



ATLANTIS-PAK

Líder en soluciones
innovadoras de envasado

TRIPAS 

AMISMOK

Normativa tecnológica



1. UTILIZACIÓN

La tripa **AMISMOK** está destinada para la producción de todo tipo de salchichas semiahumadas y cocidas-ahumadas, salchichas de Viena, hot dogs y quesos fundidos producidos de acuerdo con las tecnologías que incluyen ahumado (tostado con humo).

La tripa **AMISMOK** tiene una permeabilidad media al vapor de agua, gases y humo.

La tripa **AMISMOK** se fabrica de mezclas de materiales sintéticos y naturales de alta calidad.

La tripa **AMISMOK** se suministra recta o curva, lo que permite ampliar la variedad de productos al diversificar la apariencia de las salchichas: anillos, semianillos, enlaces.

Consulte una descripción detallada de los tipos de la tripa **AMISMOK** en la Tabla 2 de este Procedimiento operativo normalizado.

*los datos para las tripas curvas se refieren al lado exterior del anillo

2. VENTAJAS DEL PRODUCTO

2.1.1. **La tripa permeable al humo AMISMOK** permite asar y ahumar los productos para impartirles el agradable sabor y olor tradicional del humo, y formar la corteza proteica coagulada y la superficie brillante del producto debajo de la tripa.

2.1.2. **La alta robustez mecánica** de la tripa **AMISMOK** hace posible formar productos no solo mediante el atado manual, sino también mediante el uso de los diferentes tipos de clipadoras automáticas y semiautomáticas que garantizan una alta velocidad de producción y estabilidad de la forma.

2.1.3. **La alta elasticidad** de la tripa **AMISMOK** permite sobrellenarla de 10-12%.

2.1.4. **La alta barrera al oxígeno** en comparación con las envolturas de colágeno y las tripas reforzadas con viscosa proporcionan las siguientes ventajas:

- reducción de procesos de oxidación, en particular, rancidificación de grasas;
- preservación del sabor individual de las especias en los productos terminados durante todo el período de almacenamiento.



2.1.5. **La baja permeabilidad al vapor de agua** hace que la tripa **AMISMOK** es una alternativa económica a las fundas de colágeno y las envolturas reforzadas con viscosa, ya que las pérdidas de humedad durante el tratamiento térmico y el almacenamiento se reducen (se ha demostrado en la práctica que las pérdidas de tratamiento térmico para los productos en la tripa **AMISMOK** es 1,5 a 2,0 veces menor). La tasa de transmisión de vapor de agua de la tripa **AMISMOK** es 1,5 veces menor que la de las envolturas de colágeno y las fundas reforzadas con viscosa, lo que permite:

- lograr el grado deseado de ahumado de las salchichas con el olor y sabor característicos, y la corteza proteica coagulada en la superficie de las salchichas;

- reducir la pérdida de humedad durante el tratamiento térmico y el almacenamiento de salchichas en la tripa **AMISMOK**.

2.1.6. **La alta resistencia al calor** de los polímeros utilizados en la composición de la tripa **AMISMOK** extiende significativamente el rango de temperatura de utilización de esta envoltura en comparación con las envolturas de celulosa. La tripa no solo es estable a altas temperaturas de ahumado (hasta 75-80 °C), sino que también es resistente al efecto prolongado de tales temperaturas.

2.1.7. **Resistencia microbiológica** - los materiales utilizados en la composición de la tripa **AMISMOK** son impermeables a las bacterias y hongos del moho. Esto mejora las características higiénicas tanto de la propia tripa como de los productos terminados.

3. SURTIDO DE LOS PRODUCTOS

Las características básicas de los tipos de tripa **AMISMOK** se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

Nombre y tipo de envoltura	Longitud de la tripa en el rollo, m	Calibre de la tripa, mm	Descripción
AMISMOK A	1000	29-90	Tripa con buena permeabilidad para embutición de salchichas
AMISMOK Ako	300-1500	29-51	Para embutición de salchichas curvas, todas las demás propiedades son similares a la versión Amismok A



AMISMOK S	1000	29-90	Adhesión mínima a la carne, permeabilidad mejorada
AMISMOK Sko	300-1500	29-51	Para embutición de salchichas curvas; todas las demás propiedades son similares a la versión Amismok S
AMISMOK Sm	1000	29-90	Tripa opaca con una permeabilidad mejorada
AMISMOK SmKo	300-1500	29-51	Para embutición de salchichas curvas; todas las demás propiedades son similares a la versión Amismok Sm
AMISMOK KS*	1000	29-90	Para embutición de quesos fundidos ahumados

*Las recomendaciones sobre el uso de la envoltura permeable Amismok tipo KS para la fabricación de quesos se presentan por separado.

Colores de la tripa **AMISMOK**:

Tabla 2

Amismok A, Ako	Amismok S, Sko	Amismok Sm, SmKo	Amismok KS
Blanco	Incoloro	Incoloro	Incoloro
Incoloro	Burdeos	Burdeos	Burdeos
Burdeos	Cereza	Cereza	Ahumado
Cereza	Ahumado	Ahumado	Marrón
Ahumado	Marrón	Marrón	Crema
Marrón	Rojo	Naranja rojo	Salmón
Naranja rojo	Naranja rojo	Salmón	Naranja
Rojo	Salmón	Caoba	Ahumado claro
Salmón	Caoba	Naranja	Marrón claro
Caoba	Naranja	Ahumado claro	Marrón claro 1
Naranja	Ahumado claro	Marrón claro	Marrón oscuro
Marrón claro 1	Marrón claro	Marrón oscuro	
Ahumado claro	Marrón claro 1		
Marrón oscuro	Marrón oscuro		

La gama de colores de la envoltura está sujeta a cambios.

La tripa **AMISMOK** es adecuada para impresión a una o dos caras. El número de colores de impresión está entre 1 y 6. La impresión CMYK es opcional.



En el caso de tripas curvas, la impresión se puede aplicar a la superficie externa del anillo. Se pueden suministrar productos a medida (imprimados en la superficie lateral o interior del anillo; la ubicación exacta debe especificarse en el formulario de pedido.

Dependiendo del sobrellenado de la envoltura con respecto al calibre nominal del producto terminado, el diámetro interno del anillo **d** de las salchichas puede ser el siguiente (tabla 3):

Tabla 3

Tipo de envoltura	Calibre de la tripa, mm	Diámetro del anillo del embutido, mm
Ako, SmKo	29- 40	75-95 (90-120)
	41-51	90-120
Sko	29-51	90-120

La tripa **AMISMOK** se suministra en rollos o "sticks"; cada stick contiene 38 m o 50 m de tripa plisada.

Se pueden suministrar productos a medida:

- impresión: de borde a borde;
- plisado: stick con un lazo debajo del clip trasero; longitud a medida del stick o de la tripa.

4. TECNOLOGÍA DE USO

4.1. Almacenamiento y transporte de la envoltura

4.1.1. La tripa debe almacenarse en su embalaje original en habitaciones cerradas, secas y limpias que cumplan con las normas sanitarias e higiénicas aplicables al sector particular de la industria alimentaria, a una distancia de al menos 1 m de los calentadores, en ausencia de sustancias de olor fuerte o corrosivas, a una temperatura no superior al 25 °C.

4.1.2. Se recomienda no exponer la tripa a altas temperaturas ni a la luz solar directa durante el almacenamiento y el transporte.

4.1.3. Abrir el empaque del fabricante solamente antes de usar la tripa. Solo abra el embalaje que se utilizará por completo durante el ciclo tecnológico. Si el embalaje se ha dañado durante el almacenamiento, excluya cualquier posibilidad de remojo prematuro (humedecimiento) de la tripa durante el almacenamiento posterior, ya que esto puede hacer que la tripa se adhiera durante el secado y se rompa durante el uso.



4.1.4. Si la tripa se transportó a una temperatura bajo cero, antes de usarla, manténgala en su embalaje original a temperatura ambiente durante al menos 24 horas.

4.1.5. Nunca deje caer las cajas que contienen las tripas ni las someta a impactos.

4.1.6. Nunca almacene rollos de tripa sin separadores de cartón entre los extremos de los rollos.

4.2. Preparación de la tripa para su uso

El procedimiento para la preparación de la tripa **AMISMOK** para embutición consiste en lo siguiente:

Lleve el embalaje original a la sala de producción desde el almacén, póngalo en una superficie seca (piso, mesa), luego abra el embalaje del fabricante inmediatamente antes de utilizar la tripa.

Remojar en agua potable. No remoje la tripa en agua caliente, de lo contrario ya se encogerá en la etapa de remojo.

La tripa en rollos debe cortarse en secciones antes de remojar. Cuando se usan sticks de tripa **AMISMOK** plisada, mantenga el stick completamente sumergido en agua. El agua debe penetrar libremente dentro del stick, expulsando el aire.

La necesidad de pre-remojo está determinada por el tipo de tripa:

- la tripa opaca (**AMISMOK** tipo **Sm**, **AMISMOK** tipo **SmKo**) no requiere pre-remojo;

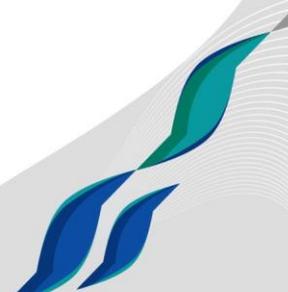
- la tripa no opaca (**AMISMOK** tipo **A**, **AMISMOK** tipo **Ako**, **AMISMOK** tipo **S**, **AMISMOK** tipo **Sko**) debe ser previamente remojada.

Tiempo de remojo: no más de 1 a 2 minutos **inmediatamente antes de embutir y formar**.

Después del remojo, drene el agua residual del tubo y coloque la tripa sobre el tubo de embutición.

No remoje más tripa de la necesaria. Si se ha remojado demasiada tripa, retire la tripa restante, drene el exceso de agua y deje la tripa hasta su posible uso en una habitación fría (la sala de producción) lejos de cualquier fuente de calor y corrientes de aire. Remoje la tripa nuevamente sumergiéndola en agua antes de usarla.

El cumplimiento de estos requisitos hace que la tripa sea altamente elástica, lo que facilita sustancialmente el proceso de embutición y asegura un llenado uniforme.



4.3. Preparación del relleno

Cuando la tripa **AMISMOK** se usa para la producción de salchichas semiahumadas o cocidas-ahumadas, salchichas de Viena o hot dogs, la cantidad de humedad agregada al relleno debe ser la misma que cuando se usan envolturas de celulosa o colágeno, o fundas reforzadas con viscosa.

Cuando se desarrollan nuevas recetas de acuerdo con la documentación reglamentaria (especificaciones), la cantidad de agua agregada debe determinarse con respecto a las propiedades de retención de humedad de los agentes gelificantes utilizados (como carragenanos, proteínas vegetales, proteínas animales, etc.), y se deben seguir las instrucciones de uso relevantes para evitar la formación de burbujas de agua y grasa.

4.4. Embutición de salchichas

La embutición de la tripa **AMISMOK** comienza con la inspección del equipo y de la mesa de trabajo.

Para evitar cualquier daño a la tripa, asegúrese de que no haya rebabas en las partes del equipo, ni objetos afilados, muescas o áreas ásperas en la superficie de trabajo de la mesa.

Excluya cualquier fricción de los extremos del rollo contra todo tipo de superficies irregulares en el proceso de uso de la tripa.

Nunca perforar los embutidos (pinchar la tripa). La tripa se romperá después de perforarla.

Un factor importante es la relación entre el calibre del embutido y el calibre nominal de la tripa. Al formar salchichas, asegúrese de llenar la tripa tan apretada como sea posible, sin aire atrapado dentro. Se recomienda embutir la tripa **AMISMOK** con un sobrellenado del 10 al 12% (si se usa la tripa de calibre nominal de 45 mm, el calibre recomendado de embutición debe ser de 49,5 a 50,5 mm), dependiendo de la consistencia y la temperatura de relleno, y la presión de embutición. A medida que la temperatura del relleno cae y la consistencia se vuelve más densa, el calibre de embutición disminuye.

El cumplimiento del calibre recomendado del embutido asegura una buena apariencia de los productos terminados, aumenta la capacidad de relleno y reduce el riesgo de burbujas de agua y grasa.

En caso de arado manual de embutidos, preste especial atención a la calidad del material de atado y, si es necesario, empape previamente



el hilo para que las inclusiones duras que contiene se ablanden y no dañen la tripa.

Las tripas curvas **AMISMOK** tipo **Ako**, **AMISMOK** tipo **Sko** y **AMISMOK** tipo **SmKo** pueden usarse en clipadoras automáticas y semiautomáticas. Dichas clipadoras deben estar equipadas con un alimentador de hilo y una bandeja receptora especial para los anillos de salchichas. La longitud del hilo entre los extremos de la salchicha se ajusta en el alimentador de hilo.

Si no se suministra un alimentador de hilo con el equipo, esto no debería ser un obstáculo para el uso de los tripas curvados. El hilo se puede alimentar manualmente. Cuando se usan clipadoras manuales, el hilo se introduce en la zona de trabajo de la clipadora desde el costado del stick y se sujeta con la tripa. Cuando la tripa se coloca sobre el tubo de embutición, debe colocarse de tal manera que evite que los anillos resultantes se tuerzan en las partes de trabajo de la clipadora; deben ser guiados a la bandeja del receptor.

Los clips utilizados deben proporcionar una apretadura segura de los extremos de los embutidos, sin dañar la tripa (consulte la Tabla 4).

Tabla 4

Tipos de clips recomendados	POLY-CLIP		TECHNOPACK		COMPO	ALPINA
	Clip paso 15 paso 18	Clip serie S	Clip serie E	Clip serie G	Clip serie B	Clip paso 15 paso 18
29-65	15-7-4×1.25 15-7-5×1.5 15-7-5×1.75 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	524 528 625 628	210 410	175 370	B1 BP1	15-7-5×1.5 15-7-5×1.75 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75
66-90	15-8-5×1.5 15-7-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	632	212 220 222 410	175 200 370	B2 BP2	15-8-5×1.5 15-7-5×1.75 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75

4.5. Tratamiento térmico

El tratamiento térmico de todo tipo de salchichas semiahumadas y cocidas-ahumadas en la tripa **AMISMOK** con el uso de tecnologías que incluyen la etapa de ahumado (tostado con humo) se realiza en cámaras de calor universales.



Los fabricantes deben elegir sus modos de tratamiento térmico individuales, porque la capacidad del equipo es muy importante en este proceso.

Recomendamos el tratamiento térmico clásico, que incluye las etapas de curado (4-12 horas), calentamiento, secado, ahumado y cocción.

El secado debe comenzar a una temperatura de 55-60 °C. A medida que avanza el ciclo de secado, la temperatura se eleva gradualmente a 60-65 °C. En esta etapa, se logra la coagulación de las proteínas de la emulsión y se forma la "corteza proteica".

La siguiente etapa es ahumado a una temperatura de aproximadamente 70-75 °C. En esta etapa, se produce una mayor consolidación de la corteza y los componentes del humo colorean la corteza.

Luego, el producto se cocina a una humedad del aire del 100% y una temperatura de 75-80 °C hasta que esté listo para el consumo.

Después de completar el proceso de cocción, se recomienda llevar a cabo un breve secado durante 5-10 minutos a una temperatura de 65 °C.

El proceso de secado y ahumado influye significativamente en la calidad del producto terminado. Al ajustar la temperatura y la humedad durante el ahumado, y la duración de estas etapas, se pueden variar las pérdidas de tratamiento térmico, el grosor de la corteza, el color y el sabor del producto.

Las mejores condiciones de tratamiento térmico se logran cuando el secado, el ahumado, la cocción y el enfriamiento se llevan a cabo en unidades programables.

Las cámaras de calor universales permiten un fácil control de todos los parámetros del proceso: humedad, intensidad y temperatura del humo, con humo de calidad estándar.

Se puede ahumar en cámaras de calor universales mediante:

- una mezcla de humo y aire (ahumado por convección);
- una mezcla de vapor y humo, cuando el vapor se calienta a la temperatura deseada y pasa a través del aserrín mojado;
- pulverización de humo líquido.

Todos estos métodos pueden dar buenos resultados. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que el humo producido por el aserrín humeante tiene una composición cualitativa diferente según la temperatura de formación de humo y el tiro de la chimenea, que, a su



vez, depende de las condiciones atmosféricas, la temperatura y humedad del aire.

Actualmente, los expertos creen que ahumar con vapor o rociar humo líquido es preferible a ahumar por convección por varias razones:

- en primer lugar, un tal ahumado garantiza una composición estable del humo y un contenido reducido de sustancias nocivas, como los benzpirenos;

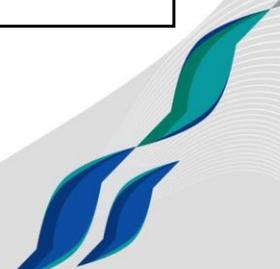
- en segundo lugar, la forma en que las sustancias humeantes en estado disuelto penetran a través de la superficie de la tripa es más efectiva que durante el ahumado por convección. Los productos cárnicos tienen una temperatura más baja que la mezcla de vapor y humo, que se condensa rápidamente en la superficie del producto. La velocidad de ahumado es más alta que en el caso de convección. El sabor y color deseados se pueden obtener más rápidamente en la superficie del producto.

Los siguientes ejemplos describen las condiciones de tratamiento térmico de la tripa **AMISMOK**:

Ejemplo 1 (ver Tabla 5). Cámara Vemag de dos cuadros (que combina el ahumado por convección y el ahumado al vapor), virutas de haya.

Tabla 5

Etapa del proceso	Modo de tratamiento térmico	
	2	3
Calentamiento	50 °C – 20 minutos	Ventalla de entrada de aire fresco y ventalla de escape abiertas; ventilación de escape activada; alta velocidad del ventilador
Secado	60 °C – 30 minutos	Ventalla de entrada de aire fresco y ventalla de escape abiertas; ventilación de escape activada; baja velocidad del ventilador; comienza el encendido del generador de humo
Ahumado	70 °C – 30 minutos	Ventalla de escape abierta; baja velocidad del ventilador; intensidad máxima de humo
Cocción	80 °C hasta 72 °C en el núcleo del embutido	Suministro continuo de humo; ventalla de escape abierta, baja velocidad del ventilador de escape
Secado	75 °C – 10 minutos	Ventalla de entrada de aire fresco y ventalla de escape abiertas; ventilación de escape activada; alta velocidad del ventilador
Pérdidas térmicas	5 - 8%	
Tiempo total	1 hora 55 minutos	



Ejemplo 2 (ver Tabla 6). Cámara Kerres de 4 cuadros, atomizador Red Arrow.

Tabla 6

Etapa del proceso	Modo de tratamiento térmico	
	Temperatura, °C	Tiempo, min
Calentamiento	55	15
Secado	65	20
Ahumado	65	Suministro de humo 13 Mezclado 2
Secado	65	10
Ahumado	70	Suministro de humo 13 Mezclado 2
Secado	70	10
Cocción	78	hasta 72 °C en el núcleo del embutido
Secado	70	10
Ahumado	70	Suministro de humo 13 Mezclado 2
Secado	50	5
Pérdidas térmicas	6-7 %	
Tiempo total	2 horas 05 minutos	

4.6. Enfriamiento

Al finalizar el proceso de cocción, los embutidos en la tripa **AMISMOK** deben enfriarse inmediatamente. El enfriamiento se puede hacer bajo agua corriente o en cámaras universales, o por medio de rociadores temporizados hasta que la temperatura en el núcleo del producto se reduzca a 25 -35 °C.

No utilice aire frío para enfriar los productos. Excluya cualquier exposición de los productos terminados a las corrientes de aire hasta que los productos estén completamente fríos, de lo contrario, la superficie puede arrugarse.

4.7. Transporte y almacenaje de embutidos

El transporte y almacenamiento de salchichas en la tripa **AMISMOK** se realizarán de acuerdo con la documentación reglamentaria aplicable a dichos productos.



5. GARANTÍAS DEL FABRICANTE

El fabricante garantiza la conformidad de la envoltura con los requisitos de las especificaciones sujeto al cumplimiento de las condiciones de transporte y almacenamiento requeridas en el almacén del usuario. La vida útil de la envoltura es de 2 años desde la fecha de fabricación, a condición de que el embalaje del fabricante permanezca intacto.





PCF Atlantis-Pak, LLC
346703, Rusia, región de Rostov, distrito de Aksai,
granj. Lenina, c/ Onuchkina, 72
Teléfono: +7 863 255-85-85 / +7 863 261-85-80
Fax: +7 863 261-85-79
www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

