



ATLANTIS-PAK

Leader nelle soluzioni
innovative per imballaggio

INVOLUCRI



Manuale d'uso

FIBROSMOK



1. DESTINAZIONE D'USO

Il budello **FIBROSMOK** è un budello opaco monostrato con la superficie ruvida e l'aspetto simile ai budelli rinforzati in viscosa.

Il budello **FIBROSMOK** è destinato per la produzione di tutti i tipi di salumi e prosciutti semi-affumicati, cotti-affumicati, cotti realizzati con le diverse tecnologie compresa l'affumicatura (tostatura con affumicatura).

Il livello di permeabilità al vapore acqueo e al gas è inferiore a quello degli altri involucri permeabili. I prodotti in questo budello hanno un "leggero" aroma di fumo e una minima perdita di umidità durante il trattamento termico e la conservazione.

Il budello **FIBROSMOK** è prodotto nella versione diritta o circolare (**FIBROSMOK Ko**) che consente di aumentare la gamma di prodotti grazie alla varietà della forma esterna delle salsicce: anelli, semi-anelli, ghirlande.

2. VANTAGGI DEL PRODOTTO

2.1. Vantaggi dell'involucro

2.1.1. Penetrazione del fumo. L'involucro **FIBROSMOK**, permeabile al fumo, consente la tostatura e l'affumicatura, conferendo ai prodotti un gradevole gusto specifico e aroma di fumo.

2.1.2. Alta resistenza meccanica. L'alta resistenza meccanica dell'involucro **FIBROSMOK** permette formare i filoni su diversi tipi di clipatrici, garantendo un'alta velocità di produzione. A differenza degli involucri proteici, la possibilità di lesioni da clip dell'involucro è molto inferiore. La velocità di riempimento dell'involucro **FIBROSMOK** con il macinato è uguale o superiore a quella degli involucri proteici e rinforzati in viscosa.

2.1.3. Alta elasticità dell'involucro. L'alta elasticità dell'involucro permette di riempire l'involucro **FIBROSMOK** con un sovrariempimento del 12-14%.

2.1.4. Elevate proprietà barriera per l'ossigeno. Le elevate proprietà di barriera all'ossigeno rispetto agli involucri naturali, proteici e rinforzati in viscosa, comporta i seguenti vantaggi:
- riduzione dei processi ossidativi, in particolare, l'irrancidimento dello speck;



- conservazione dell'aroma tipico delle spezie nel prodotto finito per tutto il tempo di conservazione.

2.1.5. Bassa permeabilità al vapore acqueo. L'involucro **FIBROSMOK** è un'alternativa economica agli involucri naturali, proteici e rinforzati in viscosa, poiché fornisce una minore perdita di umidità durante il trattamento termico e lo stoccaggio (è stato praticamente stabilito che le perdite termiche dei prodotti nell'involucro **FIBROSMOK** sono 2-2,5 volte inferiori rispetto agli involucri di proteine e rinforzati in viscosa).

2.1.6. Alta resistenza termica. L'intervallo di temperatura per l'utilizzo dell'involucro **FIBROSMOK** è molto più ampio di quello dei budelli naturali e proteici. L'involucro è resistente non solo all'alta temperatura di affumicatura (a 80-85°C), ma anche per un tempo prolungato.

2.1.7. Resistenza microbiologica. I materiali utilizzati per la produzione dell'involucro **FIBROSMOK** sono inerti a batteri e muffe. Ciò influisce sul miglioramento delle caratteristiche igieniche sia dell'involucro stesso che del prodotto finito.

3. ASSORTIMENTO

Calibro dell'involucro dritto: 29–80 mm.

Calibro dell'involucro circolare: 29–51 mm.

I colori del budello **FIBROSMOK**: Trasparente, affumicato, crema, rosso, marrone chiaro, marrone chiaro 1, marrone, marrone scuro, arancione, rosso-arancio, bordo, bianco, fumé chiaro, rosa, salmone, mogano, ciliegia. La gamma dei colori può essere modificata.

Il budello è stampabile su uno lato o entrambi i lati.

Numero dei colori della stampa da 1 a 6.

È anche possibile la stampa a colori.

Sull'involucro circolare la posizione della stampa è possibile sul lato interno, esterno e laterale dell'anello, la posizione di stampa deve essere specificata al momento dell'ordine.

Il budello è disponibile in bobine da 500 m o nella in tubi arricciato da 31 m o 38 m. È possibile soddisfare richieste specifiche: - per la stampa: sigillatura dei bordi; - per i budelli arricciati: produzione dello stick con un passante sotto la clip posteriore.

4. TECNOLOGIA D'USO

4.1. Stoccaggio e trasporto dell'involucro



4.1.1. Conservare l'involucro nella sua confezione originale in locali chiusi, asciutti, puliti, conformi alle norme igienico-sanitarie stabilite per l'industria alimentare, ad una distanza di almeno 1 m da fonti di calore, in assenza di sostanze odorose forti e aggressive, ad una temperatura non superiori 25°C.

4.1.2. Si raccomanda di proteggere il budello durante lo stoccaggio e il trasporto dall'esposizione alla luce solare diretta ed alle alte temperature.

4.1.3. Aprire la confezione originale immediatamente prima di lavorare l'involucro. Se l'integrità della confezione originale è rotta durante lo stoccaggio, è necessario escludere la possibilità di bagnatura anticipata (inumidimento) dell'involucro durante lo stoccaggio successivo, poiché ciò può comportare un'umidità non uniforme durante l'asciugatura e agli strappi dell'involucro durante il riempimento.

4.1.4. L'involucro trasportato o immagazzinato a temperature inferiori a 0°C, deve essere mantenuto a temperatura ambiente per almeno 24 ore prima dell'apertura e dell'uso.

4.1.5. Non lanciare o sottoporre agli urti le scatole con gli involucri.

4.1.6. È severamente vietato stoccare l'involucro senza distanziali in cartone tra le parti di testate.

4.2. Preparazione dell'involucro all'uso

Il processo di preparazione del budello **FIBROSMOK** per il riempimento e' il seguente.

L'involucro deve essere portato in sala di produzione dal magazzino di stoccaggio appoggiandolo su un piano asciutto (pavimento, tavolo), aprire la confezione immediatamente prima della lavorazione dell'involucro.

Il budello in bobina deve essere tagliato in pezzi e dopo deve essere ammolato. Quando si ammolano gli stick arricciati di **FIBROSMOK**, è necessario assicurarsi che lo stick sia completamente immerso nell'acqua. L'acqua deve penetrare liberamente nello stick, eliminando l'aria.

L'ammollo deve essere eseguito in acqua potabile alla temperatura di 20-25°C.

Dopo l'ammollo, l'involucro deve essere strizzato, rimuovendo l'acqua in eccesso dalla manica, e infilato sullo stelo della siringa di riempimento.



Il tempo dell'ammollo è di 5-10 minuti **appena prima di riempimento e formatura.**

Il budello arricciato R2U (pronta per l'uso) non necessita dell'ammollo e può essere utilizzato immediatamente.

È necessario ammolare tanti stick quanti sono quelli richiesti. Se è stata ammolata una quantità eccessiva di budello, è necessario eliminare l'acqua, strizzandolo per togliere anche l'acqua in eccesso e lasciare l'involucro fino alla successiva lavorazione in una stanza fredda (nel laboratorio) lontano dai fonti di calore e correnti d'aria.

Quando l'involucro viene riutilizzato, è necessario ripetere l'ammollo riducendo il tempo a 2-3 minuti.

Se questi parametri vengono rispettati, l'involucro acquisisce un'elevata elasticità che facilita notevolmente il processo di riempimento e garantisce un riempimento uniforme su tutta la lunghezza del filone.

4.3. Particolarità della composizione del macinato

Quando si producono i salumi cotti, semi affumicati, cotti affumicati nell'involucro **FIBROSMOK**, la quantità di acqua aggiunta al macinato rimane la stessa di quando si utilizzano gli involucri naturali, proteici e rinforzati in viscosa.

Nello sviluppo di ricette nuove, secondo i documenti normativi (TU), se viene aggiunta dell'acqua supplementare è necessario tenere conto delle proprietà e seguire le istruzioni per l'utilizzo dei componenti di ritenzione idrica – agenti gelificanti (ad esempio, carragenani, proteine vegetali, proteine animali ed ecc.) per evitare la struttura del prodotto sciolto e la consistenza morbida.

4.4. Formatura degli insaccati

La formatura del budello **FIBROSMOK** inizia con l'ispezione dell'attrezzatura e del tavolo di lavoro.

Per evitare lesioni al budello, assicurarsi che non vi siano sbavature sulle parti dell'attrezzatura, oggetti appuntiti, tacche, rugosità sulla superficie di lavoro del tavolo.

Evitare assolutamente di tirare il budello per eliminare irregolarità sulle testate della bobina mentre si lavora.



A differenza del budello naturale e proteico, quando il prodotto è nell'involucro **FIBROSMOK** è **assolutamente proibito forare l'involucro. Durante la foratura l'involucro si rompe.**

Il rapporto tra il calibro della riempitura e il calibro nominale dell'involucro è un fattore importante. Durante la formatura delle salsicce, è necessario assicurarsi che l'involucro sia riempito il più possibile, senza che entri aria. Il riempimento dell'involucro **FIBROSMOK (FIBROSMOK Ko)** con il macinato si consiglia eseguire un sovrariempimento del 12-14% (ad esempio, quando si utilizza il calibro 45 mm, il calibro di riempimento consigliato è di 50,5–51,5 mm), a seconda della consistenza e della temperatura del macinato, della pressione applicata durante il riempimento. Più bassa è la temperatura del macinato e più densa è la consistenza, minore è il calibro del riempimento.

Se si osserva il calibro del riempimento consigliato, viene assicurato un eccellente aspetto del prodotto finito, la capacità del macinato aumenta e diminuisce il rischio dell'edema di brodo grasso.

Durante la legatura manuale con lo spago dei filoni di salsiccia, è necessario prestare particolare attenzione alla qualità di questo materiale di legatura: se contiene le inclusioni solide, è necessario ammorbidire lo spago in modo che si ammorbidisca e non danneggi l'involucro.

Per l'utilizzo del budello circolare **FIBROSMOK Ko** possono essere utilizzate le clippatrici automatiche e semiautomatiche. Per fare questo esse devono essere dotate di un alimentatore dello spago e del vassoio speciale di raccolta delle salsicce tonde. La lunghezza dello spago tra le estremità delle salsicce viene regolata utilizzando l'alimentatore dello spago.

L'assenza del meccanismo di alimentazione dello spago nel kit non è un ostacolo al lavoro con un involucro circolare. Lo spago può essere alimentato manualmente. Sulle clippatrici manuali, lo spago viene inserito nell'area di lavoro della clippatrice dal lato dello stick e viene fissato insieme all'involucro. Quando viene infilato sullo stelo, l'involucro deve essere orientato in modo tale che gli anelli formati non si attorciglino sulle parti di lavoro della clippatrice e cadano sul vassoio di raccolta.



La clip impiegata deve assicurare una chiusura affidabile delle estremità del filone e non deve danneggiare l'involucro (vedi tabella 1).

Tipi delle clips raccomandati

Tabella 1

Calibro	POLY-CLIP		TECHNOPACK		COMPO	ALPINA
	Clip passo 15 passo 18	Clip Serie S	Clip Serie E	Clip Serie G	Clip Serie B	Clip passo 15 passo 18
29-55	15-7-4×1.25 15-7-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	524 528 625 628 632 735	210 410	175 200	B1 BP1	15-06-4×1.25 15-07-5×1.5 15-06-4×1.5 15-07-5×1.75 15-06-5×1.5 18-07-5×1.5 18-07-5×1.75
60-80	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	628 632 638 735 740	210 212 220 410	175 200 370	B2 BP2	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75

4.5. Trattamento termico

Il trattamento termico di tutti i tipi di salsicce semi-affumicate e cotte affumicate prodotte con le tecnologie che includono l'affumicatura (tostatura con affumicatura), deve essere effettuato in camere termiche universali.

Ogni produttore sceglie individualmente la modalità di trattamento termico, poiché le capacità dell'attrezzatura svolgono un ruolo decisivo in questo processo.

Si raccomanda di effettuare il trattamento termico secondo lo schema classico, che prevede le fasi di precipitazione del prodotto (6-12 ore), arrossamento (riscaldamento del prodotto), essiccazione (formazione del colore), affumicatura e cottura.

Le fasi di arrossamento (riscaldamento del prodotto) e asciugatura dovrebbero iniziare ad una temperatura di 45°C – 50°C e con una minima l'umidità dell'aria. In questa fase, le proteine della carne macinata si coagulano e formano la propria "crosta proteica".

Mentre il ciclo di asciugatura procede, la temperatura sale gradualmente fino a 65°C. In avanti, a partire da 65°C e fino a 75°C e l'umidità dell'aria di 50-60%, avviene l'affumicatura



graduale che conduce all'applicazione uniforme del fumo sulla superficie del prodotto.

A una temperatura di affumicatura superiore a 60°C si può effettuare l'affumicatura con l'umidità aumentata fino al 70-80%. In questa fase la crosta viene ulteriormente indurita e colorata con i componenti del fumo.

A differenza degli involucri proteici dove il trattamento termico non deve superare i 70°C – 75°C, perché altrimenti questi involucri iniziano a distruggersi, i prodotti in budello **FIBROSMOK** possono essere portati cottura finale a una temperatura di 80°C (utilizzando lo speck non facilmente fondibile).

Si raccomanda, dopo il processo di cottura, di fare una breve essiccazione per 10-15 minuti alla temperatura di 65-70°C.

Il processo di essiccazione e affumicatura a caldo hanno l'impatto più significativo sulla qualità del prodotto finito. Regolando la temperatura e l'umidità durante l'affumicatura e la durata di queste fasi è possibile variare il valore della dispersione termica, lo spessore della crosta formata, nonché il colore e il gusto del prodotto.

Bisogna notare che per ottenere le caratteristiche organolettiche tradizionali dei prodotti, con il budello **FIBROSMOK**, durante il trattamento termico, rispetto agli involucri rinforzati con proteine e viscosa, è necessario adeguare i regimi di temperatura.

Al primo step è necessario includere la fase aggiuntiva di asciugatura per un aumento più graduale della temperatura dell'ambiente riscaldante e della temperatura al centro del prodotto.

Nella fase di affumicatura – aumentare la temperatura (di 5°C) e il tempo, questo dalle caratteristiche costruttive della camera e può variare in un 'aumento da 10 a 30 minuti.

È stato praticamente stabilito che le perdite termiche dei prodotti in budello **FIBROSMOK** sono 2-2,5 volte inferiori rispetto a quelli rinforzati a viscosa e di proteine.

Nella tabella 2 a titolo di esempio, è mostrata la modalità di trattamento termico dei salumi nell'involucro **FIBROSMOK** rispetto alle modalità di trattamento termico di salumi in involucri rinforzati a viscosa e di proteine.

Camera Termostar a 2 cornice, trucioli di faggio.

Tabella 2

Fase del	Nome dell'involucro
----------	---------------------

processo	Fibrosmok	Belkozin	Fibrouz
Essiccamento	55° C – 15 min	55° C – 20 min	55° C – 10 min
Essiccamento	65° C – 15 min	-	60° C – 10 min
Affumicatura	65° C – 30 min – l'umidità = 50%	60° C – 50 min	65° C – 30 min
Affumicatura	70° C – 20 min – l'umidità = 70%	-	70° C – 35 min
Affumicatura	75° C – 30 min – l'umidità = 75%	-	-
Cottura	80° C – a 72° C nel cento del filone	75° C – a 72° C nel cento del filone	75° C – a 72° C nel cento del filone
Essiccamento	65° C – 15 min	-	-
Perdite termiche	1,8%	7%	5%
Tempo totale	2 ore 25 min	1 ora 50 min	2 ore 05 min

4.6. Raffreddamento

Dopo la fine del processo di trattamento termico, i salumi in budello **FIBROSMOK** devono essere immediatamente raffreddati. Il raffreddamento può essere effettuato con l'acqua corrente, sotto la doccia o con uno spruzzatore fino alla temperatura al centro del filone di 25-35°C.

Non è possibile utilizzare il raffreddamento con l'aria fredda. È necessario escludere l'effetto delle correnti d'aria sul prodotto finito prima del completo raffreddamento, poiché ciò può portare la formazione di rugosità sulla superficie del prodotto.

5. GARANZIE DEL PRODUTTORE

Il produttore garantisce la conformità dell'involucro ai requisiti delle condizioni tecniche nel rispetto delle condizioni di trasporto e stoccaggio presso i magazzini del consumatore.

La durata di conservazione dell'involucro è di 2 anni dalla data di produzione al momento dell'utilizzo, a condizione che venga preservata l'integrità dell'imballo originale.



ООО ПКФ Атлантис-Пак
346703, regione di Rostov, distretto di Aksayskiy,
frazione di Lenin, via Onuchkina, 72
Linea verde:
8 800 500-85-85 - per la Russia
+7 863 255-85-85 - per i paesi CSI ed altri paesi
www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

