmteverwekking door het eten (energie die verbruikt wordt voor vertering, absorptie, metabolisme en andere eetactiviteiten). Het is een schatting van de hoeveelheid calorieën die u in het komend etmaal nodig heeft om uw huidige gewicht te behouden.

### HOE BEREKENT EEN LICHAAMSSAMENSTELLINGMONITOR VAN TANITA DE DCI?

$DCI = BMR + \text{Activiteitspeil}$

Activiteitspeil

	1	2	3
Vrouw	1,56	1,64	1,82
Man	1,55	1,78	2,10

Bron: Wereld Gezondheid Organisatie (WGO)



## WAT IS METABOLISCHE LEEFTIJD?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

**Deze functie berekent uw BMR en geeft de gemiddelde leeftijd aan die geassocieerd wordt met dat type metabolisme.**

Indien uw BMR-leeftijd hoger is dan uw reële leeftijd, wijst dit erop dat u uw stofwisseling moet verbeteren. Een toename van lichaamsbeweging zal gezond spierweefsel ontwikkelen, dat op zijn beurt uw metabolisme zal verbeteren.

U zult een resultaat verkrijgen tussen 12 en 90. Alles onder 12 zal verschijnen als "12" en alles boven 90 zal verschijnen als "90".



# WAT IS SPIERMASSA?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

Deze functie geeft het gewicht van de spieren in uw lichaam weer. De spiermassa omvat de skeletspieren, gladde spieren (zoals hart- en verteringsspieren) en het water dat in deze spieren opgeslagen is.

Spieren spelen een belangrijke rol omdat ze als een motor werken die energie verbruikt. Wanneer uw spiermassa toeneemt, zal ook uw energiebehoefte toenemen, dit draagt ertoe bij dat excessieve lichaamsvetgehaltes en gewicht op een gezonde manier kunnen verminderd worden.

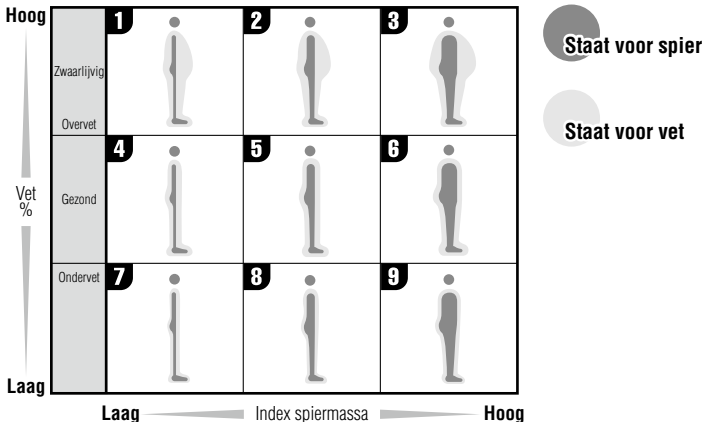
## WAT IS PHYSIQUE RATING/FYSIEKE CONDITIE?

Deze functie bepaalt uw fysieke conditie in overeenstemming met de verhouding tussen lichaamsvet en spiermassa in uw lichaam. Wanneer u actiever wordt en de hoeveelheid lichaamsvet afneemt, zal uw fysieke conditie in overeenstemming hiermee veranderen. Zelfs indien uw gewicht niet verandert, kunnen uw spiermassa en lichaamsvetgehaltes aan het veranderen zijn. Hierdoor kunt u gezonder worden en een lager risico op bepaalde ziektes lopen.

Elke persoon moet zelf zijn persoonlijk doel stellen wat betreft de fysieke conditie die hij/zij wenst en hiervoor het juiste dieet en fitnessprogramma volgen om dat doel te bereiken.

Resultaat	Fysieke conditie	Verklaring
1	Verborgen zwaarlijvigheid	<b>Kleine bouw zwaarlijvigheid</b>
		Deze persoon heeft schijnbaar een gezond lichaamstype afgaand op het fysieke uiterlijk; hij/zij heeft echter een hoog lichaamsvetpercentage en een laag spiermassagehalte.
2	Zwaarlijvig	<b>Gemiddelde bouw zwaarlijvig</b>
		Deze persoon heeft een hoog lichaamsvetpercentage en een matig spiermassagehalte.
3	Stevig gebouwd	<b>Grote bouw zwaarlijvig</b>
		Deze persoon heeft zowel een hoog lichaamsvetpercentage en een grote spiermassa.
4	Te weinig lichaamsbeweging	<b>Laag spiergehalte en gemiddeld lichaamsvetpercentage</b>
		Deze persoon heeft een gemiddeld lichaamsvetpercentage en een minder dan gemiddeld spiermassapeil.
5	Normaal	<b>Gem. spiergehalte en gem. lichaamsvetpercentage</b>
		Deze persoon heeft zowel een gemiddeld lichaamsvetpercentage als een gemiddeld spiermassagehalte.
6	Normaal gespierd	<b>Hoog spiergehalte &amp; gem. lichaamsvetpercentage (atleet)</b>
		Deze persoon heeft een gemiddeld lichaamsvetpercentage en een meer dan gemiddeld spiermassapeil.
7	Dun	<b>Laag spiergehalte &amp; laag vetgehalte</b>
		Zowel het lichaamsvetpercentage als de spiermassa zijn lager dan gemiddeld.
8	Dun en gespierd	<b>Dun en gespierd (atleet)</b>
		Deze persoon heeft een lager dan gemiddeld lichaamsvetpercentage terwijl hij/zij voldoende spiermassa heeft.
9	Zeer gespierd	<b>Zeer gespierd (atleet)</b>
		Deze persoon heeft een lager dan gemiddeld lichaamsvetpercentage, terwijl hij/zij een gemiddelde spiermassa heeft.

Bron: Gegevens van Columbia University (New York) & Tanita Institute (Tokyo)



Index voor hoeveelheid spieren ten opzicht van lengte = spiermassa (kg) / lengte (cm)<sup>2</sup>





# WAT IS BOTMASSA?

(Leeftijd tussen 18-99 jaar)

## Deze functie geeft de hoeveelheid bot (mineraalgehalte van de botten, calcium of andere mineralen) in het lichaam weer.

Onderzoek heeft uitgewezen dat lichaamsbeweging en de ontwikkeling van spierweefsel in verband staan met sterkere en gezondere botten. Het is onwaarschijnlijk dat er waarneembare veranderingen in de botstructuur zullen zijn gedurende een relatief korte periode. Dit neemt niet weg dat u gezonde botten moet onderhouden en ontwikkelen door middel van een gebalanceerd dieet en voldoende lichaamsbeweging. Mensen die bezorgd zijn over botziektes moeten hun arts raadplegen. Mensen die aan osteoporose lijden of door ouderdom, jeugd, zwangerschap, hormoonbehandeling of andere oorzaken een lage botdensiteit hebben, kunnen mogelijk onnauwkeurige schattingen van hun botmassa krijgen.

Hieronder vindt u de botmassaresultaten voor personen tussen de leeftijd van 20 en 40, die naar verluidt de grootste hoeveelheid botmassa ten opzichte van hun gewicht hebben. (Bron: Tanita Body Weight Science Institute)

Gelieve de onderstaande tabellen als een richtlijn te gebruiken om de resultaten van uw botmassa te vergelijken.

### Vrouwen: Gemiddelde schatting van botmassa

Gewicht (kg)		
Minder dan 50 kg	50 kg - 75 kg	75 kg en meer
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

### Mannen: gemiddelde schatting van botmassa

Gewicht (kg)		
Minder dan 65 kg	65 kg - 95 kg	95 kg en meer
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

### NB:

- Onderstaande personen kunnen afwijkende resultaten krijgen en moeten de verkregen waarden enkel als referentie gebruiken.
  - Oudere personen
  - Vrouwen die zich in hun menopauze bevinden of die al gehad hebben
  - Personen die een hormoonbehandeling ondergaan
- “Geschatte botmassa” is een geschatte waarde die statistisch gebaseerd is op de correlatie met het vetvrije gehalte (niet-vette weefsels). “Geschatte botmassa” geeft geen uitspraak over de hardheid of de sterkte van de botten, noch over de risico’s op botbreuken. Indien u bezorgd bent over uw botten, is het aangeraden om een gespecialiseerde arts te raadplegen.



# CHI PUÒ UTILIZZARE LA BILANCIA IMPEDENZIOMETRICA

L'uso della bilancia impedenziometrica è consigliato ad adulti di età compresa tra 18 e 99 anni. Bambini tra 5 e 17 anni possono utilizzare la bilancia esclusivamente per pesatura, per rilevare la percentuale di grasso e determinare l'Indicatore di range sano. Tutte le altre funzioni non sono adatte ai bambini.

La bilancia è inoltre dotata di una modalità Atleta destinata ad adulti con fisico atletico. Per "atleta", Tanita intende un individuo che pratica intensa attività fisica per circa 10 ore settimanali, con una frequenza cardiaca a riposo pari o inferiore a 60 battiti al minuto. La modalità Atleta è idonea anche per individui che sono stati atleti per diversi anni e che attualmente praticano attività fisica per meno di 10 ore settimanali.

In gravidanza utilizzare solo la funzione di pesatura. Tutte le altre funzioni non sono da utilizzarsi in gravidanza.

La Bilancia impedenziometrica Tanita InnerScan è solo per uso domestico. Questa unità non è destinata all'uso professionale in ospedali, strutture sanitarie o palestre; non è dotata delle caratteristiche tecniche necessarie per usi intensivi. L'impiego dell'unità presso strutture professionali annulla la validità della garanzia.

Le letture fornite dalla Bilancia impedenziometrica Tanita InnerScan sono per soli scopi informativi. Questo prodotto non è idoneo a diagnosticare o trattare eventuali malattie o anomalie. Consultare il medico per domande o dubbi concernenti la propria salute.

## PERCHÉ MONITORARE LA COMPOSIZIONE CORPOREA?

Le bilance impedenziometriche sono studiate per condurre una vita più sana, offrendo all'utente indicatori chiave del benessere fisico, che consentono di monitorare l'impatto dei cambiamenti apportati al proprio stile di vita:

- Controllare l'impatto di un cambiamento nella dieta sul fisico per verificare che il regime seguito sia sano
- Regolare il programma di fitness tenendo sotto controllo il progresso della massa muscolare e del metabolismo basale
- Monitorare il livello di grasso viscerale, associato a possibili fattori di rischio per lo sviluppo di diabete di Tipo 2 e/o cardiopatie.
- Fissare un obiettivo per il fisico e monitorare i progressi per il conseguimento dello stesso.

## COME FUNZIONA UNA BILANCIA IMPEDENZIOMETRICA?

Le bilance impedenziometriche Tanita calcolano la composizione corporea mediante il metodo di analisi dell'impedenza bioelettrica (BIA). Innocui segnali elettrici a bassa tensione, partendo dagli esclusivi cuscinetti Tanita sulla piattaforma della bilancia, attraversano il corpo. Il segnale così trasmesso, fluisce facilmente attraverso i liquidi nei muscoli e in altri tessuti corporei, mentre, a causa della limitata presenza di liquidi, incontra resistenza se attraversa il grasso corporeo. Questa resistenza è detta impedenza. I dati di impedenza rilevati sono inseriti in formule matematiche, frutto della ricerca medica per calcolare la composizione corporea.

## QUAL È IL MOMENTO MIGLIORE PER UTILIZZARE LA BILANCIA IMPEDENZIOMETRICA?

I livelli di acqua nel corpo subiscono una naturale fluttuazione, giorno e notte. Qualsiasi mutamento significativo nei livelli di acqua nel corpo può influire sulle letture di composizione corporea; ad esempio, il corpo tende a disidratarsi dopo una lunga notte di sonno. Pertanto, una lettura a primo mattino riporterà un peso inferiore e una percentuale di grasso corporeo più elevata. Un lauto pasto, bere alcolici, ciclo mestruale, malattia, esercizio fisico oppure anche fare un bagno sono tutti elementi che possono provocare variazioni nei livelli di idratazione.

Per ottenere una lettura più affidabile è importante utilizzare la bilancia impedenziometrica alla stessa ora e in condizioni costanti. Si suggerisce di rilevare la lettura prima del pasto serale.

## PER BILANCE IMPEDENZIOMETRICHE CON ANALISI SEGMENTALE

Tanita ha sviluppato un accurato analizzatore segmentale della composizione corporea in correlazione al gold standard, ovvero l'assorbimetria a raggi X a doppia energia (DEXA, Dual Energy X-ray Absorptiometry). Tanita è adesso in grado di analizzare la distribuzione del grasso corporeo, così come della massa muscolare.

Utilizzando questa bilancia impedenziometrica con analisi segmentale, è possibile determinare la distribuzione della percentuale di grasso corporeo e della massa muscolare nel braccio destro, nel braccio sinistro, nella gamba destra e nella gamba sinistra. Ciò è particolarmente utile per tenere sotto controllo l'equilibrio tra il lato destro e sinistro del corpo o per svilupparne una particolare parte fisica. È stato riscontrato che il grasso si concentra tendenzialmente nella parte superiore del corpo per gli uomini e nella parte inferiore per le donne. Inoltre, invecchiando, si tende a perdere massa muscolare e ad ingrassare.

È importante monitorare i cambiamenti nella distribuzione del grasso corporeo e della massa muscolare.



# COS'È LA PERCENTUALE DI GRASSO CORPOREO?

(Per età comprese tra 5 e 99 anni)

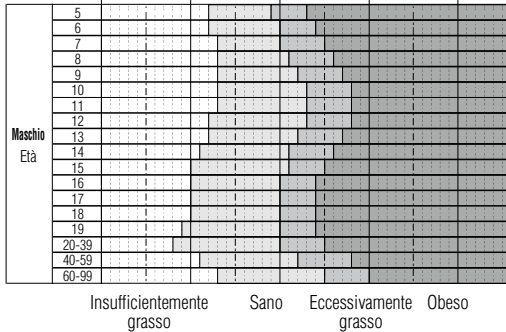
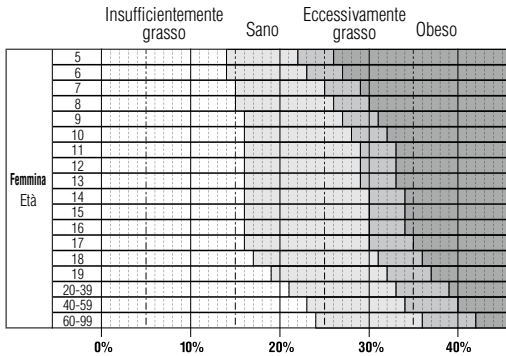
## La percentuale di grasso corporeo è la proporzione tra quantità di grasso e peso corporeo.

È stato dimostrato che riducendo il grasso corporeo in eccesso, si riduce il rischio di insorgenza di particolari condizioni, quali alta pressione, cardiopatie, diabete e cancro.

La tabella riportata di seguito mostra il range sano per il grasso corporeo.

**Percentuali di grasso corporeo per bambini normali** <sup>1,2</sup>

**Range di grasso corporeo per adulti standard** <sup>3,4</sup>



<sup>1</sup> Curve di riferimento del grasso corporeo per i bambini Analizzate dal BMJ (British Medical Journal) Bozza 1-AMP 19 giugno 2004 (dott. Andrew)

<sup>2</sup> Gallagher D. et al. Am J. Clin Nutr, 2000, 72: pagg. 694-701. Gamme di percentuali salutari del grasso corporeo: un modo di affrontare lo sviluppo di direttive basate sull'indice di massa corporea.

<sup>3</sup> Basato sulle Norme BMI (Indice massa corporea) NIH/OMS

<sup>4</sup> Riferito da Gallagher, et al, al NY Obesity Research Center.

## Indicatore di range sano

La bilancia impedenziometrica raffronta automaticamente la percentuale di grasso corporeo rilevata con i valori nella tabella Range di grasso corporeo per adulto medio. Dopo aver calcolato la percentuale di grasso corporeo, una barra nera lampeggerà sul margine inferiore del display, identificando il range di grasso corporeo in base ad età e sesso.

-	0	+	++
Insufficiente	Sano	Sovrappeso	Obeso

**(-)** : Insufficientemente grasso: al di sotto del range sano di grasso corporeo. Più a rischio per problemi di salute.

**(0)** : Sano: si rientra nel range percentuale di grasso corporeo stabilito per età/sexo.

**(+)** : Eccessivamente grasso: al di sopra del range sano. Più a rischio per problemi di salute.

**(++)** : Obeso: al di sopra del range sano di grasso corporeo.

Rischio molto alto per problemi di salute associati all'obesità.



## COS'È LA PERCENTUALE DI ACQUA CORPOREA TOTALE?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

**La Percentuale di acqua corporea rappresenta la percentuale della quantità totale di liquidi nell'organismo.**

L'acqua gioca un ruolo vitale in numerosi processi organici ed è presente in ogni cellula, tessuto e organo. Il mantenimento di una percentuale di acqua corporea totale sana garantisce il funzionamento efficiente del corpo e riduce il rischio di sviluppare problemi di salute ad essa associati.

I livelli di acqua nel corpo subiscono una naturale fluttuazione, giorno e notte. L'organismo umano tende a disidratarsi dopo una lunga notte e la differenza nella distribuzione dei liquidi tra il giorno e la notte è evidente. Un lauto pasto, bere alcolici, ciclo mestruale, malattia, esercizio fisico oppure anche fare un bagno sono tutti elementi che possono provocare variazioni nei livelli di idratazione.

La percentuale di acqua corporea rilevata deve essere considerata una guida e non utilizzata per determinare in maniera specifica la percentuale totale assoluta di acqua corporea consigliata. È importante considerare i cambiamenti a lungo termine nella percentuale di acqua corporea totale.

Bere un'elevata quantità di acqua in una sola volta da seduto, non cambierà istantaneamente il livello di acqua corporea. Infatti, ad aumentare sarà solo il grasso corporeo rilevato a causa dell'aumentato peso. Registrare tutte le letture per monitorare i cambiamenti nel tempo.

Ciascun soggetto è diverso, tuttavia i valori in percentuale medi di acqua corporea totale per un adulto sano sono:

**Femmina** : da 45 a 60%

**Maschio** : da 50 a 65%

**Fonte** : in base ad una ricerca interna di Tanita

**Nota:** la percentuale di acqua corporea totale tende a diminuire con l'aumento del grasso corporeo. Un individuo con un'elevata percentuale di grasso corporeo può registrare una percentuale di acqua corporea inferiore alla media. Perdendo grasso corporeo la percentuale di acqua corporea totale tende a rientrare gradualmente nel valore riportato d'ora in poi.



## COS'È L'INDICE DI GRASSO VISCERALE?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

**Questa funzione riporta l'indice di grasso viscerale corporeo.**

Il grasso viscerale è l'adipe che si accumula nella cavità addominale e circonda organi vitali nell'area del torso (addome). Le ricerche dimostrano che anche se il peso e il grasso corporeo restano costanti, con l'invecchiamento, la distribuzione di grasso cambia ed è molto più probabile che si trasferisca nell'area del torso, soprattutto dopo la menopausa. Un livello sano di grasso viscerale può ridurre il rischio d'insorgenza di particolari malattie quali cardiopatie, pressione alta e del diabete di Tipo 2.

L'indice di grasso viscerale riportato dalla Bilancia impedenziometrica Tanita è compreso tra 1 e 59.

**Indice da 1 a 12** **0**

Indica un livello sano di grasso viscerale. Continuare a tenere sotto controllo l'indice per essere certi che resti nel range sano.

**Indice da 13 a 59** **+**

Indica un livello eccessivo di grasso viscerale. Si consiglia di adottare cambiamenti nello stile di vita mediante dieta ed aumento dell'attività fisica.

**Fonte:** dati provenienti dalla Columbia University (New York) e il Tanita Institute (Tokyo)

**Nota:**

- Anche se l'indice del grasso corporeo è basso, il livello di grasso viscerale potrebbe comunque essere alto.
- Per una diagnosi, consultare un medico.



## COS'È IL METABOLISMO BASALE (BMR)?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

### COS'È IL BMR?

Il metabolismo basale o BMR è il livello minimo di energia di cui il corpo, compresi gli organi dell'apparato respiratorio e circolatorio, il sistema nervoso, il fegato, il rene e altri organi, ha bisogno in fase di riposo per funzionare efficacemente. Anche durante il sonno si bruciano calorie.

Circa il 70% delle calorie consumate giornalmente viene utilizzata per il metabolismo basale. Inoltre, l'energia prodotta viene sfruttata in qualsiasi attività, anche se più vigorosa l'attività, maggiori le calorie bruciate. Ciò è dovuto ai muscoli scheletrici, pari a circa il 40% del peso corporeo, che agiscono da motore metabolico e utilizzano una grande quantità di energia. La quantità di muscoli influisce di molto sul metabolismo basale. Pertanto, l'aumento della massa muscolare contribuisce ad aumentare il metabolismo basale.

Studiando soggetti sani, gli scienziati hanno riscontrato che con l'invecchiamento, il metabolismo basale cambia: subendo un aumento durante la crescita e dopo aver raggiunto il picco tra i 16 e i 17 anni, generalmente diminuisce gradualmente.

Avere un metabolismo basale più elevato aumenta il numero di calorie sfruttate e contribuisce a ridurre il grasso corporeo. Mentre un metabolismo basale basso renderà più difficile perdere peso corporeo e il dimagrimento complessivo.

### COME VIENE CALCOLATO IL BMR DALLA BILANCIA IMPEDENZIOMETRICA TANITA?

Il metodo più elementare per il calcolo del metabolismo basale (BMR) è mediante un'equazione che utilizza i valori di peso ed età. Tanita ha condotto una ricerca approfondita sulla relazione tra il BMR e la composizione corporea, producendo valori molto più precisi e personalizzati per l'utente basati sulla misura dell'impedenza. Metodo validato dalla medicina mediante la calorimetria indiretta (misurazione della composizione del respiro).\*

(\*Affidabilità dell'equazione per il calcolo del metabolismo basale: durante il 2002 Nutrition Week : Forum ed Expo Clinico-Scientifico  
Titolo: Raffronto internazionale: Modelli predittivi sul dispendio energetico a riposo:  
The American Journal of Clinical Nutrition.



## COSA S'INTENDE PER FABBISOGNO CALORICO GIORNALIERO (DCI)?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

Il "fabbisogno calorico giornaliero o DCI" corrisponde alla somma delle calorie necessarie per il metabolismo basale, il metabolismo dell'attività giornaliera (comprese i lavori domestici quotidiani) e la termogenesi indotta dalla dieta (ovvero l'energia sfruttata per digerire, assorbire, metabolizzare e altre attività correlate al mangiare). Rappresenta un valore stimato di quante calorie è necessario consumare nell'arco di 24 ore per restare al peso corrente.

### COME VIENE CALCOLATO IL DCI DALLA BILANCIA IMPEDENZIOMETRICA TANITA?

$DCI = BMR \times \text{Livello di attività}$

Livello di attività

	1	2	3
Femmina	1,56	1,64	1,82
Maschio	1,55	1,78	2,10

Fonte: Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO)



## COS'È L'ETÀ METABOLICA?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

**Questa funzione calcola il metabolismo basale, indicando l'età media associata al tipo di metabolismo.**

Qualora l'età del metabolismo basale fosse superiore all'età effettiva, è necessario migliorare il BMR. L'aumento di attività fisica incrementa il tessuto muscolare sano, il che migliora l'età metabolica.

Il valore proposto sarà compreso tra 12 e 90. Valori inferiori a 12 saranno visualizzati come "12" e valori superiori a 90 saranno visualizzati come "90".



# COS'È LA MASSA MUSCOLARE?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

Questa funzione indica il peso dei muscoli corporei. La massa muscolare si compone di muscoli scheletrici, muscoli lisci (quali i muscoli dell'apparato cardiovascolare e digestivo) e l'acqua in essi contenuta.

I muscoli giocano un ruolo importante in quanto agiscono da motore nel dispendio energetico. All'aumentare della massa muscolare, la spesa energetica aumenta riducendo i livelli di grasso corporeo in eccesso e contribuendo a dimagrire in modo sano.

## COS'È L'INDICE FISICO?

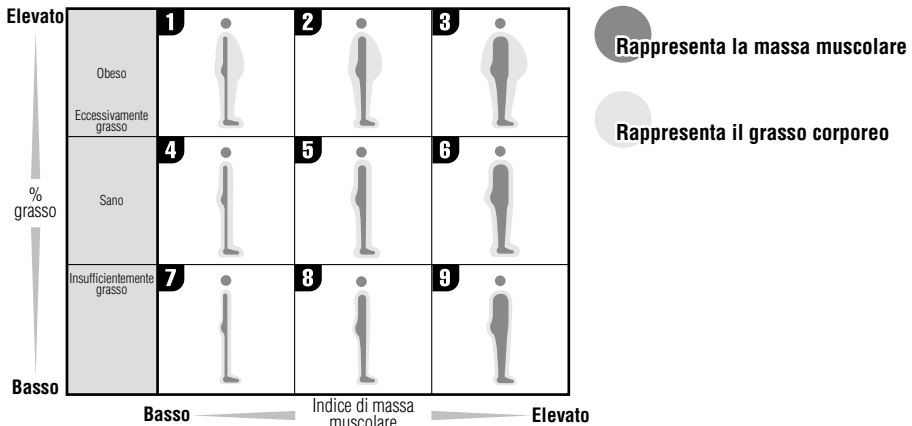
Questa funzione valuta il fisico in funzione del rapporto tra grasso corporeo e massa muscolare.

Aumentando l'attività fisica e riducendo il quantitativo di grasso corporeo, l'indice fisico cambia conformemente. Anche se il peso non subisce mutamenti, è possibile che la massa muscolare e i livelli di grasso corporeo stiano subendo cambiamenti diventando più sani e riducendo il rischio dell'insorgenza di determinate malattie.

Ciascuno individualmente dovrebbe prefissarsi un obiettivo fisico e seguire una dieta e un programma di fitness per raggiungerlo.

Risultato	Indice fisico	Spiegazione
1	Obeso latente	<b>Obeso dall'ossatura piccola</b> Individui all'apparenza di tipologia fisica sana, che tuttavia registrano un'elevata percentuale di grasso corporeo associata ad un livello basso di massa muscolare.
		<b>Obeso di ossatura media</b> Individui che registrano un'elevata percentuale di grasso corporeo associata ad un livello moderato di massa muscolare.
2	Obeso	<b>Obeso di ossatura grande</b> Individui che registrano un'elevata percentuale di grasso corporeo e massa muscolare.
		<b>Bassa massa muscolare e % media di grasso corporeo</b> Individui che registrano una percentuale di grasso corporeo media e massa muscolare inferiore alla media.
3	Struttura robusta	<b>Media massa muscolare e % media di grasso corporeo</b> Individui che registrano livelli medi di grasso corporeo e massa muscolare.
		<b>Elevata massa muscolare e % media di grasso corporeo (atleta)</b> Individuo che registra una percentuale media di grasso corporeo e livelli più elevati di massa muscolare rispetto alla media.
4	Insufficientemente allenati	<b>Bassa massa muscolare e % bassa di grasso corporeo</b> Individuo che registra una bassa percentuale di grasso corporeo e una massa muscolare inferiore alla media.
		<b>Magro e muscoloso (atleta)</b> Individuo che registra una percentuale di grasso corporeo inferiore alla media e adeguata massa muscolare.
5	Regolare	<b>Molto muscoloso (atleta)</b> Individuo che registra una percentuale di grasso corporeo inferiore alla media e massa muscolare superiore alla media.
6	Regolare e muscoloso	
7	Magro	
8	Magro e muscoloso	
9	Molto muscoloso	

Fonte: dati provenienti dalla Columbia University (New York) e il Tanita Institute (Tokyo)



Indice della quantità di muscoli rispetto all'altezza = Massa muscolare (Kg) / altezza (cm)<sup>2</sup>



## COS'È LA MASSA OSSEA?

(Per età comprese tra 18 e 99 anni)

### Questa funzione indica la quantità di ossa (livelli minerali ossei, calcio o altri minerali) nel corpo.

La ricerca dimostra che l'esercizio fisico e lo sviluppo del tessuto muscolare sono associati a ossa più forti e sane. Sebbene sia improbabile che la struttura ossea denoti cambiamenti evidenti in tempi brevi, è importante sviluppare e mantenere ossa sane adottando un regime alimentare equilibrato e praticando molta attività fisica. Coloro che sono preoccupati per malattie ossee, devono consultare un medico. Chi soffre di osteoporosi o bassa densità ossea dovuta a età avanzata, giovane età, gravidanza, trattamento ormonale o altre cause, potrebbero non ottenere stime precise della propria massa ossea.

Di seguito si riportano i risultati delle stime delle masse ossee di individui di età compresa tra 20 e 40 anni, che si ritiene abbiano la quantità di massa ossea più elevata, in base al peso. (Fonte: Tanita Body Weight Science Institute - Istituto per gli Studi sul Peso Corporeo Tanita)

Utilizzare la seguente tabella come guida per raffrontare i valori di massa ossea.

#### Donne: media di massa corporea stimata

Peso (kg)		
Meno di 50 kg	50 kg - 75 kg	Pi di 75 kg
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

#### Uomini: media di massa corporea stimata

Peso (kg)		
Meno di 65 kg	65 kg - 95 kg	Pi di 95 kg
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

#### Nota:

- I soggetti descritti di seguito potrebbero registrare valori variabili e pertanto devono utilizzare quelli forniti solo come riferimento.
  - Anziani
  - Donne in fase di pre o post menopausa
  - Individui soggetti a terapia ormonale
- La "massa ossea calcolata" è un valore statistico calcolato in base alla sua correlazione con la quantità priva di grasso (tessuti diversi dal grasso). La "massa ossea calcolata" non fornisce un giudizio diretto sulla durezza o forza delle ossa o sui rischi di fratture ossee. Se preoccupati delle condizioni delle proprie ossa, consultare un medico specialista.

# ¿QUIÉNES PUEDEN UTILIZAR UN MONITOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL?

Este Monitor de Composición Corporal está diseñado para adultos de entre 18 y 99 años de edad. Los niños de entre 5 y 17 años de edad pueden utilizar este monitor solamente para obtener lecturas de peso y porcentaje de grasa corporal y como indicador de índices saludables; las demás funciones no se aplican a ellos.

Su monitor también está equipado con un "modo para atletas" para aquellos que posean cuerpos atléticos. Tanita define como atleta a una persona que realiza una actividad física intensa durante aproximadamente 10 horas a la semana y tienen una frecuencia cardíaca en reposo de 60 pulsaciones por minuto o menos. Las personas que hayan sido atletas durante años, pero que actualmente hacen ejercicios durante menos de 10 horas por semana, también pueden utilizar el "modo para atletas".

Las mujeres embarazadas solamente deberán utilizar la función de peso. Ninguna de las demás funciones está pensada para mujeres embarazadas.

El monitor de composición corporal Tanita Ironman InnerScan está diseñado exclusivamente para uso doméstico. Este equipo no está diseñado para uso profesional, lo que incluye hospitales, centros de atención médica o gimnasios, ya que no tiene las especificaciones adecuadas necesarias para un trabajo pesado. El uso de este equipo en un entorno profesional invalidará su garantía.

Las lecturas que ofrece el monitor de composición corporal Tanita Ironman InnerScan son solamente a modo de información. Este producto no está hecho para diagnosticar ni tratar ninguna enfermedad o anomalía. Consulte con su médico sobre cualquier pregunta o preocupación relacionada con su salud.

## ¿POR QUÉ CONTROLAR LA COMPOSICIÓN CORPORAL?

Los monitores de composición corporal están diseñados para proporcionar una vida más sana, brindando a usted la posibilidad de conocer los indicadores de salud clave que le permitirán controlar el efecto de los cambios en su forma de vida

- Observe el efecto de un cambio de dieta sobre su cuerpo: asegúrese de estar haciendo una dieta de manera sana.
- Ajuste su programa de ejercitación controlando el progreso de su masa muscular y su metabolismo basal.
- Controle el nivel de grasa visceral, el cual ha sido relacionado como un factor posible de riesgo de la diabetes tipo 2 y/o enfermedades cardíacas.
- Trácese un objetivo de complexión física y controle el progreso que vaya logrando.

## ¿CÓMO FUNCIONA UN MONITOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL?

Los monitores de composición corporal calculan la composición del cuerpo haciendo análisis de impedancia bioeléctrica (BIA, en sus siglas en inglés). Las almohadillas de la plataforma de análisis patentada por Tanita hacen pasar señales eléctricas de baja intensidad inofensas a través del cuerpo. Las señales atraviesan libremente la materia líquida de los músculos y de otros tejidos del cuerpo pero encuentran resistencia al atravesar materia grasa porque contiene poco fluido. Esta resistencia se conoce como impedancia. Las lecturas de impedancia se utilizan en fórmulas matemáticas empleadas en investigaciones médicas para calcular la composición corporal.

## ¿CUÁL ES EL MEJOR MOMENTO PARA UTILIZAR MI MONITOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL?

Los niveles de agua del cuerpo fluctúan de forma natural a lo largo del día. Cualquier cambio significativo en el nivel de agua del cuerpo afecta a las lecturas de composición corporal; por ejemplo, el cuerpo tiende a deshidratarse tras una noche de largo sueño. Por consiguiente, si toma lecturas cuando se levanta, su peso será menor y mayor el porcentaje de grasa del cuerpo. Las variaciones de los niveles de hidratación también las pueden causar las comidas copiosas, la ingesta de alcohol, la menstruación, las enfermedades, el ejercicio y los baños.

Para obtener unas lecturas óptimas, es importante utilizar el monitor de composición corporal a una hora del día regularmente en las condiciones siguientes. Se aconseja utilizarlo antes de cenar

## PARA CONTROLADOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL SEGMENTAL

Tanita ha desarrollado un analizador corporal segmental preciso que se correlaciona con la densitometría radiológica de doble energía (DEXA) empleada como patrón oro. Ahora Tanita puede analizar la distribución de la grasa corporal así como la musculatura en el cuerpo de una persona.

Utilizando esta báscula/monitor de la composición corporal segmental, se puede determinar la distribución de la grasa corporal (%) en el brazo derecho, brazo izquierdo, pierna derecha, pierna izquierda y la masa muscular. Esto resulta especialmente útil para cualquiera que esté controlando el equilibrio de los lados izquierdo y derecho del cuerpo o intentando desarrollar una parte en particular del cuerpo. Se dice que los hombres tienden a tener grasa corporal en la parte superior del cuerpo mientras que las mujeres tienden a tener grasa corporal en la parte inferior del cuerpo. Además, a medida que se envejece, se tiende a perder músculo y a ganar grasa.

Es importante controlar los cambios en la distribución de la grasa corporal y musculatura.





# ¿QUÉ ES EL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL?

(Edad aplicable: 5-99)

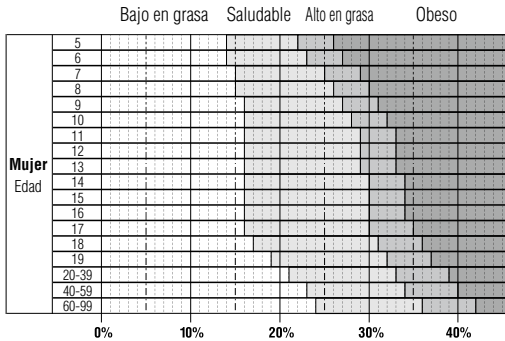
**Porcentaje de grasa corporal es la cantidad de grasa corporal expresada como una proporción del peso corporal.**

Se ha demostrado que la reducción de los niveles excesivos de grasa corporal disminuye el riesgo de ciertas enfermedades tales como la hipertensión arterial, las enfermedades cardíacas, la diabetes y el cáncer.

En el gráfico se muestran los niveles saludables de grasa corporal.

**Índices de grasa corporal** para niños medianos <sup>1,2</sup>

**Margen de grasa corporal** para adultos normales <sup>3,4</sup>

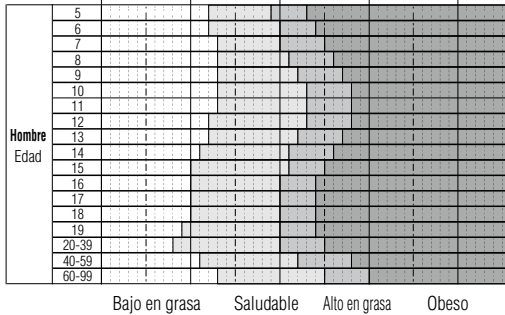


<sup>1</sup> *Body Fat Reference Curves for children Targeted at BMJ (British Medical Journal) Draft 1-AMP 19 June 2004 (by Dr Andrew)*

<sup>2</sup> *Gallagher D et al. Am J Clin Nutr 2000,72:694-701. "Healthy percentage body fat ranges:an approach for developing guidelines based on body mass index."*

<sup>3</sup> *Basado en las directrices sobre IMC del INS/OMS.*

<sup>4</sup> *Según informes de Gallagher et al, del Centro para la investigación de la obesidad de Nueva York.*



## Indicador de los niveles saludables de grasa corporal

El monitor de composición corporal compara automáticamente su porcentaje de grasa corporal con el gráfico de niveles saludables de grasa corporal. Después de realizado el cálculo de porcentaje de grasa corporal, en la parte inferior de la pantalla, parpadeará una barra negra que identifica su posición en los niveles de grasa corporal para su edad y sexo.

-	0	+	++
Por debajo	Saludable	Por encima	Obeso

**(-)** : Bajo en grasa; por debajo del margen saludable de grasa corporal. Aumento del riesgo de problemas de salud.

**(0)** : Saludable; dentro del margen saludable de grasa corporal para su edad/sexo.

**(+)** : Alto en grasa; por encima del margen saludable. Aumento del riesgo de problemas de salud.

**(++)** : Obeso; muy por encima del margen saludable de grasa corporal.

Aumento considerable del riesgo de problemas de salud relacionados con la obesidad.



## ¿QUÉ ES EL PORCENTAJE DE AGUA CORPORAL TOTAL?

(Edad aplicable: 18-99)

**Porcentaje de agua corporal total es la cantidad total de líquido que hay en el cuerpo de una persona, expresada como porcentaje de su peso total.**

El agua desempeña un papel vital en muchos de los procesos corporales, y se encuentra en todas las células, tejidos y órganos del cuerpo. El mantenimiento de un porcentaje adecuado de agua corporal total garantizará que el cuerpo funcione de manera eficiente, y reducirá el riesgo de aparición de los trastornos de salud asociados.

Los niveles de agua del cuerpo fluctúan naturalmente a lo largo del día. De hecho, el cuerpo tiende a deshidratarse después de una noche larga y se observan diferencias en la distribución de fluidos entre el día y la noche. Ingerir grandes cantidades de comida, beber alcohol, menstruar, enfermarse, hacer ejercicio y bañarse pueden provocar variaciones en los niveles de hidratación.

Su porcentaje de agua corporal debe servirle de guía, y no debe ser utilizado específicamente para determinar el porcentaje de agua corporal total absoluto recomendado para usted. Es importante tratar de lograr cambios a largo plazo en el porcentaje de agua corporal total y mantenerlo a un nivel saludable y constante.

Si bebe de golpe una gran cantidad de agua, su nivel de agua no cambiará inmediatamente. De hecho, aumentará la lectura de su grasa corporal debido al incremento de peso. Supervise periódicamente todas las lecturas para realizar un seguimiento del cambio relativo.

El porcentaje varía de una persona a otra, pero como guía, los porcentajes de agua corporal total medios para un adulto saludable son:

**Mujer** : 45 a 60%

**Varón** : 50 a 65%

**Fuente** : Información basada en investigación interna de Tanita

**Nota:** El porcentaje de agua corporal total tenderá a disminuir a medida que el porcentaje de grasa corporal aumente. Una persona que tenga un alto porcentaje de grasa corporal puede estar por debajo del porcentaje de agua corporal medio. A medida que pierda grasa corporal, el porcentaje de agua corporal total deberá acercarse gradualmente a los niveles típicos indicados anteriormente.



## ¿QUÉ ES EL NIVEL DE GRASA VISCERAL?

(Edad aplicable: 18-99)

**Esta función indica el nivel de grasa visceral de su cuerpo.**

Grasa visceral es la grasa que se encuentra en el interior de la cavidad abdominal, rodeando los órganos vitales de la zona del tronco (zona abdominal). Las investigaciones han demostrado que aunque el peso y la grasa corporal se mantengan constantes, a medida que se envejece varía la distribución de la grasa en el cuerpo, y que es mucho más probable que ésta se desplace a la zona del tronco, especialmente después de la menopausia. Asegurándose de tener los niveles sanos de grasa visceral reducirá el riesgo de contraer ciertas enfermedades tales como enfermedades cardíacas e hipertensión arterial, y retardar la aparición de la diabetes tipo 2.

El monitor de composición corporal Tanita le proporcionará una medición del nivel de grasa corporal en una escala que va del 1 a 59.

### 1 a 12 **0**

Indica que usted tiene un nivel saludable de grasa visceral. Continúe controlando su nivel de grasa visceral para garantizar que siempre mantenga el nivel adecuado.

### 13 a 59 **+**

Indica que usted tiene un nivel excesivo de grasa visceral. Piense en la introducción de algunos cambios en su forma de vida, posiblemente a través de un cambio en su dieta o haciendo más ejercicios.

**Fuente** : Información de la Universidad de Columbia (Nueva York) y del Instituto Tanita (Tokio)

**Nota:**

- Aunque usted tenga un índice de grasa corporal bajo, es posible que tenga un nivel de grasa visceral alto.
- Si desea un diagnóstico médico, consulte a un médico.



## ¿QUÉ ES EL METABOLISMO BASAL (BMR)?

(Edad aplicable: 18-99)

### ¿QUÉ ES BMR?

El BMR es el nivel mínimo de energía que su cuerpo necesita para funcionar eficientemente en reposo, incluyendo los órganos de los sistemas respiratorio y circulatorio, el sistema nervioso, el hígado, los riñones y otros órganos. Usted quema calorías independientemente de la actividad que esté realizando, incluso cuando duerme.

Aproximadamente un 70 % de las calorías que se consumen diariamente son utilizadas para el metabolismo basal. Además, cuando se realiza cualquier tipo de actividad se utiliza energía, sin embargo, cuanto más vigorosa sea esa actividad, mayor será la cantidad de calorías que se queme. Ello se debe a que el músculo estriado (que representa aproximadamente un 40% del peso corporal) funciona como un motor y utiliza una gran cantidad de energía. El metabolismo basal se ve afectado en gran medida por la cantidad de músculos que usted tenga; el aumento de la masa muscular ayuda al metabolismo basal.

Realizando estudios con individuos sanos, los científicos han observado que a medida que las personas envejecen, varía su metabolismo basal. El metabolismo basal aumenta a medida que el niño crece. Después de alcanzar un máximo, a la edad de 16 ó 17 años, el metabolismo basal comienza a disminuir como se muestra en el gráfico que aparece a continuación.

Tener un metabolismo basal más elevado aumentará la cantidad de calorías utilizadas y ayudará a reducir la cantidad de grasa corporal. Un metabolismo basal bajo hará que resulte más difícil perder grasa corporal y peso en general.

### ¿CÓMO CALCULA EL MONITOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL TANITA IRONMAN EL BMR?

El método básico para calcular el BMR es una ecuación estándar que utiliza el peso y la edad. Tanita ha investigado exhaustivamente la relación entre el BMR y la composición corporal, por lo que ofrece al usuario una medición mucho más exacta y personalizada, basada en la medición de la impedancia. Este método ha sido validado médicamente mediante la utilización de calorimetría indirecta (análisis de la composición del aliento)\*.

\*Reliability on equation for Basal Metabolic Rate: At: 2002 Nutrition Week: A Scientific and Clinical Forum and Exposition  
Title: International Comparison: Resting Energy Expenditure Prediction Models: The American Journal of CLINICAL NUTRITION (1)  
Fiabilidad de la ecuación para el cálculo del metabolismo basal: Publicado en: Semana de nutrición del año 2002: Foro científico y clínico, y título de exposición: Comparación internacional: Modelos para la predicción del gasto de energía en estado de reposo: Revista Americana de NUTRICIÓN CLÍNICA).



## ¿QUÉ ES EL APORTE CALÓRICO DIARIO (ACD)?

(Edad aplicable: 18-99)

El "aporte calórico diario (ACD)" es la suma de calorías del metabolismo basal, del metabolismo de actividad diaria (dentro de estas actividades se incluyen los quehaceres domésticos) y de la termogénesis inducida por la dieta (la energía utilizada en relación con la digestión, absorción, metabolismo y demás actividades alimentarias). Se trata de una estimación de cuántas calorías usted puede consumir dentro de las próximas 24 horas para mantener su peso actual.

### ¿CÓMO CALCULA EL MONITOR DE COMPOSICIÓN CORPORAL TANITA EL ACD?

$ACD = MB \times \text{Nivel de actividad}$

Nivel de actividad

	1	2	3
Mujer	1,56	1,64	1,82
Homen	1,55	1,78	2,10

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)



## ¿QUÉ ES LA EDAD METABÓLICA?

(Edad aplicable: 18-99)

**Esta función calcula el BMR e indica la edad media asociada a ese tipo de metabolismo.**

Si su edad metabólica es mayor que su edad real, ello es una señal de que necesita mejorar su metabolismo basal. Hacer más ejercicios ayudará a la creación de tejido muscular sano, lo que a su vez mejorará su edad metabólica

Los valores de las mediciones que se visualizan en la pantalla van de 12 a 90. Si el valor de la medición fuera menor de 12 aparecerá en la pantalla como "12", y si fuera mayor de 90 aparecerá como "90".



# ¿QUÉ ES LA MASA MUSCULAR?

(Edad aplicable: 18-99)

Esta función indica el peso de los músculos del cuerpo. El valor de masa muscular que aparece en la pantalla incluye los músculos esqueléticos, los músculos lisos (tales como los del corazón y del aparato digestivo) así como el agua contenida en los mismos.

Los músculos desempeñan un papel importante ya que funcionan como un motor en cuanto a lo que a consumo de energía se refiere. A medida que aumenta su masa muscular, aumenta el consumo de su energía, lo que le ayuda a reducir los niveles excesivos de grasa corporal y a perder peso de una manera saludable.

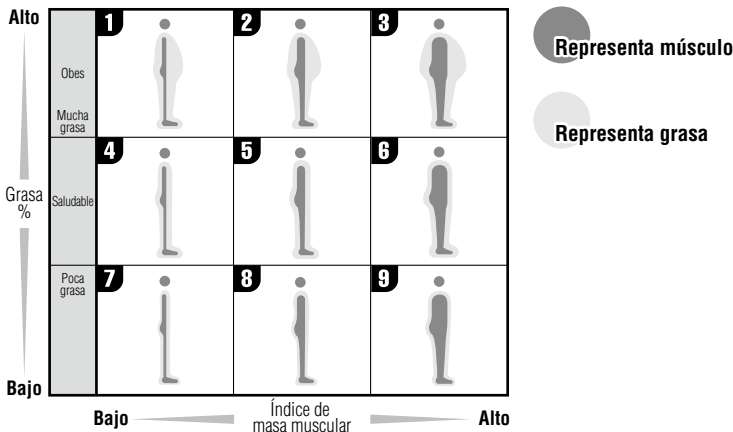
## ¿QUÉ ES LA COMPLEXIÓN FÍSICA?

Esta función evalúa su complexión física de acuerdo con el nivel de grasa corporal y masa muscular de su cuerpo. A medida que aumenta su actividad y reduce la cantidad de grasa corporal, también variará su complexión física, en correspondencia. Aunque es posible que no varíe su peso, su masa muscular y sus niveles de grasa corporal pueden estar variando, mejorando su salud y reduciendo los riesgos de contraer ciertas enfermedades.

Cada persona debe trazarse su propio objetivo de complexión física que desee tener, y seguir una dieta y un programa de ejercitación para alcanzar ese objetivo.

Resultado	Complexión física	Complexión física
1	Preobesa	<b>Obeso con contextura pequeña</b> juzgar por la apariencia para este tipo 1, no parecen gordos. Sin embargo, tienen un índice alto de grasa corporal con masa muscular baja.
2	Obesa	<b>Obeso con contextura mediana</b> En tanto este tipo 2 tiene un porcentaje alto de grasa corporal, el nivel de masa muscular es moderado.
3	Complexión robusta	<b>Obeso con contextura grande</b> Este tipo tiene altos tanto el porcentaje de grasa corporal como el de masa muscular, comparados con los de una persona
4	Falta de ejercicios	<b>Masa muscular baja y porcentaje de grasa</b> Este grupo tiene un índice de grasa corporal promedio en tanto la masa muscular es baja comparada con la promedio.
5	Estándar	<b>Masa muscular alta y porcentaje de grasa corporal promedio</b> Aquéllos que tienen tanto el índice de grasa corporal como la masa muscular apropiados.
6	Musculosa estándar	<b>Masa muscular promedio y porcentaje de grasa corporal promedio (Atleta)</b> Aquéllos que tienen una masa muscular más alta en tanto su porcentaje de grasa corporal es promedio.
7	Delgada	<b>Masa muscular baja y grasa corporal baja</b> Este tipo tiene un índice de grasa corporal y de masa muscular más bajos.
8	Delgada y musculosa	<b>Delgado y musculoso (Atleta)</b> Este tipo tiene un índice de grasa corporal bajo en tanto tiene una adecuada masa muscular.
9	Muy musculosa	<b>Muy musculoso (Atleta)</b> Este grupo tiene un índice de grasa corporal bajo en tanto tiene mucha masa muscular comparada con la de la persona promedio.

**Fuente:** Información de la Universidad de Columbia (Nueva York) y del Instituto Tanita (Tokio)



Índice de cantidad de músculo en relación con la altura = Masa muscular (kg) / altura (cm)<sup>2</sup>



# ¿QUÉ ES LA MASA ÓSEA?

(Edad aplicable: 18-99)

## Esta función indica la cantidad de huesos (nivel de minerales óseos, calcio u otros minerales) en el cuerpo.

Las investigaciones han demostrado que el ejercicio y el desarrollo del tejido muscular están relacionados con una mayor fortaleza y mejor salud óseas. A pesar de que es poco probable que se produzcan cambios apreciables en la estructura ósea en un período corto, es importante que usted desarrolle y mantenga huesos saludables llevando una dieta equilibrada y haciendo mucho ejercicio. Las personas que padecen enfermedades óseas deben consultar a su médico. Es posible que las personas que padezcan osteoporosis o baja densidad ósea debido a una avanzada edad, poca edad, embarazo, tratamiento hormonal u otras causas, no obtengan un cálculo exacto de su masa ósea.

A continuación presentamos el resultado del cálculo de las masas óseas de personas de entre 20 y 40 años de edad, de quienes se dice que tienen los más altos índices de masa ósea, con respecto al peso. (Fuente: the Tanita Body Weight Science Institute \_ Instituto científico del peso corporal de Tanita).

Consulte las tablas siguientes como referencia para comparar la lectura de su masa ósea.

### Mujeres: Media de masa ósea estimada

Peso (kg)		
Menos de 50 kg	50kg - 75kg	75 kg y más
1,95 kg	2,40 kg	2,95 kg

### Varones: Media de masa ósea estimada

Peso (kg)		
Menos de 65 kg	65 kg - 95 kg	95 kg y más
2,66 kg	3,29 kg	3,69 kg

### Nota:

- Las personas que se describen a continuación pueden obtener valores diferentes y, por lo tanto, deberán tomar los valores anteriormente mencionados solamente como punto de referencia.
  - Personas de edad avanzada
  - Mujeres durante o después de la menopausia
  - Personas sometidas a tratamiento hormonal
- “La masa ósea estimada” es un valor estimado estadísticamente en base a su correlación con la cantidad de masa libre de grasa (tejidos que no sean adiposos). “La masa ósea estimada” no ofrece un criterio directo sobre la dureza o fortaleza de los huesos ni de los riesgos de fracturas óseas. Si tiene alguna preocupación con respecto a sus huesos, le recomendamos consultar a un cirujano ortopédico.

# КТО МОЖЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ МОНИТОРОМ СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА

Данный монитор состава тканей тела предназначен для взрослых в возрасте 18-99 лет. Дети в возрасте 5-17 лет могут использовать этот монитор только для определения веса тела, содержания жира в теле, а также для оценки содержания жира по индикатору диапазонов значений; другие возможности этого прибора для детей недоступны.

Кроме того, монитор имеет "режим атлета", предназначенный для взрослых с атлетическим телосложением. По определению Tanita "атлетом" считается человек, находящийся под воздействием интенсивной физической нагрузки примерно 10 часов в неделю и имеющий частоту пульса не более 60 ударов в минуту. Лица, являвшиеся атлетами в течение ряда лет, но в настоящее время подвергающиеся нагрузке менее 10 часов в неделю, также могут использовать "режим атлета".

Беременные женщины могут использовать только функцию взвешивания. Все остальные функции не предназначены для беременных женщин.

Монитор состава тканей тела Tanita InnerScan предназначен только для домашнего пользования. Он не рассчитан на профессиональное применение, например, в больницах и других медицинских учреждениях, или в фитнес-клубах; этот прибор не обладает техническими характеристиками, необходимыми для его использования в таких условиях. Использование этого прибора в местах профессионального применения лишает Вас гарантии.

Значения, показываемые монитором состава тканей тела Tanita InnerScan, носят только информационный характер.

Этот прибор не предназначен для диагностики или лечения какого-либо заболевания или нарушения. По всем вопросам, связанным с состоянием Вашего здоровья, пожалуйста, обращайтесь к своему врачу.

## ДЛЯ ЧЕГО НУЖНО СЛЕДИТЬ ЗА СОСТАВОМ ТКАНЕЙ ТЕЛА?

Мониторы состава тканей тела предназначены для оздоровления Вашего образа жизни; они позволяют проникнуть в суть основных показателей здоровья, что позволит Вам контролировать влияние изменений образа жизни:

- Заметить влияние изменения питания на показатели, чтобы убедиться в правильности выбранной диеты
- Точно корректировать программу занятий фитнесом в соответствии с результатами мониторинга мышечной массы и основного обмена
- Следить за уровнем висцерального жира, считающегося возможным фактором риска для развития диабета 2-го типа и/или сердечной недостаточности.
- Поставить целью достижение определенного физического состояния и контролировать процесс достижения этой цели.

## КАК РАБОТАЕТ МОНИТОР СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА?

Мониторы состава тканей тела Tanita рассчитывают состав тканей Вашего тела, используя метод биоэлектрического анализа полного сопротивления тела (BIA). Безопасные слабые электрические сигналы пропускаются через тело посредством запатентованных Tanita пластин для ступней на платформе монитора. Сигнал легко проходит через жидкости в мышцах и в других тканях, но встречает сопротивление, проходя через жир тела, так как жир содержит мало жидкости. Это сопротивление называется импедансом. Далее для определения состава тела значения импеданса вводятся в математические формулы, полученные в результате медицинских исследований.

## КОГДА ЛУЧШЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОНИТОР СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА?

Содержание воды в организме в течение суток меняется. Значительное изменение содержания воды может повлиять на значения, полученные для состава тела; например, после длительного ночного сна наблюдается тенденция к обезвоживанию организма. Поэтому если Вы проводите измерения утром сразу после сна, то получите меньшее значение веса и большее значение процентного содержания жира в теле. Обильная еда, употребление спиртных напитков, менструация, болезнь, физические упражнения и принятие ванны также могут изменить содержание воды в организме.

Для получения наиболее точных показаний важно пользоваться монитором состава тела в одно и то же время суток и в одинаковых условиях. Мы рекомендуем проводить измерения до ужина.

## МОНИТОР ПОСЕГМЕНТНОГО СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА

Компания Tanita разработала точный анализатор по сегментному составу тела с использованием "золотого стандарта" – метода двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA). Таким образом, в компании Tanita появилась возможность рассчитывать распределение жира и мышечной ткани в организме.

Используя шкалу/монитор по сегментному составу тела можно определить процентное содержание жира и мышечную массу в правой руке, левой руке, правой ноге и левой ноге. Это особенно важно для тех, кто следит за балансом правой и левой сторон тела или старается развивать какую-то определенную часть тела. Считается, что у мужчин жир больше откладывается в верхней части тела, а у женщин в нижней. Кроме того, с возрастом мышечная масса уменьшается, а количество жира увеличивается.

Важно следить за изменением распределения жира и мышечной массы в организме.



# ЧТО ТАКОЕ "ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖИРА В ТЕЛЕ"?

(относится к возрасту 5-99 лет)

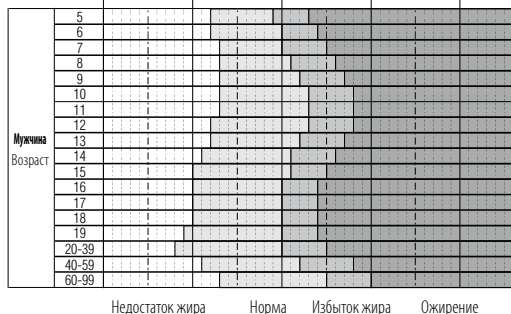
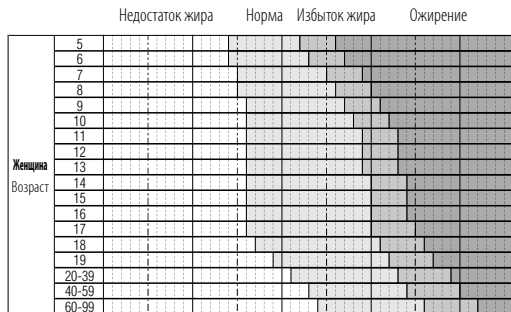
## Процентное содержание жира в теле - это пропорция количества жира относительно веса тела.

Было доказано, что снижение избыточного количества жира в организме уменьшает риск возникновения повышенного кровяного давления, сердечной недостаточности, диабета и рака.

На приведенной ниже диаграмме показаны диапазоны нормального содержания жира в теле.

**Диапазоны содержания жира** в теле среднестатистического ребенка <sup>1,2</sup>

**Диапазоны содержания жира** в теле среднестатистического взрослого человека <sup>3,4</sup>



<sup>1</sup> Стандартные кривые содержания жира в теле ребенка Предназначены для BMJ (British Medical Journal) Рисунок 1-AMP от 19 июня 2004 г., автор: д-р Эндрю (Andrew) Галлахер (Gallagher) с соавт. Am J Clin Nutr 2000, 72:694-701

<sup>2</sup> Нормальные диапазоны процентного содержания жира в теле человека: метод для выработки рекомендаций на основании значений индекса массы тела.

<sup>3</sup> В соответствии с рекомендациями Национального института здравоохранения США (NIH) и Всемирной организации здравоохранения, касающимися индекса массы тела (BMI).

<sup>4</sup> По данным Галлахера (Gallagher) с соавт. из Нью-Йоркского научно-исследовательского центра проблем ожирения. Для определения процентного содержания жира в теле, нормального для Вашего организма, проконсультируйтесь с врачом.

## Индикатор диапазонов значений

Монитор состава тканей тела автоматически сравнивает процентное содержание жира в Вашем теле с диаграммой диапазонов нормального содержания жира в организме. После вычисления процентного содержания жира в Вашем теле в нижней части дисплея будет мигать черная полоска, показывающая, к какому диапазону относится полученное для Вас значение содержания жира с учетом Вашего возраста и пола.



**(-)** : Недостаток жира - значение лежит ниже диапазона нормальных значений содержания жира в теле. Повышенный риск заболеваний.

**(0)** : Норма - значение лежит в пределах диапазона нормальных значений процентного содержания жира в теле с учетом Вашего возраста и пола.

**(+)** : Избыток жира - значение лежит выше диапазона нормальных значений содержания жира в теле. Высокий риск заболеваний.

**(++)** : Ожирение - значение лежит значительно выше диапазона нормальных значений содержания жира в теле.

Повышенный риск заболеваний, связанных с ожирением.



## ЧТО ТАКОЕ "ОБЩЕЕ ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ"?

(относится к возрасту 18–99 лет)

**Общее процентное содержание воды в организме - это количество воды в Вашем теле, выраженное в процентах.**

Вода играет жизненно важную роль во многих процессах, протекающих в организме, и входит в состав всех клеток, тканей и органов. Поддержание нормального значения общего процентного содержания воды в организме обеспечит правильное функционирование всех систем организма и уменьшит риск возникновения проблем со здоровьем.

Содержание воды в организме в течение суток изменяется. После длительного ночного сна наблюдается тенденция к обезвоживанию организма, и существуют различия между дневным и ночным распределением жидкости. Обильная еда, употребление спиртных напитков, менструация, болезнь, физические упражнения и принятие ванны также могут изменить содержание воды в организме.

Полученное для Вашего случая значение процентного содержания воды в организме должно рассматриваться в качестве ориентировочного и его не следует использовать для определения абсолютного, рекомендованного для Вас значения общего процентного содержания воды в организме. Важно в течение длительного срока следить за изменением общего процентного содержания воды в организме и постоянно поддерживать нормальное значение этого параметра.

Однократное употребление большого количества воды в сидячем положении не изменит значение содержания воды в организме. В действительности, вследствие увеличения веса увеличится значение содержания жира в теле. Для отслеживания относительных изменений необходимо постоянно наблюдать за всеми показаниями.

Индивидуальные значения сильно варьируют, однако в качестве ориентиров можно привести следующие диапазоны значений общего процентного содержания воды в организме здорового взрослого человека:

**Женщины** : от 45 до 60%

**Мужчины** : от 50 до 65%

**Источник информации** : Внутреннее исследование, проведенное в компании Tanita.

**Примечание:** При увеличении процентного содержания жира в теле общее процентное содержание воды в организме уменьшается. При высоком процентном содержании жира в теле значение процентного содержания воды в организме может быть ниже среднего. При уменьшении количества жира в теле общее процентное содержание воды в организме должно постепенно приближаться к указанному выше типичному диапазону.



## ЧТО ТАКОЕ "ПОКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ЖИРА"?

(относится к возрасту 18–99 лет)

**Эта функция прибора позволяет определить показатель содержания висцерального жира в Вашем теле.**

Висцеральный жир - это жир, находящийся в брюшной полости и окружающий жизненно-важные органы, располагающиеся в этой области. Проведенные исследования показали, что с возрастом, даже в условиях постоянства веса и содержания жира в теле, распределение жира изменяется и, в основном, происходит его смещение в брюшную область, особенно после менопаузы. Поддержание нормального уровня висцерального жира может уменьшить риск возникновения некоторых заболеваний, таких как сердечная недостаточность, высокое кровяное давление и начало диабета 2-го типа.

Tanita монитор состава тканей тела позволяет определить показатель содержания висцерального жира в Вашем теле в диапазоне 1 - 59.

**Показатель в диапазоне 1 - 12** 0

Свидетельствует о нормальном уровне висцерального жира. Продолжайте наблюдение за этим показателем с целью его поддержания на нормальном уровне.

**Показатель в диапазоне 13 - 59** +

Свидетельствует о повышенном уровне висцерального жира. Подумайте об изменении своего образа жизни путем изменения питания или увеличения физической нагрузки.

**Источник информации:** Данные, полученные в Колумбийском университете (Нью-Йорк) и в институте Tanita (Токио).

**Примечание:**

- Высокий уровень висцерального жира может наблюдаться даже при низком содержании жира в теле.
- Для установления диагноза обращайтесь к врачу.





## ЧТО ТАКОЕ "ОСНОВНОЙ ОБМЕН" (BMR)?

(относится к возрасту 18-99 лет)

### ЧТО ТАКОЕ "BMR"?

Основной обмен (BMR) – это минимальное количество энергии, необходимое в покое для нормальной работы организма, включая органы дыхания и кровообращения, нервную систему, печень, почки и другие органы. Калории сжигаются даже во время сна.

Около 70% всех поглощаемых ежедневно калорий затрачивается на обеспечение основного обмена. Кроме того, энергия расходуется при любом виде активности; чем выше уровень активности, тем больше сжигается калорий. Это происходит вследствие того, что скелетные мышцы (составляющие около 40% веса тела) играют роль метаболического двигателя, использующего большое количество энергии. Основной обмен зависит от количества мускулатуры, поэтому, увеличивая мышечную массу, Вы повышаете свой основной обмен.

При исследованиях, выполненных на здоровых людях, было обнаружено, что с возрастом происходит изменение скорости метаболизма. При взрослении ребенка наблюдается увеличение основного обмена, который достигает пикового значения в возрасте 16-17 лет, а затем обычно постепенно снижается.

При высоком основном обмене расходуется большое количество калорий и легче уменьшить содержание жира в теле. При низком основном обмене труднее уменьшить содержание жира в теле и вес тела.

### КАКИМ ОБРАЗОМ МОНИТОР СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА TANIТА ВЫЧИСЛЯЕТ BMR?

Основной обмен обычно вычисляется с помощью стандартного уравнения с использованием значений веса тела и возраста. В компании Tanita было проведено тщательное исследование соотношения BMR и состава тела, позволившее получать более точные значения показателей для пользователя на основании результатов измерения импеданса. Этот метод получил медицинское подтверждение при использовании непрямой калориметрии (определении состава выдыхаемого воздуха).\*

\*Относительно применимости уравнения для определения основного обмена:

Неделя физиологии питания 2002: Форум и экспозиция, посвященные научным и клиническим аспектам

Название: Сравнение в международном масштабе: Прогностические модели расхода энергии в покое:

The American Journal of Clinical Nutrition [Американский журнал лечебного питания].



## ЧТО ТАКОЕ "СУТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КАЛОРИЙ" (DCI)?

(относится к возрасту 18-99 лет)

"Суточное потребление калорий (DCI)" – это сумма калорий, необходимая для обеспечения основного обмена, обмена веществ, связанного с повседневной деятельностью (включая повседневную работу по дому), и термогенеза, связанного с потреблением пищи (энергия, используемая в процессах пищеварения, всасывания, обмена веществ и других видах пищевой активности). Позволяет определить, сколько калорий Вы можете поглотить за последующие 24 часа для поддержания веса Вашего тела.

### КАКИМ ОБРАЗОМ МОНИТОР СОСТАВА ТКАНЕЙ ТЕЛА TANIТА ВЫЧИСЛЯЕТ DCI?

$DCI = BMR \times \text{Уровень активности}$

Уровень активности

	1	2	3
Женщина	1,56	1,64	1,82
Мужчина	1,55	1,78	2,10

**Источник информации:** Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)



## ЧТО ТАКОЕ "МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ"?

(относится к возрасту 18-99 лет)

**Эта функция прибора позволяет рассчитать BMR и значение среднего возраста, соответствующего данному типу метаболизма.**

Если Ваш метаболический возраст старше физического, то Вам следует снизить свой метаболический возраст. Увеличение физической нагрузки позволит увеличить мышечную массу, в результате чего метаболический возраст уменьшается.

Полученное значение обычно находится в диапазоне от 12 до 90. Значения меньше, чем 12, отображаются как "12", а значения больше, чем 90, отображаются как "90".



## ЧТО ТАКОЕ "МЫШЕЧНАЯ МАССА"?

(относится к возрасту 18-99 лет)

Эта функция прибора позволяет определить вес мышц Вашего тела. Мышечная масса включает скелетные мышцы, гладкие мышцы (такие как сердечная мышца и мышцы пищеварительного аппарата), а также воду, содержащуюся в этих мышцах.

Мышцы играют важную роль, выполняя функцию двигателя, потребляющего энергию. При увеличении мышечной массы увеличивается потребление энергии, что помогает естественным образом снизить избыточное количество жира и вес тела.

## ЧТО ТАКОЕ "ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ"?

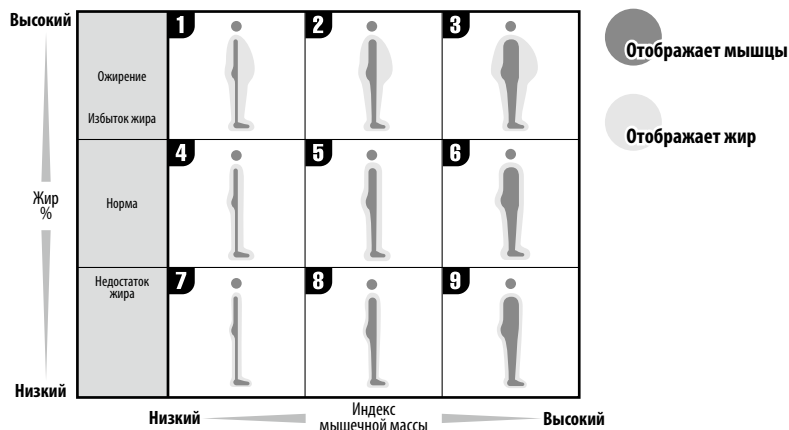
Эта функция прибора позволяет оценить телосложение, исходя из соотношения количества жира и мышечной массы в Вашем теле.

При усилении активности и уменьшении количества жира в теле, соответствующим образом изменяется показатель телосложения. Даже при отсутствии изменения веса тела мышечная масса и количество жира может изменяться таким образом, что Ваше здоровье улучшается, а риск возникновения некоторых заболеваний уменьшается.

Каждый выбирает своей целью такое телосложение, которое ему больше нравится, и следует диете и программе фитнеса, позволяющей достичь этой цели.

Результат	Телосложение	Пояснение
1	Скрытое ожирение	<b>Ожирение при небольших размерах тела</b>
		Судя по внешнему виду, такой тип телосложения кажется нормальным, однако при этом процентное содержание жира в теле повышено, а мышечная масса снижена.
2	Ожирение	<b>Ожирение при средних размерах тела</b>
		У таких людей наблюдается высокое процентное содержание жира в теле при среднем значении мышечной массы.
3	Тучность	<b>Ожирение при больших размерах тела</b>
		У таких людей наблюдается, как высокое процентное содержание жира в теле, так и большая мышечная масса.
4	Недостаточная физическая тренированность	<b>Низкая мышечная масса и среднее процентное содержание жира в теле</b>
		У таких людей наблюдается среднее процентное содержание жира в теле при значении мышечной массы ниже среднего.
5	Нормальное телосложение	<b>Средняя мышечная масса и среднее процентное содержание жира в теле</b>
		У таких людей наблюдается среднее значение, как содержания жира, так и мышечной массы.
6	Стандартное мускулистое телосложение	<b>Большая мышечная масса и среднее процентное содержание жира в теле (атлет)</b>
		У таких людей наблюдается среднее значение содержания жира, а мышечная масса превышает среднее значение.
7	Худощавость	<b>Низкая мышечная масса и низкое процентное содержание жира</b>
		Как процентное содержание жира в теле, так и мышечная масса имеют значение ниже нормы.
8	Худощавость и мускулистость	<b>Худощавый и мускулистый (атлет)</b>
		У таких людей наблюдается процентное содержание жира в теле ниже нормы при адекватной мышечной массе.
9	Очень мускулистый	<b>Очень мускулистый (атлет)</b>
		У таких людей наблюдается процентное содержание жира в теле ниже нормы при мышечной массе, превышающей среднее значение.

**Источник информации:** Данные, полученные в Колумбийском университете (Нью-Йорк) и в институте Tanita (Токио.)



Индекс мышечной массы (по отношению к росту) = мышечная масса (кг) / рост (см)<sup>2</sup>



## ЧТО ТАКОЕ "МАССА КОСТНОЙ ТКАНИ"?

(относится к возрасту 18-99)

**Эта функция прибора позволяет определить количество костной ткани (содержание неорганического вещества, входящего в состав кости, такого как кальций или иное неорганическое вещество) в Вашем теле.**

Проведенные исследования показали, что физическая нагрузка и степень развития мышечной ткани соотносятся с прочностью и степенью развития костной ткани. Хотя заметное изменение структуры костной ткани за короткий период маловероятно, важно укреплять и поддерживать ее состояние путем сбалансированной диеты и значительной физической нагрузки. Лица, подозревающие у себя наличие заболеваний опорно-двигательного аппарата, должны проконсультироваться у своего врача. Лица, страдающие от остеопороза или от пониженной плотности костной ткани вследствие возрастных изменений, беременности, гормональной терапии или других причин, могут не получить правильной оценки массы своей костной ткани.

Ниже приведены результаты расчета массы костной ткани лиц в возрасте от 20 до 40 лет, имевших наибольшую (по весу) массу костной ткани. (Источник информации: научно-исследовательский институт Tanita по изучению веса тела)

Используйте приведенные ниже таблицы в качестве ориентира для сравнения со своим значением массы костной ткани.

**Женщины:** Среднее расчетное значение массы костной ткани

Вес (кг)		
Менее 50 кг	50 кг - 75 кг	75 кг и выше
1,95 кг	2,40 кг	2,95 кг

**Мужчины:** Среднее расчетное значение массы костной ткани

Вес (кг)		
Менее 65 кг	65 кг - 95 кг	95 кг и выше
2,66 кг	3,29 кг	3,69 кг

### Примечание:

- Указанные ниже лица могут получить варьирующие значения и должны использовать приведенные значения только в качестве справочной информации.
  - Пожилые люди
  - Женщины во время или после менопаузы
  - Лица, получающие гормональную терапию
- "Расчетное значение массы костной ткани" - это значение, статистически рассчитанное на основании корреляции с количеством не жировой ткани (тканей, отличных от жировой). "Расчетное значение массы костной ткани" не позволяет оценить твердость или прочность костей, а также риск перелома. При наличии у Вас проблем, связанных с костной тканью, рекомендуем Вам обратиться к соответствующему специалисту-медику.

**Representative****Tanita Europe B.V.**

Holland Office Centre. Kruisweg 813-A  
2132NG Hoofddorp, The Netherlands  
Tel : +31(0)23-5540188  
Fax : +31(0)23-5579065  
[www.tanita.eu](http://www.tanita.eu)

**Tanita Corporation of America Inc.**

2625 South Clearbrook Drive  
Arlington Heights, IL 60005 USA.  
Tel : +1-847-640-9241  
Fax : +1-847-640-9261  
[www.tanita.com](http://www.tanita.com)

**Business Location in UK**

The Barn, Philpots Close, Yiewsley,  
Middlesex, UB7 7RY,  
United Kingdom  
Tel : +44(0)1895-438577  
Fax : +44(0)1895-438511

**Tanita Health Equipment H.K. Ltd.**

Unit 301-303 3/F Wing On Plaza,  
62 Mody Road, Tsimshatsui East,  
Kowloon, Hong Kong  
Tel : +852-2838-7111  
Fax : +852-2838-8667

**Manufacturer****Tanita Corporation**

1-14-2, Maeno-Cho, Itabashi-ku,  
Tokyo, Japan 174-8630  
Tel : +81(0)-3-3968-2123  
Fax : +81(0)-3-3967-3766  
[www.tanita.co.jp](http://www.tanita.co.jp)  
ISO 9001 Certified

**TANITA India Private Limited**

Level 9, Platina, C-59, G Block,  
Bandra Kurla Complex, Bandra East,  
Mumbai 400051, INDIA  
Tel : +91-22-3953-0507  
Fax : +91-22-3953-0604