



ATLANTIS-PAK

Líder en soluciones
innovadoras de envasado

TRIPAS **amitan**

AMITAN PRO-U

Normativa tecnológica



1. FINALIDAD

AMITAN Pro-U es la tripa de una capa con superficie mate. El aspecto de la superficie imita embutidos en tripa de colágeno.

AMITAN Pro-U se emplea para la producción de todos los tipos de embutido cocido, fiambres, salchichones semi ahumados y cocidos y ahumados, fabricados con tecnologías que incluyen ahumado (tueste con humo).

El nivel de penetración para los vapores de agua y gases permite que el producto adquiera un fino aroma y sabor de ahumado minimizando las pérdidas de humedad en el proceso de la transformación térmica y almacenamiento.

La tripa **AMITAN Pro-U** se fabrica con tecnología original de la mezcla de materiales naturales y sintéticos de alta calidad.

La tripa se fabrica en opción recta y curvada, lo que ofrece la posibilidad de ampliar la gama de producto debido a la variedad de formas de embutido: círculo, herradura o guirnalda.

2. VENTAJAS DEL PRODUCTO

2.1. Ventajas de la tripa

2.2.1. Permeabilidad para humo. La tripa es permeable para el humo **AMITAN Pro-U** ofrece la posibilidad de tueste y ahumado, lo que proporciona un sabor y aroma agradables al producto.

2.2.2. La alta resistencia mecánica de la tripa **AMITAN Pro-U** permite moldear embutido en clipadoras de alto rendimiento automáticas y semiautomáticas, asegurando una alta velocidad de producción y estabilidad de formas.

2.2.3. La alta elasticidad de esta tripa permite llenar la **AMITAN Pro-U** con rebosamiento en el 10 – 12 %.

2.2.4. Alta resistencia térmica. El rango de temperaturas de uso de **AMITAN Pro-U** es mucho más amplio que el indicador similar para las tripas celulósicas y de colágeno. La tripa es resistente a la alta temperatura de ahumado (hasta 75 – 80 °C), pero también al impacto prolongado de estas temperaturas.

2.2.5. Estabilidad microbiológica. La tripa es resistente ante los impactos microbiológicos. Los polímeros empleados para la producción de **AMITAN Pro-U** son inertes a los impactos bacterianos



y moho. Este hecho mejora las propiedades higiénicas tanto de la tripa como del producto terminado.

3. GAMA DE PRODUCTOS

Calibre de tripa recta: 29 – 120 mm.

Calibre de tripa curvada: 29 – 51 mm.

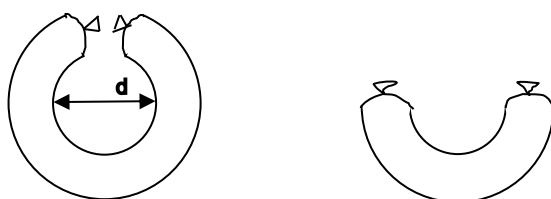
Colores de la tripa **AMITAN Pro-U**: incoloro, ahumado claro, ahumado, crema, rojo, marrón, marrón claro, marrón oscuro, naranja, rojo anaranjado, burdeos, rosa, cereza, salmón.

La gama de colores de la tripa puede sufrir modificaciones.

Sobre la tripa se aplica la impresión a uno o ambos lados. Número de colores de impresión desde 1 hasta 6. También es posible la aplicación de impresión a todo color.

En la tripa curvada se puede imprimir en la parte externa del circunferencia. Hay disponibilidad para pedidos exclusivos con impresión en las zonas interior o lateral de la circunferencia; el lugar de colocación de sello se indica en el momento de confirmación del pedido.

El diámetro interno de la circunferencia **d** de barras de embutido, en función del grado de llenado de la tripa en relación con el calibre nominal en el producto terminado puede ser el siguiente (Tabla 1):



Tipo de tripa	Calibre de la tripa, en mm	Diámetro de la barra del embutido, en mm
Pro-Uko	29 – 40	75 – 95 (90 – 120)
	41 – 51	90 – 120

La tripa se suministra en bobinas de 500 m, 1.000 m o en forma corrugada de 38 m o de 50 m en barra corrugada; para tripas curvadas la longitud es de 31 m.

Existe la posibilidad de pedidos exclusivos:

- en función de la impresión: impresión al margen;
- en función del corrugado: fabricación de barras corrugadas con bucle debajo del clip posterior; modificación de la longitud y el metraje de la barra corrugada.

4. TECNOLOGÍA DE EMPLEO

4.1. Almacenamiento y transporte de las tripas

4.1.1. Las tripas se almacenarán en su envoltorio original en estancias limpias y secas que cumplen con las normas sanitarias y de higiene establecidos para el sector correspondiente de la industria alimenticia. La distancia hasta dispositivos de calefacción no puede ser inferior a 1 m. No se puede almacenar las tripas junto con sustancias de olor fuerte o agresivas, ni a temperaturas superiores a 25 °C y humedad relativa del 50 – 60 %.

4.1.2. Se recomienda durante el almacenamiento y transporte proteger la mercancía de la luz solar directa y altas temperaturas.

4.1.3. El envasado de fábrica se abrirá inmediatamente antes del uso de la tripa. En el caso de que la integridad del envasado de fábrica ha sido afectada durante el almacenamiento, ha de prevenir cualquier posibilidad de empapado (impregnación) prematura de la tripa durante el almacenamiento posterior, ya que debido a esto la tripa puede aglutinarse a causa de secado y romperse durante el proceso de producción.

4.1.4. Antes de abrir, hay que mantener dentro del embalaje original y a temperatura ambiente durante 24 horas como mínimo las tripas que han sido transportadas o almacenadas a temperaturas bajo 0 °C.

4.1.5. Se prohíbe estrictamente tirar o golpear las cajas que contienen las tripas embaladas.



4.1.6. Se prohíbe estrictamente almacenar las tripas en rollos sin láminas de cartón separando las partes laterales.

4.2. Acondicionamiento de la tripa para el trabajo

El proceso de acondicionamiento de la tripa **AMITAN Pro-U** para el uso consiste en los siguientes pasos:

Traslade la tripa envasada en fábrica desde el almacén al taller, coloque sobre una superficie seca (suelo, mesa), abra el envasado directamente antes de comenzar la transformación de tripa.

Remoje la tripa en agua potable con temperatura 20 – 25 °C. No se permite el remojo en agua caliente, ya que en este caso la tripa se encogerá durante el remojo.

La tripa en rollos se cortará en secciones y luego se remojará haciendo agua entrar al interior de la manga. En el caso de emplear las barras corrugadas de tripa **AMITAN Pro-U**, es necesario controlar que la barra corrugada se encuentre cubierta de agua por completo. El agua debe penetrar libremente dentro de la barra corrugada, desplazando el aire.

El tiempo de remojo no puede superar 5 – 10 minutos ***inmediatamente antes del rellenar y dar forma al embutido.***

Después del remojo el agua sobrante se drena por la manga y la tripa se coloca sobre la boquilla de la jeringa embutidora.

Se debe remojar solo la cantidad de tripa que se va a rellenar.

Respetando estas condiciones la tripa adquiere gran elasticidad, lo que facilita mucho el proceso de relleno y asegura una distribución uniforme por toda la longitud de la pieza.

4.3. Particularidades de la preparación del relleno

Para la producción de embutido cocido y fiambres en tripa **AMITAN Pro** la concentración de la humedad en el relleno permanece igual que para el proceso de relleno de tripas celulósicas.

En el proceso de desarrollo de nuevas recetas según la documentación reguladora, en el caso de introducir agua adicional se necesita tener en cuenta las propiedades y seguir las instrucciones para el empleo de componentes retenedores de humedad, i.e. emulsionantes (por ejemplo, carrageninas, proteínas vegetales, proteínas de origen animal, etc.) con el fin de prevenir la formación de ampollas de caldo.



4.4. Moldeado de embutidos

Para la producción de embutido cocido y fiambres en tripa **AMITAN Pro-U** la concentración de la humedad en el relleno permanece igual que para el proceso de relleno de tripas celulósicas, de colágeno o tripas de viscosa reforzadas.

En el proceso de desarrollo de nuevas recetas según la documentación reguladora, en el caso de introducir agua adicional se necesita tener en cuenta las propiedades de componentes retenedores de humedad (por ejemplo, carrageninas, proteínas vegetales, proteínas de origen animal, etc.) y seguir las instrucciones para el empleo de componentes retenedores de humedad, i.e. emulsionantes con el fin de prevenir la formación de ampollas de caldo.

El moldeado de la tripa **AMITAN Pro-U** comienza con la revisión de los equipos y la mesa de trabajo.

Para evitar dañar la tripa ha de asegurarse que no haya rebabas en las piezas de las máquinas, objetos punzantes, mellas o rugosidades en la superficie de la mesa de trabajo.

Durante el trabajo con la tripa no permita que el lateral del rollo roce contra superficies irregulares.

Se prohíbe estrictamente picar las piezas de embutido (pinchar la tripa). La tripa explotará al ser picada.

La relación entre el calibre de llenado y el calibre nominal de la tripa es un factor importante. En el proceso de moldeado de embutido ha de intentar que la tripa este rellena de manera más densa posible, sin burbujas de aire.

El relleno de la tripa **AMITAN Pro-U** se recomienda efectuar con rebosamiento del $10 \div 12$ % (cuando se emplea el calibre 65 mm, el calibre recomendado de relleno será de $71,5 \div 73,0$ mm).

Cuando se cumplen las recomendaciones acerca del calibre de llenado se asegura una buena presencia del producto terminado, aumenta la capacidad del relleno y se disminuye el riesgo de formación de ampollas de caldo y grasa.

Para trabajar con la tripa curvada (**AMITAN Pro-Uko**) se puede utilizar clipadoras automáticas y semiautomáticas. Para ello las máquinas han de estar equipadas con una dispensadora de cordel y una bandeja especial para recepción del salchichón en círculos. La longitud del cordel entre los extremos de las piezas de embutido se regula con la ayuda de la dispensadora de cordel.



La no disponibilidad de la dispensadora de cordel en el conjunto del mecanismo no es un obstáculo para trabajar con la tripa curvada. El suministro del cordel también puede efectuarse manualmente. Durante el trabajo en las clipadoras manuales, el cordel se suministra a la zona de trabajo de la clipadora desde el lado de la barra corrugada y se cierra con el clip junto con la tripa. Introducida sobre la boquilla la tripa ha de estar orientada de tal manera que los círculos resultantes no se enrollen hacia el lado de las piezas móviles de la clipadora, pero que entren en la bandeja de recepción.

El clip utilizado tiene que proporcionar un cierre fiable en el extremo de la pieza de embutido y no debe dañar la tripa (ver Figura 2).

Tipos de clips recomendados

Tabla 2

Calibre	POLY-CLIP		TECHNOPACK		COMPO	ALPINA
	Clip paso 15 paso 18		Serie 200	Serie 400	Clip serie B	Clip paso 15 paso 18
29-65	15-7/4×1.25	524	210	175	B1	15-7/5×1.5
	15-7/5×1.5	528	410	370	BP1	15-7/5×1.75
	15-7/5×1.75	625				18-7/5×1.5
	18-7/5×1.5	628				18-7/5×1.75
	18-7/5×1.75					
70-120	15-8/5×1.5	632	212	175	B2	15-8/5×1.5
	15-7/5×1.5		220	200	BP2	15-7/5×1.75
	18-7/5×1.5		222	370		18-7/5×1.5
	18-9/5×2.0		410			18-9/5×2.0

4.5. Transformación térmica

La transformación térmica de todos los tipos de embutido cocido, jamón cocido, salchichones semi ahumados y cocidos y ahumados, fabricados con tecnologías que incluyen ahumado (tueste con humo) en la tripa **AMITAN Pro-U** se lleva a cabo en cámaras térmicas universales.

El régimen de la transformación térmica es elegido por cada fabricante de manera individual, ya que el alcance de los equipos es el factor principal en este proceso.

Se recomienda efectuar la transformación térmica siguiendo el esquema clásico que incluye las etapas asentamiento, calentamiento, secado, ahumado y cocción del producto.



El secado ha de empezar bajo temperaturas 50 ÷ 55 °C. Conforme transcurre el ciclo de secado, la temperatura aumenta hasta 60 ÷ 65 °C. En esta etapa ocurre la coagulación de proteínas del relleno y generación de la «costra proteínica» propia.

A continuación, comienza la etapa de ahumado bajo temperaturas cercanas a 70 ÷ 75 °C. Durante esta etapa la costra se fortalece más y se tiñe bajo efectos de los componentes de humo.

A continuación se realiza cocción con la humedad del aire 100 % y temperatura 75 ÷ 80 °C hasta lograr producto terminado.

Después de la cocción se recomienda un corto periodo (5 ÷ 10 min) de secado a temperatura 65 °C.

El proceso de secado y ahumado afecta en mayor grado la calidad del producto terminado. Regulando la temperatura y la duración de estas etapas se puede variar el nivel de pérdidas de temperatura, el espesor de la corteza que se forma, así como también el color y el sabor del producto.

Las condiciones térmicas óptimas de transformación se alcanza en aquellos casos cuando el secado, el ahumado, la cocción y la refrigeración de producto se llevan a cabo en máquinas con control numérico.

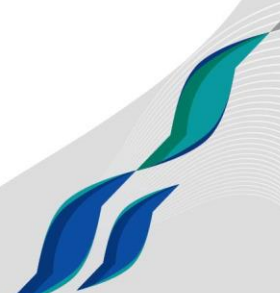
A modo informativo se ofrecen los regímenes de la transformación térmica para embutido en tripa **AMITAN Pro-U:**

Ejemplo 1 (Tabla 4). Cámara Termoctar de dos marcos. Virutas de haya.

Producto: salchichón cocido, Ø70 mm (Tabla 3).

Tabla 3

n.º	Paso	Temperatura, °C	Tiempo, en min	Humedad (establecida), en %
1	Secado	55 °C	15	30
2	Secado	65 °C	15	20
3	Ahumado	65 °C	20	50
4	Ahumado	70 °C	20	60
5	Ahumado	75 °C	20	70
6	Cocción	78 °C	hasta 72 °C en el centro	99
7	Secado	65 °C	15	01



Ejemplo 2 (Tabla 4). Cámara Vemag de 4 marcos.
Producto: salchichón semi ahumado, Ø 50 mm.

Tabla 4

Etapas del proceso	T ° C	Tiempo, en min	Humedad, en %	Velocidad del ventilador	Humedad, en % Real
Secado	60	35	50	-	35 – 38
Tueste con humo	60	20	35	-	40
Tueste con humo	65	15	40	-	40
Ahumado	70	35	40	-	45 – 50
Cocción	80	hasta 72 °C en el centro	100	-	100
Ventilación		7			
Secado	65	15			
Ducha	-	hasta 25 °C en el centro	-	-	-

4.6 Refrigeración

Tras finalizar el proceso de la transformación térmica de embutido en tripa **AMITAN Pro-U** se necesita refrigerar el producto inmediatamente. La refrigeración se llevará a cabo con agua corriente, ducha o por pulverización con dispositivos con temporización por intervalos, hasta que la temperatura en el centro del producto se reduzca hasta 25 ÷ 35 °C.

No se debe refrigerar el producto con aire frío. Ha de proteger el producto terminado frente a corrientes de aire hasta que se enfríe completamente, ya que esto puede causar la aparición de arrugas en la superficie de producto.

5. GARANTÍAS DEL FABRICANTE

El fabricante garantiza que la tripa cumple con los estándares TU cuando se respetan las condiciones de transporte y almacenamiento en las instalaciones del consumidor.

El periodo de caducidad del producto es de 2 años desde la fecha de fabricación hasta la fecha de uso, siempre y cuando el envase del fabricante permanece intacto.



6. ANEXOS

Este apartado contiene información adicional de ayuda, recopilada en forma de texto, tablas, diagramas, etc.





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

