

DSM - BIA

{swf}DSM_eng_snd{/swf}

DSM - Direct Segmental Multi-frequency

InBody benytter metoden DSM - BIA for måling av kroppssammensetning og har i forskning oppnådd nøyaktighet på 0,98 målt mot DEXA som er kjent som gullstandarden for måling av kroppssammensetning.

-
Direct - BIA oppnår størst nøyaktighet når motstand er målt direkte.

-
Segmental - Kroppen er delt inn i 5 sylindre og måles separat.

-
Multi-Frequency - Ved bruk av 6 forskjellige frekvenser måles væske intra og extracellulært nøyaktig.

Før utviklingen av InBody målte Body Composition Analyzers en enkelt motstand ved å feste elektroder på hender og føtter. Når kroppssammensetning blir analysert med en enkelt motstand, vil ikke de forskjellige karakteristikene av motstand bli målt i armer, ben og overkropp og dermed kan en ikke nøyaktig måle kroppssammensetning. InBody bruker 8 punkts elektroder hvor svakstrøm på forskjellige frekvenser blir sendt gjennom kroppen og gir 5 forskjellige motstander målt i overkropp, armer og ben. En slik dyp og grundig analyse gir nøyaktige og valide resultater ved måling av kroppssammensetning.

Multi-Frekvens

50kHz er standard frekvens som brukes ved BIA - Analyse av kropps- sammensetning fordi den gir de beste karakteristikene og er den enkleste å bruke teknisk sett. En frekvens på 50 kHz klarer ikke å trenge gjennom cellemembranen og måler bare væske utenfor cellene, den vil dermed ikke kunne nøyaktig måle væske innenfor cellene. I slutten av 1980 ble det fremmet forslag om at multi-frekvens burde benyttes, og det ble rapportert at en frekvens på over 200 kHz klarte å trenge gjennom cellemembranen.

InBody bruker 6 fekvenser på 1, 5, 50, 250, 500 og 1000 kHz og måler nøyaktig intra, så vel som extracellulær væske.

Denne avanserte teknologien basert på multifrekvens motstandsanalyse er et resultat av avansert forskning, forståelse og utvikling.