

Studenten.RUHR

FUTREX® Body Fat Analyzer

Die Körperfettmessung und Analyse der Körperzusammensetzung mit dem FUTREX® Body Composition Analyzer ist schnell, exakt und mobil einsetzbar.

Nah-Infrarotlicht Methode (NIR-Technologie)

Die direkte Messung der Körperfettmasse mittels der patentierten Nah-Infrarotlicht-Spektroskopie basiert auf den unterschiedlichen Absorptions- und Reflexionswerten der verschiedenen Gewebetypen. Während des Messvorgangs wird über ein optisches System ein Lichtstrahl im Nah-Infrarotlichtbereich in den Bizeps gesendet. Der Bizeps als Messpunkt wurde durch Studien der U.S. Regierung ermittelt und steht in direkter Korrelation zum Gesamtkörperfettanteil. Das Fettgewebe absorbiert die ausgesendeten spezifischen Lichtwellen, während die fettfreie Masse die Lichtwellen reflektiert. Mittels eines Diffusors wird das reflektierte Licht aufgefangen und anhand der optischen Daten der Körperfettanteil ermittelt.

Diese Möglichkeit einer direkten Messung von Körperfett erlaubt es auch lokale Körperareale und Problemzonen vergleichend zu messen. Das Messprinzip erfordert eine möglichst genaue Messpunktbestimmung zur höchstmöglichen Reproduzierbarkeit der Messergebnisse.

Alle organischen Materialien (z.B. Fett oder Protein) absorbieren Licht in einzigartiger Weise in bestimmten Teilen des Spektrums. Die direkte Messung der Körperfettmasse basiert auf den unterschiedlichen Absorptions- und Reflexionswerten der verschiedenen Gewebetypen.

Das Fettgewebe absorbiert die ausgesendeten spezifischen Lichtwellen, während die fettfreie Masse die Lichtwellen reflektiert.

- Körperfettanteil
- Fettfreie Masse
- Körpergewicht
- Body Mass Index (BMI)
- Fettfreie Masse Index
- Körperwasser
- Entwicklung Muskulatur

Messprinzip: Alle organischen Materialien (z. B. Fett oder Protein) absorbieren Licht in einzigartiger Weise in bestimmten Teilen des Spektrums. Die direkte Messung der Körperfettmasse basiert auf den unterschiedlichen Absorptions- und Reflexionswerten der verschiedenen Gewebetypen. Das vorhandene Fettgewebe absorbiert die ausgesendeten spezifischen Lichtwellen, während die fettfreie Masse die Lichtwellen reflektiert. Mittels eines Diffusors wird das reflektierte Licht aufgefangen und anhand der



optischen Daten der Körperfettanteil ermittelt. Kontakt: CEO Willi Ehrlich – Contact@Excellence.ENERGY