

InBody S10

Analisi professionale della
composizione corporea



InBody

Come funziona InBody

Gli 8 elettrodi, presenti su tutti i modelli InBody, generano una corrente multi frequenziale che passa nei 5 segmenti corporei (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx); in funzione dell' impedenza rilevata (Ohm) viene misurata l'acqua corporea e attraverso delle formule validate sui relativi gold standard vengono ricavati tutti gli altri parametri attinenti alla composizione corporea.



Tecnologia all'avanguardia

Investimenti continui in ricerca e sviluppo, brevetti e certificazioni internazionali, studi di validazione.



Accuratezza e precisione

Misurazioni con multifrequenza e misurazioni impedenziometriche segmentali dirette.



Facilità di lettura

Referto semplice e immediato, disponibile sul display e su pc grazie al software Lookin'Body.



Rapidità dell'esecuzione

110 s per assicurare un'adeguata economicità di gestione.



I 4 pilastri di InBody S10

1 MISURAZIONE SEGMENTALE DIRETTA



InBody consente di misurare separatamente e di **ottenere i valori di impedenza per ciascuno dei 5 segmenti corporei** (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx).

Perché è importante?

Consente di rilevare le differenze di composizione corporea tra i due lati del corpo e tra la parte superiore e quella inferiore. La **misurazione separata del tronco** è fondamentale per avere dati precisi, esso **rappresenta circa il 50% del peso corporeo**; i valori di impedenza del tronco vengono misurati direttamente e non per differenza.

2 ASSENZA DI STIME EMPIRICHE



I parametri non vengono corretti in funzione del sesso e dell'età, ma sono calcolati **sola-**
mente in funzione dei valori di impedenza misurati dalla macchina.

Perché è importante?

La misurazione è quindi **priva di "correzioni automatiche"** dei parametri e le variazioni della composizione corporea nel tempo possono essere monitorate in maniera **più accurata.**

3 SISTEMA A 8 ELETTRODI TATTILI



InBody utilizza un **metodo unico nel posizionamento degli elettrodi**, con la sua tecnologia brevettata: in tutto gli elettrodi sono 8, 2 su ogni mano e 2 su ogni piede.

Perché è importante?

Gli elettrodi si posizionano sempre nello stesso punto della mano e del piede. Questo garantisce un'elevata **riproducibilità** dei risultati e una precisa **standardizzazione della misurazione** nel tempo.

4 SISTEMA MULTIFREQUENZA

Impedenza		BD	BS	TR	GD	GS
$Z(\Omega)$	1 kHz	266,4	275,6	20,3	180,9	178,8
	5 kHz	260,2	269,2	19,4	176,3	174,5
	50 kHz	232,3	239,9	16,7	153,4	153,3
	250 kHz	208,9	217,1	14,3	137,8	138,3
	500 kHz	200,5	208,5	13,4	134,0	134,5
	1000 kHz	190,3	198,4	12,4	130,7	130,7
[tipo di contatto , In piedi]						

A differenza della BIA convenzionale, che utilizza una corrente in monofrequenza, InBody utilizza una diversa serie di correnti alternate (da 2 a 6) con diverse frequenze (da 1 a 1000 kHz) che **passano simultaneamente misurando l'impedenza** nei cinque distretti corporei.

Perché è importante?

L'utilizzo di diverse frequenze consente di **valutare in maniera precisa e accurata** l'acqua corporea totale e di distinguerla nelle sue componenti intra ed extracellulari.

InBody vs BIA tradizionale

CARATTERISTICHE TECNICHE	BIA TRADIZIONALE	TECNOLOGIA INBODY
TIPOLOGIA DI FREQUENZA	MONOFREQUENZA	MULTIFREQUENZA
ANALISI SEGMENTALE DIRETTA		
NUMERO DI VALORI DI IMPEDENZA MISURATA	1	30
NUMERO DI ELETTRODI	4	8
ELETTRODI RIUTILIZZABILI TATTILI		
MISURAZIONE DEL PESO		
MISURAZIONE INDIPENDENTE DALL'OPERATORE		
ASSENZA DI STIME EMPIRICHE BASATE SU SESSO ED ETÀ		
MISURAZIONE IN POSIZIONE ERETTA, SDRAIATA E SEDUTA		
BIVA		

VANTAGGI TECNOLOGIA INBODY

Utilizza più frequenze (basse e alte) in modo da ottenere valori di misurazione dell'acqua corporea più accurati.

Misura direttamente i 5 segmenti (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx). I diversi segmenti presentano differenze in termini di composizione e quindi d'impedenza. La misurazione del tronco vale il 50% del peso e ha valori d'impedenza differenti dagli altri distretti.

Utilizza fino a 6 frequenze e quindi effettua 30 misurazioni impedenziometriche (6 valori di impedenza per ciascuno dei 5 segmenti).

Gli 8 elettrodi tattili di InBody consentono di effettuare l'analisi segmentale. I valori saranno più accurati.

Consente un risparmio di materiale monouso, di tempo di applicazione e di smaltimento nel rispetto di una maggiore economicità.

Il modello S10, misurando anche il paziente seduto o sdraiato, non rileva il peso corporeo.

Gli elettrodi sono fissi, posizionati sempre negli stessi punti delle mani e dei piedi. Il posizionamento manuale degli elettrodi monouso può infatti influenzare la precisione e l'accuratezza della misurazione.

L'assenza di correzioni relative a sesso ed età consente una rilevazione più accurata. I risultati si basano esclusivamente sui valori di impedenza calcolati sul soggetto misurato.

Il modello S10 consente di misurare in posizione eretta, seduta o distesa (utile per pazienti allettati).

Ha integrato l'analisi con il grafico BIVA consentendo di avere un'analisi visiva dei risultati più completa in base all'interpretazione dei dati di Resistenza e Reattanza.

Cosa misura InBody



COMPOSIZIONE CORPOREA:

Il referto permette di comprendere in maniera immediata la composizione corporea del soggetto. Importantissimo è l'equilibrio tra grasso e muscolo, che indica la tipologia corporea che abbiamo di fronte (muscoloso, grasso in eccesso). I dati segmentali indicano come sono distribuiti questi tessuti. Tutti i valori sono comparati con quelli ideali.



STATO DI NUTRIZIONE:

L'angolo di fase, la BIVA (Bioelectrical Impedence Vectorial Analysis), La BCM (Body Cell Mass), l'indice di edema segmentale e lo SMI (Skeletal Muscle Index) consentono di valutare in maniera accurata lo stato di nutrizione del paziente. I parametri relativi al metabolismo basale e al muscolo scheletrico offrono un valido supporto per calcolare il fabbisogno di calorie e proteine. Il referto restituisce anche la stima della circonferenza del braccio.



STATO DI IDRATAZIONE:

L'indice di idratazione, calcolato come il rapporto tra acqua extracellulare e acqua corporea totale, individua le variazioni dell'idratazione nel tempo, rilevando anche minimi accumuli di acqua extracellulare. È indispensabile per monitorare tutte le persone soggette a edema o a disidratazione.



SARCOPENIA:

I valori di muscolo scheletrico, massa magra segmentale e SMI (Skeletal Muscle Index) supportano il medico nella diagnosi di sarcopenia.



RISCHIO CARDIOVASCOLARE:

Il referto fornisce i valori di percentuale di grasso corporeo, massa grassa segmentale, area del grasso viscerale, circonferenza vita e rapporto vita-fianchi, utili per completare l'analisi del rischio cardiovascolare del paziente.



OBESITÀ:

La percentuale di grasso corporeo è un indicatore preciso dello stato di obesità, molto più del BMI. La massa grassa totale in Kg, la sua distribuzione nel corpo, l'area del grasso viscerale e il rapporto vita-fianchi integrano l'analisi.



SIMMETRIA CORPOREA:

L'analisi della massa magra segmentale permette una rapida valutazione della simmetria corporea (lato destro-sinistro, parte superiore del corpo -parte inferiore), utile ad esempio nella fase di crescita, nel recupero da infortunio e per gli atleti.

Alcuni campi di **applicazione**

DIETETICA CLINICA:

Nei pazienti a rischio di malnutrizione, l'analisi della composizione corporea professionale consente di monitorare lo stato di nutrizione nel tempo e individuare i trattamenti nutrizionali più idonei. Nei pazienti con eccesso di peso, permette di valutare con precisione la qualità del calo ponderale.

CARDIOLOGIA:

Consente di individuare lo stato di idratazione del paziente scompensato, in maniera rapida e non invasiva e di monitorare le variazioni dell'edema segmento per segmento. L'edema index segmentale può essere utilizzato per monitorare i pazienti soggetti a trombosi. La percentuale di grasso corporeo e l'area del grasso viscerale completano la valutazione del rischio cardiovascolare del paziente.

ENDOCRINOLOGIA:

Consente un monitoraggio accurato e preciso della composizione corporea, fondamentale nei pazienti con patologie che influiscono su di essa, come il diabete, la PCOS, le malattie della tiroide, ecc.

NEFROLOGIA:

I dati di InBody sono un ottimo ausilio nel determinare lo stato di idratazione del paziente e quello nutrizionale. Consente di valutare accuratamente le variazioni dell'acqua prima e dopo la dialisi. Il modello S10 offre un modulo di dialisi che aiuta a individuare il valore di peso secco. L'edema index segmentale può essere utile a monitorare i pazienti soggetti a problematiche circolatorie.

UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA:

Consente di valutare e monitorare in maniera accurata lo stato di nutrizione, lo stato d'idratazione e la presenza di sarcopenia nel paziente. Con il modello S10 il test può avvenire anche in posizione supina.

PEDIATRIA:

Analizza in modo preciso la composizione corporea del bambino e la controlla nel tempo. Le curve di crescita per peso e altezza sono integrate nel referto. Nei bambini con eccesso ponderale InBody permette di valutare lo stato di obesità e fornisce parametri che aiutano a stimare il rischio cardiovascolare. Nei bambini a rischio malnutrizione consente di analizzare lo stato nutrizionale ed individuare il trattamento più idoneo.

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

Nei pazienti soggetti a traumi, infortuni, decadimento della funzione muscolare o malattie neuromuscolari, InBody consente di quantificare e monitorare nel tempo la presenza di asimmetrie muscolari, sarcopenia, edema ed infiammazione. L'analisi separata dei 5 segmenti corporei consente una pianificazione dei trattamenti volti al recupero muscolare.

Referto Acqua Corporea

InBody Acqua Corporea

[[InBodyS10]]

ID 040121-2 Altezza 173cm Età 54 Genere Maschio Data Test / Ora 04.01.2021. 13:59

1 Composizione Acqua Corporea

		Sotto	Normale	Sopra	
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			51,6
AIC Acqua Intracellulare	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			31,7
AEC Acqua Extracellulare	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			19,9

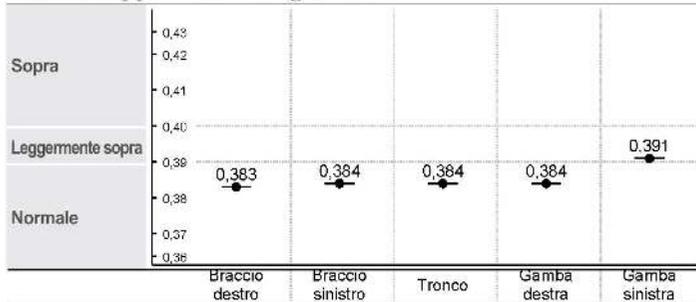
2 Analisi del Rapporto AEC

	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC	0,320 0,340 0,360 0,380 0,385 0,400 0,410 0,420 0,430 0,440 0,450		

3 Analisi Acqua Segmentale

		Sotto	Normale	Sopra	
Braccio Destro	(L)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %			3,29
Braccio Sinistro	(L)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %			3,23
Tronco	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			24,5
Gamba Destra	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			8,61
Gamba Sinistra	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			8,46

4 Analisi Rapporto AEC Segmentale



5 Storia della Composizione dell'Acqua Corporea

Peso (kg)	120,0
ACT Acqua Corporea Totale (L)	51,6
AIC Acqua Intracellulare (L)	31,7
AEC Acqua Extracellulare (L)	19,9
Rapporto AEC	0,385

Recente Totale 04.01.21 13:59

Composizione Acqua Corporea

Acqua Corporea Totale 51,6 L (37,0~45,2)
 Acqua Intracellulare 31,7 L (23,0~28,0)
 Acqua Extracellulare 19,9 L (14,0~17,2)

Analisi Acqua Segmentale

Braccio Destro 3,29 L (2,09~2,83)
 Braccio Sinistro 3,23 L (2,09~2,83)
 Tronco 24,5 L (17,6~21,5)
 Gamba Destra 8,61 L (6,15~7,51)
 Gamba Sinistra 8,46 L (6,15~7,51)

Analisi della Composizione Corporea

Proteine 13,7 kg (9,9~12,1)
 Minerali 4,74 kg (3,43~4,19)
 Massa Grassa del Corpo 50,0 kg (7,9~15,8)
 Massa Magra 70,0 kg (50,4~61,6)
 Contenuto Minerale Osseo 3,91 kg (2,82~3,44)

Analisi Muscolo - Grasso

Peso 120,0 kg (55,9~75,7)
 Massa del Muscolo Scheletrico 39,4 kg (28,2~34,4)
 Massa Magra 66,1 kg (47,5~58,1)
 Massa Grassa del Corpo 50,0 kg (7,9~15,8)

Analisi dell'obesità

IMC 40,1 kg/m² (18,5~25,0)
 Percentuale di Grasso Corporeo 41,6 % (10,0~20,0)

Parametri di Ricerca

Tasso Metabolico Basale 1883 kcal (2353~2794)
 Area Grasso Viscerale 220,1 cm²
 Massa Cellulare Corporea 45,4 kg (32,8~40,2)
 Circonferenza Muscolare del Braccio 33,5 cm
 ACT/MMA 73,6 %
 SMI 10,1 kg/m²

Reattanza

	BD	BS	TR	GD	GS
Xc(Ω) 5 kHz	11,3	12,2	1,2	8,9	8,2
50 kHz	22,7	22,6	2,2	16,3	15,2
250 kHz	20,4	20,4	1,7	9,6	9,9

Impedenza

	BD	BS	TR	GD	GS
Z _t (Ω) 1 kHz	266,4	275,6	20,3	180,9	178,8
5 kHz	260,2	269,2	19,4	176,3	174,5
50 kHz	232,3	239,9	16,7	153,4	153,3
250 kHz	208,9	217,1	14,3	137,8	138,3
500 kHz	200,5	208,5	13,4	134,0	134,5
1000 kHz	190,3	198,4	12,4	130,7	130,7

[Tipo di contatto , In piedi]

Interpretazione referto Acqua Corporea

- 1 Composizione acqua corporea**

Il 50-70% del nostro corpo è composto da acqua. L'Acqua del corpo è distribuita tra tutte le cellule e fluidi nel nostro corpo. La maggior parte è presente nelle cellule mentre il resto è sottoforma di sangue e di liquido interstiziale. L'acqua dentro la cellula è chiamata acqua intracellulare e l'acqua al di fuori della cellula è chiamata acqua extracellulare. Questa sezione fornisce i valori di acqua corporea totale, intracellulare ed extracellulare e ne indica il range di normalità.
- 2 Analisi del rapporto AEC**

Si intende il rapporto tra Acqua Extracellulare e Acqua Corporea Totale e valuta l'eventuale presenza di liquidi in eccesso nel corpo (edema). Si tratta di un accumulo non fisiologico di liquidi extracellulari molto spesso dovuto ad alterazioni circolatorie, più frequentemente in persone in sovrappeso e obese.
- 3 Analisi acqua segmentale**

Per ognuno dei 5 segmenti corporei (braccia, tronco e gambe) viene riportato il valore di Acqua Corporea Totale in Litri e la percentuale rispetto al range di normalità. L'acqua corporea totale è formata per il 60% dalla sua componente intracellulare. Quest'ultima, a sua volta, è la maggiore componente della massa muscolare scheletrica.
- 4 Analisi del rapporto AEC segmentale**

In questo grafico è possibile osservare come si colloca questo rapporto in ogni segmento corporeo, visualizzando se questo rientra sia nella norma, oppure elevato, con diverse connotazioni (leggermente sopra o francamente al di sopra).
- 5 Storia della composizione dell'acqua corporea**

Questo grafico riporta l'andamento storico di peso, Acqua Corporea Totale, Acqua Intracellulare, Acqua Extracellulare e rapporto aec (edema index) dello stesso individuo.
- 6 Composizione acqua corporea**

Fornisce una rappresentazione alternativa ai dati riportati nel paragrafo 1.
- 7 Analisi acqua segmentale**

Fornisce una rappresentazione alternativa ai dati riportati nel paragrafo 3.
- 8 Analisi della composizione corporea**

La composizione corporea è un metodo per capire come è fatto il nostro corpo. Il S10 offre valori quantitativi e intervalli normali per cinque componenti principali del corpo: proteine, minerali, massa grassa del corpo, massa Magra e Contenuto minerale osseo.
- 9 Analisi muscolo-grasso**

L'equilibrio tra massa muscolare scheletrica e massa grassa corporea è un indicatore chiave dello stato di salute. L'analisi grasso-muscolo mostra questo equilibrio confrontando peso, massa del muscolo scheletrico, massa magra e massa grassa del corpo.
- 10 Analisi dell'obesità**

Riporta in modo sintetico se l'Indice di Massa Corporea e la Percentuale di Grasso Corporeo sono nella norma, ridotti o in eccesso.
- 11 Parametri di ricerca**

Sono forniti parametri di ricerca come il metabolismo basale, l'area del grasso viscerale, l'indice di massa muscolare scheletrica (SMI), la massa cellulare corporea e altro ancora.
- 12 Reattanza**

Insieme all'impedenza è un "dato grezzo" misurato dalla bia in tutti e 5 i segmenti corporei. Rappresenta lo stato delle membrane cellulari.
- 13 Impedenza**

È un "dato grezzo" misurato dalla BIA in tutti e 5 i segmenti corporei. Rappresenta la capacità dei tessuti di opporsi al passaggio di una corrente elettrica, e fornisce informazioni sulla composizione corporea.

Referto Composizione Corporea

InBody

[InBodyS10]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
250221-1	175cm	50	Maschio	25.02.2021. 15:19

1 Analisi della Composizione Corporea

	Valore	Acqua Corporea Totale	MM Tessuti Moll	Massa Magra	Peso
Acqua Corporea Totale (L)	48,1 (37,9~46,3)	48,1	61,9 (48,7~59,5)	65,9 (51,5~63,0)	95,0 (57,3~77,5)
Proteine (kg)	13,0 (10,2~12,4)				
Minerali (kg)	4,79 (3,50~4,28)	non osseo			
Massa Grassa del Corpo (kg)	29,1 (8,1~16,2)				

2 Analisi Muscolo - Grasso

	Sotto	Normale	Sopra	
Peso (kg)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %			95,0
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			37,3
Massa Grassa del Corpo (kg)	40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 %			29,1

3 Analisi dell'obesità

	Sotto	Normale	Sopra	
IMC (kg/m ²)	10,0 15,0 18,5 22,0 25,0 30,0 35,0 40,0 45,0 50,0 55,0			31,0
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	0,0 5,0 10,0 15,0 20,0 25,0 30,0 35,0 40,0 45,0 50,0			30,7

4 Analisi Massa Magra Segmentale

	Sotto	Normale	Sopra	Rapporto AEC
Braccio Destro (kg) (%)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 %	3,55		0,377
Braccio Sinistro (kg) (%)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 %	3,46		0,377
Tronco (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	27,6		0,373
Gamba Destra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	10,57		0,369
Gamba Sinistra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	10,70		0,377

5 Analisi del Rapporto AEC

	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC	0,320 0,340 0,360 0,380 0,390 0,400 0,410 0,420 0,430 0,440 0,450		

6 Storia della Composizione Corporea

Peso (kg)	95,0
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	37,3
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	30,7
Rapporto AEC	0,373

Recente Totale
 25.02.21. 15:19

Controllo acqua

Rapporto AEC 0.385 + 0,8 L / 95,8 kg

Rapporto AEC 0.385 + 1,7 L / 96,7 kg

Rapporto AEC 0.405 + 2,5 L / 97,5 kg

*La voce relativa al controllo dell'acqua mostra il livello dell'acqua da controllare in base al rapporto dell'acqua extracellulare. La voce mostra il livello dell'acqua, che può variare perché il rapporto dell'acqua extracellulare è impostato in base alla presenza o all'assenza di complicazioni, come descritto nel Journal of the Japan Society for Dialysis Therapy (JSDT) nel 2008.

Analisi Acqua Segmentale

Braccio Destro 2,76 L (2,13-2,89)

Braccio Sinistro 2,69 L (2,13-2,89)

Tronco 21,4 L (18,0-22,1)

Gamba Destra 8,20 L (6,28-7,68)

Gamba Sinistra 8,33 L (6,28-7,68)

Parametri di Ricerca

Acqua Intracellulare 30,1 L (23,5-28,7)

Acqua Extracellulare 18,0 L (14,4-17,6)

Tasso Metabolico Basale 1793 kcal (1940-2289)

Circonferenza Vite 99,0 cm

Area Grasso Viscerale 112,1 cm²

Contenuto Minerale e Osseo 3,96 kg (2,89-3,53)

Massa Cellulare Corporea 43,2 kg (33,7-41,1)

Circonferenza braccio 35,4 cm

ACT/MMA 73,0 %

SMI kg/m²

Reattanza

	FD	BS	TR	GD	GS
Xc(50) 5 Hz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50 Hz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250 Hz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Angolo di fase del corpo intero

	FD	BS	TR	GD	GS
φ(°) 50 Hz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Impedenza

	FD	BS	TR	GD	GS
Za(1) 1 Hz	312,9	325,4	24,5	214,7	200,4
5 Hz	304,3	316,2	23,4	208,1	194,4
50 Hz	267,2	278,5	19,7	174,0	164,0
250 Hz	240,6	250,8	16,6	154,0	145,5
500 Hz	230,8	240,9	15,5	149,0	141,1
1000 Hz	219,8	228,2	14,4	143,8	136,4

[Impedenza]

Interpretazione referto **Composizione Corporea**

1 Analisi della composizione corporea

Il peso corporeo è la somma di acqua corporea totale, proteine, minerali e massa grassa corporea.

2 Analisi muscolo-grasso

L'equilibrio tra massa muscolare scheletrica e massa grassa corporea è un indicatore chiave dello stato di salute. L'analisi grasso-muscolo mostra questo equilibrio confrontando la lunghezza delle barre del peso, alla massa muscolare scheletrica e alla massa grassa corporea.

3 Analisi dell'obesità

Non è possibile eseguire un'analisi accurata dell'obesità utilizzando l'IMC, ma è necessario valutare il rapporto tra grasso corporeo e peso, chiamato "percentuale di grasso corporeo".

4 Analisi massa magra segmentale

L'analisi della massa magra segmentale analizza la differenza tra il peso del corpo e la massa grassa, per ciascun segmento corporeo. A livello anatomico la massa magra è costituita da muscoli, organi interni, ossa, vasi, linfa e sangue, mentre a livello chimico è composta da acqua, proteine e minerali.

5 Analisi del rapporto AEC

Si intende il rapporto tra Acqua Extracellulare e Acqua Corporea Totale e valuta l'eventuale presenza di liquidi in eccesso nel corpo (edema). Si tratta di un accumulo non fisiologico di liquidi extracellulari molto spesso dovuto ad alterazioni circolatorie, più frequentemente in persone in sovrappeso e obese.

6 Storia della composizione corporea

È l'andamento temporale di alcuni parametri (peso, massa muscolare scheletrica, percentuale di grasso corporeo) visualizzati per data.

7 Controllo acqua

La BIA InBody s10 è stata pensata soprattutto per un utilizzo in dialisi. In alcuni pazienti, individuare il valore più idoneo di peso secco può essere difficoltoso. Il parametro «controllo dell'acqua» può essere di aiuto al nefrologo: in questa sezione vengono infatti forniti 3 valori diversi di peso secco, a seconda del rapporto AEC/ACT che si voglia ottenere. Valori più elevati di AEC/ACT possono essere utili in presenza di ipoalbuminemia e/o diabete. N.b. si consiglia di effettuare il test InBody dopo la seduta dialitica.

8 Analisi dell'acqua segmentale

Per ognuno dei 5 segmenti corporei (braccia, tronco e gambe) viene riportato il valore di Acqua Corporea Totale in Litri e la percentuale rispetto al range di normalità. L'acqua corporea totale è formata per il 60% dalla sua componente intracellulare. Quest'ultima è la maggiore componente della massa muscolare scheletrica.

9 Parametri di ricerca

Sono forniti parametri di ricerca come il metabolismo basale, l'area del grasso viscerale, l'indice di massa muscolare scheletrica (SMI), la massa cellulare corporea e altro ancora.

10 Reattanza

Valuta se la quantità di proteine, minerali e grasso corporeo è normale, ridotta o in eccesso.

11 Angolo di fase del corpo intero

È considerato un ottimo indicatore dell'integrità cellulare e dello stato di nutrizione, inoltre è stato definito uno dei migliori indicatori non invasivi predittivi per la sopravvivenza a lungo termine dei soggetti patologici.

12 Impedenza

È un "dato grezzo" misurato dalla bia in tutti e 5 i segmenti corporei. Rappresenta la capacità dei tessuti di opporsi al passaggio di una corrente elettrica, e fornisce informazioni sulla composizione corporea.

Il software **Lookin' Body**

InBody S10 si collega al software Lookin' Body e consente di:

- Elaborare e stampare il referto
- Mantenere lo storico delle singole misurazioni per paziente
- Personalizzare il referto in funzione delle proprie esigenze
- Estrarre i dati in Excel a scopo di ricerca
- Elaborare un apposito referto pediatrico
- Archiviare i dati relativi alle misurazioni dei pazienti
- Spedire direttamente via e-mail il referto
- Essere aggiornato gratuitamente

FORMAZIONE ONLINE

Per approfondire la conoscenza dell'analisi di composizione corporea e certificarti all'uso della macchina puoi utilizzare il modulo di formazione a distanza presente sul nostro sito. Troverai alcuni capitoli sulla composizione corporea, sulla tecnologia InBody, sulla lettura del referto, alcuni casi pratici commentati, video dedicati e un test di auto valutazione.

ASSISTENZA TECNICA UFFICIALE

InBody Italia è titolare dell'assistenza ufficiale. Se rilevi un problema tecnico puoi trovare assistenza immediata sul nostro portale grazie alle FAQ, oppure compilando l'apposito modulo di richiesta assistenza ed essere seguito da un nostro tecnico specializzato.

I NUMERI DI INBODY

La validità della tecnologia InBody è stata dimostrata da oltre 4.000 pubblicazioni scientifiche in tutto il mondo e più di 600 tesi di laurea. Su inbodyitalia.it troverete una selezione di studi di validazione - che confrontano lo strumento con le tecniche gold standard della composizione corporea - e studi di applicazione in diverse aree mediche. La partnership con moltissime università in tutto il mondo conferma la prestigio di questa tecnologia.

98,4% DI CORRELAZIONE CON DEXA

99,0% DI RIPRODUCIBILITÀ

Studi di validazione

HIGH ACCURACY AND REPRODUCIBILITY OF FAT FREE MASS & PERCENT BODY FAT MEASUREMENTS COMPARED WITH DEXA

Hurt, Ryan T., et al. "The Comparison of Segmental Multifrequency Bioelectrical Impedance Analysis and Dual-Energy X-ray Absorptiometry for Estimating Fat Free Mass and Percentage Body Fat in an Ambulatory Population." *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* (2020).

HIGH CORRELATION WITH D2O DILUTION METHOD FOR TOTAL BODY WATER

Ng, Bennett K., et al. "Validation of rapid 4-component body composition assessment with the use of dual-energy X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance analysis." *The American journal of clinical nutrition* 108.4 (2018) :708-715.

HIGH ACCURACY WITH COMPUTED TOMOGRAPHY FOR MUSCLE MASS

Yanishi, M., et al. "Dual energy X-ray absorptiometry and bioimpedance analysis are clinically useful for measuring muscle mass in kidney transplant recipients with sarcopenia." *Transplantation proceedings*. Vol.50.No.1.Elsevier, 2018.

HIGH CORRELATION OF FAT FREE MASS BETWEEN DEXA AND INBODY970

Total of 150 results were analyzed, excluding duplicate data from the same subject. Fat Free Mass measured by InBody970 had a very high correlation with DEXA of $R^2=0.983$. Internal Validation by InBody

Alcuni clienti InBody

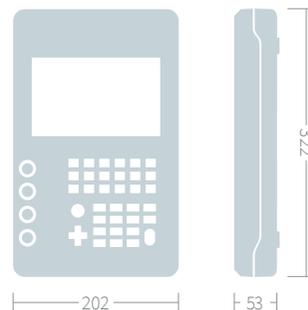
Università di Chieti - **Chieti**
Università de L'Aquila - **L'Aquila**
A.O.R.N. Santobono Pausillipon - **Napoli**
Poliambulatorio LILT - **Avellino**
Casa di Cura Ruesch - **Napoli**
IRCCS Materno Infantile Busto Garofolo - **Trieste**
Università La Sapienza - **Roma**
Policlinico Gemelli - **Roma**
Bambin Gesù - **Roma**
Istituto Giannina Gaslini - **Genova**
ICP Milano Clinica Mangiagalli - **Milano**
Fondazione IRCCS Ca'Granda Ospedale Maggiore Policlinico - **Milano**
ASST Bergamo Est - **Alzano e Seriate**
Ospedale San Gerardo - **Monza**
Ospedale Pediatrico Cesare Arrigo - **Alessandria**
Policlinico di Bari Giovanni XXIII - **Bari**
A.O. Civico Benfratelli - **Palermo**
Ospedale Santa Maria Nuova - **Firenze**
Ospedale Mayer - **Firenze**
Casa di Cura S. Maria Marienklunik - **Bolzano**
Fondazione Edmund Mach - **Bolzano**
Università degli Studi - **Verona**
Università di Padova - **Padova**

Specifiche Tecniche

Analisi Impedenza Bioelettrica (BIA)	Impedenza Bioelettrica (Z)	30 misure di impedenza utilizzando 6 frequenze (1kHz, 5kHz, 50kHz, 250kHz, 500kHz, 1000kHz) su ciascuno dei 5 segmenti corporei
Elementi di misura	Reattanza (Xc)	Angolo di fase: 15 misure di impedenza utilizzando 3 diverse frequenze (5kHz, 50kHz, 250kHz) su ciascuno dei 5 segmenti corporei
Tipologia elettrodi	Elettrodi tattili tetrapolari	a 8 punti con elettrodi a pollice
Metodo di misurazione	Analisi di impedenza bioelettrica con metodo di misura diretta, segmentale e a multifrequenza (DSM-BIA)	Misurazione simultanea dell'impedenza a più frequenze (SMF-BIA)
Metodo di calcolo della composizione corporea	Nessuna stima empirica	
Outputs	Composizione Corporea	Acqua intracellulare, acqua extracellulare, proteine totali dell'acqua corporea, minerali, grasso corporeo, massa magra morbida, massa magra, peso, massa muscolare scheletrica, massa grassa corporea, percentuale di grasso corporeo, BMI, analisi segmentale della magra, analisi segmentale dell'acqua, totale e Rapporto idrico segmentale (ECW/TBW), BCM (massa cellulare corporea), BMC (contenuto minerale osseo), AC (circonferenza del braccio), AMC (circonferenza del muscolo del braccio), circonferenza vita, area grassa viscerale, tasso metabolico basale (BMR), TBW/FFM, Cronologia dell'acqua corporea (risultati accumulati 12 volte), Impedenza a ciascun segmento e frequenza (impedenza, reattanza, angolo di fase)
	Acqua Corporea 1	Acqua intracellulare, acqua extracellulare, peso corporeo totale dell'acqua, analisi segmentale dell'acqua, rapporto idrico totale e segmentale (ECW/TBW), BMI (indice di massa corporea), percentuale di grasso corporeo, tasso metabolico basale (BMR), BCM (massa cellulare corporea), BMC (contenuto minerale osseo), massa magra, AC (circonferenza del braccio), AMC (circonferenza del muscolo del braccio), TBW/FFM, cronologia dell'acqua corporea (risultati accumulati 15 volte), impedenza a ciascun segmento e frequenza (impedenza, reattanza, fase Angolo)
	Acqua Corporea 2	Acqua intracellulare, acqua extracellulare, peso corporeo totale dell'acqua, analisi segmentale dell'acqua, rapporto idrico totale e segmentale (ECW/TBW), massa muscolare scheletrica, massa grassa corporea, BMI, percentuale di grasso corporeo, analisi segmentale magra, massa magra morbida, senza grasso Massa, proteine, minerali, BCM (massa cellulare corporea), BMC (contenuto minerale osseo), AC (circonferenza del braccio), AMC (circonferenza del muscolo del braccio), circonferenza vita, area grassa viscerale, tasso metabolico basale (BMR) TBW/FFM, Cronologia dell'acqua corporea (12 volte i risultati accumulati), Impedenza a ciascun segmento e frequenza (impedenza, reattanza, angolo di fase)

Altre Specifiche

Logo	Il nome, l'indirizzo e le informazioni di contatto possono essere visualizzati nel foglio dei risultati di InBody.	
Portabilità	Indoor: con carrello apposito	Outdoor: con la borsa apposita
Posture	Allettata, seduta e in piedi	
Tipologia Elettrodi	Touch e adesivi	
Modalità dialisi	Impostazione della modalità di dialisi, Tempo di misurazione (prima/durante/dopo la dialisi), Posizione di accesso, Posizione paralizzata disponibile	
Database	I risultati del test possono essere salvati se viene utilizzato l'ID membro. InBody può salvare fino a 100000 risultati.	
Interfacce	Touchscreen e tastiera	
USB Drive	Copiare, eseguire il backup e ripristinare i dati di InBody s10.	
Connessione stampante	Porta USB	
USB Drive	Copiare, eseguire il backup e ripristinare i dati di InBody s10.	
Potenza corrente	Sotto i 100µA (1kHz), 500µA (sopra i 5kHz)	
Consumo energia	50VA	
Adattatore	Power Input	AC 100 ~ 240V, 50/60Hz, 1.2A
	Power Output	DC 12V, 3.4A
Display	800x480 Touch Colour LCD	
Interfaccia Esterna	RS-232C 1EA, USB SLAVE 1 EA, USB HOST 1EA	
Stampanti compatibili	Consultare le FAQsu inbodyitalia.it, possibilità d'uso di stampante termica portatile per uso Outdoor	
Dimensioni	202 (W) x 322 (L) x 53 (H): mm	
Peso	2kg	
Durata del test	1min. 50sec.	
Ambiente operativo	10 ~ 40°C (50 ~ 104°C), 30 ~ 75% RH, 70 ~ 106kPa	
Ambiente stoccaggio	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158°C), 10 ~ 95% RH, 50 ~ 106kPa	
Range peso	10 ~ 250 kg	
Range altezza Range età	95 ~ 220cm 3 ~ 99	



*Le specifiche possono cambiare senza preavviso



InBody

InBody Co., Ltd. [HEAD OFFICE]
 TEL: +82-2-501-3939
 FAX: +82-2-578-2716
 Website: <http://www.inbody.com>
 E-mail: info@inbody.com

InBody Italia
 TEL: +02 40741546
 FAX: +0240055079
 Website: <http://www.inbodyitalia.it>
 E-mail: info@inbodyitalia.it

Caresmed S.r.l. per InBody Italia

Via Vialba, 50 - 20026
Novate Milanese (MI)

Tel: 02 40741546
Email: info@inbodyitalia.it
www.inbodyitalia.it

Direzione artistica: Fabio Scappi, Jacopo Barbiero
Testi: Stefania Gumina, Doriana Verrelli, Valentina Pancaldi
Revisione testi: Davide Corbetta, Stefania Gumina, Doriana Verrelli
Design: Jacopo Barbiero

© Novate Milanese, Giugno 2022



InBody

La forza di InBody

InBody mantiene un'elevata posizione del marchio grazie al più alto livello di tecnologia.



Le certificazioni ottenute da InBody

InBody è conforme al sistema di gestione della qualità secondo gli standard internazionali. Soddisfiamo i requisiti normativi specifici del paese che si applicano alla sicurezza e alle prestazioni dei prodotti e forniamo servizi correlati.



Diritti di proprietà intellettuale di InBody

InBody possiede brevetti e diritti di proprietà intellettuale in tutto il mondo e fornisce prodotti con elevata accuratezza e riproducibilità basati su questa tecnologia.



InBody Italia

InBody Italia / Caresmed Srl
Via Vialba, 50
Novate Milanese (MI) - 20026
TEL : 02.40741546
Website: www.inbodyitalia.it
E-mail: info@inbodyitalia.it

InBody Europe (EU)

InBody Europe B.V.
Gyroscoopweg 122, 1042 AZ,
Amsterdam,
The Netherlands
TEL : +31-20-238-6080 FAX : +31-6-5734-1858
Website: <https://nl.inbody.com>
E-mail: info.eu@inbody.com