

## ANALIZZATORE DI FIBRA FIWE 3



FIWE è un apposito estrattore per la determinazione della fibra grezza, convenzionalmente noto come un residuo indigeribile. **Analisi rapide, risultati affidabili e alta riproducibilità** sono alcuni dei vantaggi più rilevanti di queste unità che sono l'ideale per le seguenti applicazioni:

- determinazione della fibra grezza totale (Weende)
- determinazione della fibra al detergente neutro o acido (NDF e ADF, Van Soest)
- determinazione dei singoli componenti della fibra (cellulosa, emicellulosa e pectina)

La determinazione della fibra grezza è utile per aspetti nutrizionali, economici e di legge. FIWE permette di condurre l'analisi nelle condizioni operative standardizzate richieste dalle metodiche ufficiali di riferimento.

### Hosmotic S.r.l.

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: [info@hosmotic.com](mailto:info@hosmotic.com)

<b>FIWE 3</b>	
<b>Codice:</b> SA30520201	<b>Alimentazione:</b> 230 V / 50 Hz
<b>Codice:</b> SA30530201	<b>Alimentazione:</b> 230 V / 60 Hz

## **DATI TECNICI:**

- Struttura: Metallica con verniciatura epossidica
- Tipo di estrazione: a caldo e a freddo
- Numero di campioni: 3 posizioni
- Campioni: processati singolarmente
- Quantità campione: da 0,5 a 3 g
- Rimescolamento campione: pompa ad aria
- Scarico reagenti: pompa peristaltica
- Timer digitale: 0 - 99 minuti con segnale acustico
- Temperatura: regolazione elettronica
- Reagenti e acqua di raffreddamento: scarichi separati
- Potenza: 900 W
- Peso: 35 Kg
- Dimensioni (LxHxP): 530x620x390 mm

## **PERFORMANCE:**

- Riproducibilità (RSD):  $\pm 1\%$

## **APPLICAZIONI:**

- Fibra grezza (Weende, Wijstrom)
- Fibra da trattamento neutro o acido detergente (Van Soest)
- Lignina, Cellulosa, Emicellulosa

### **Hosmotic S.r.l.**

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: [info@hosmotic.com](mailto:info@hosmotic.com)

## BENEFICI

### Fibra Grezza, Fibra Neutra e Acido Detergente:

Il metodo Weende è la procedura analitica più antica, ma in uso ancora oggi, in cui la concentrazione di fibra è misurata come fibra grezza (crude fiber, CF).

Il metodo Weende è stato ampiamente sostituito dalla fibra neutra detergente (neutral detergent fiber, NDF), un metodo sviluppato da Van Soest, divenuta ormai la tecnica più comune per determinare il contenuto di fibra nei mangimi. Essa prevede il trattamento del campione con una prima soluzione a pH neutro che solubilizza il contenuto cellulare, lasciando nel residuo le pareti cellulari definite la fibra neutro detergente, costituita da emicellulose, cellulosa, lignina e ceneri insolubili. L'impiego di una soluzione acida consente in seguito di solubilizzare le emicellulose. Il residuo ottenuto, la fibra acido detergente (acid detergent fibre, ADF), viene trattato con una soluzione fortemente acida che solubilizza la cellulosa e lascia nel residuo principalmente la lignina (acid detergent lignin, ADL).

### Prestazioni Eccellenti, Estrazioni Singole o Multiple:

FIWE permette **estrazioni singole o multiple** comprensive di ebollizione, risciacquo e filtrazione, offrendo la **massima riproducibilità disponibile**.

La possibilità di utilizzare lo stesso crogiolo per la pesata, l'essiccazione ed il lavaggio azzerà possibili errori dovuti al trasferimento del campione.

Con la piastra riscaldante **RC2** (inclusa con lo strumento) è possibile pre-riscaldare esternamente i reagenti coinvolti nell'analisi e versarli direttamente nel sistema, riducendo i tempi di analisi.



### Hosmotic S.r.l.

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: info@hosmotic.com

### Sistema di Riscaldamento Rapido:



Efficienza massima grazie ad una particolare velocità di riscaldamento che garantisce un rapido riscaldamento del campione, precedentemente mischiato con i reagenti pre-riscaldati.

L'elemento riscaldante si mantiene sempre pronto, per poter riscaldare anche dopo l'aggiunta del secondo reagente, per cospicuo risparmio in termini di tempo.

**FIWE riduce drasticamente il tempo dell'analisi:** mentre la procedura equivalente manuale richiede addirittura più di 6 ore, alla soluzione targata VELP bastano un paio d'ore.

### Principali Motivazioni per la Determinazione della Fibra:

L'importanza della determinazione del contenuto di fibra negli alimenti è dovuto a diverse motivazioni, tra cui spiccano:

#### **MOTIVAZIONI NUTRIZIONALI**

La quantità di fibre è importante al fine di mantenere il sistema digerente sano e funzionale. Troppa fibra potrebbe causare problemi di digestione mentre un basso apporto di fibra irregolarità nel funzionamento del tratto digestivo.

#### **MOTIVAZIONI LEGALI**

Le autorità di quasi tutti i paesi esigono che i fabbricanti di alimenti dichiarino il contenuto di fibra come parte della tabella nutrizionale.



#### **Hosmotic S.r.l.**

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: [info@hosmotic.com](mailto:info@hosmotic.com)

## ACCESSORI INCLUSI

-  • **(40000167):** Schermo calore
-  • **(10001086):** Tubo in PVC
-  • **(A00001140):** Crogioli in vetro P2
-  • **(F20700430):** Piastra riscaldante mod. RC2
-  • **(10001112):** Recipiente per reagenti
-  • **(10000247):** Pinza di estrazione
-  • **(40000166):** Estrattore per crogioli
-  • **(10000280):** Tubo di carico

### Hosmotic S.r.l.

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: [info@hosmotic.com](mailto:info@hosmotic.com)

## ACCESSORI OPZIONALI



- **(A00001135):** Spruzzatore di lavaggio



- **(A00000140):** Crogioli in vetro P2 confezione da 6 pezzi



- **(A00000074):** Manuale IQ/OQ FIWE



- **(A00000099):** Guarnizione Vaflon per FIWE (metodo Scharrer)

### **Hosmotic S.r.l.**

Via Raffaele Bosco, 178 – 80069 Vico Equense – NA  
P. IVA: 07672391211 – REA: NA-901340  
e-mail: [info@hosmotic.com](mailto:info@hosmotic.com)