ATLANTIS-PAK
Líder en soluciones
innovadoras de envasado

TRIPAS dyplex

DYPLEX-Mini T

Normativa tecnológica



© PCF ATLANTIS-PAK LLC

www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

1. APLICACIÓN

Este procedimiento operativo normalizado describe el proceso de fabricación de salchichas tipo Frankfurt/Viena utilizando la tripa **DYPLEX-Mini T**.

La tripa **DYPLEX-Mini T** es una tripa brillante con un ligero tono perlado, destinada a la producción, almacenamiento y venta de todo tipo de salchichas elaboradas mediante tecnologías que incluyen una etapa de ahumado (asado con humo). Esta tripa permite obtener productos con las características organolépticas tradicionales típicas de los productos en tripas de celulosa.

La tripa **DYPLEX-Mini T** se fabrica siguiendo una tecnología propia y original, conforme a las especificaciones TU 22.21.29-054-27147091-2013, a partir de una mezcla de materiales de alta calidad suministrados por fabricantes líderes de polímeros. La calidad de las materias primas utilizadas para la fabricación de la tripa está avalada por certificados de calidad rusos e internacionales.

La característica distintiva de la tripa **DYPLEX-Mini T** es su combinación de permeabilidad —que permite elaborar productos con el sabor y aroma característicos del ahumado— y una vida útil prolongada.

La tripa **DYPLEX-Mini T** cumple con los requisitos del Reglamento Técnico de la Unión Aduanera 005/2011 (Seguridad de los envases), tal como lo confirman las declaraciones de conformidad debidamente aprobadas y registradas.

La producción, el uso, el almacenamiento y el transporte de la tripa no suponen ningún riesgo para el medio ambiente ni para la salud humana.

2. PROPIEDADES PARA EL CONSUMIDOR Y VENTAJAS

2.1. Ventajas de la tripa DYPLEX-Mini T

2.1.1. Su alta permeabilidad a los gases y al vapor de agua a la temperatura de tratamiento térmico de las salchichas (65-75 °C) permite obtener productos con características organolépticas tradicionales.

2.1.2. La elevada resistencia mecánica de la tripa **DYPLEX-Mini T** permite la formación de productos utilizando equipos de alta capacidad y a altas velocidades de embutido.

2.1.3. Las bajas tasas de transmisión de oxígeno y vapor de agua a la temperatura de almacenamiento del producto (0-6 °C) garantizan:

- ausencia de pérdidas durante el almacenamiento de las salchichas;
- estabilidad microbiológica de los productos durante el almacenamiento;
- retardo de los procesos de oxidación que provocan el enranciamiento de las grasas y alteraciones en el color natural del producto cárnico;
- aspecto comercial atractivo de los productos terminados durante toda su vida útil.

2.1.4. Los materiales utilizados para la fabricación de la tripa **DYPLEX-Mini T** son impermeables a la acción de bacterias y mohos. Esto mejora las características higiénicas tanto de la propia tripa como de los productos terminados.

2.2. Características principales de la tripa DYPLEX-Mini T

Tabla 1 – Gama de tripas **DYPLEX-Mini T**

	Tipo	Diámetro de la tripa	Tipo de corrugado	Longitud del tubo corrugado, mm	Longitud de tripa por tubo corrugado, m
DYPLEX-Mini T	Tipo R	21 - 23	compacto con extremo abierto	240 - 245	25
DYPLEX-Mini T	Tipo A		compacto con extremo cerrado		25
DYPLEX-Mini T	Tipo R	24	compacto con extremo abierto		33,3
DYPLEX-Mini T	Tipo A		compacto con extremo cerrado		33,3

Colores de la tripa **DYPLEX-Mini T**: consulte el catálogo de colores.

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

La tripa DYPLEX-Mini T es apta para impresión a una o dos caras. El número de colores de impresión varía de 1+0 a 6+6.

La tripa **DYPLEX-Mini T** se suministra plisada y envasada al vacío, cumpliendo con los requisitos de las normas internacionales. Esto garantiza:

- la óptima conservación de las propiedades de la tripa;
- su integridad durante el transporte;
- unas condiciones higiénico-sanitarias impecables del producto durante todo el proceso de transporte hasta la zona de producción (sin la caja de cartón) y durante su almacenamiento;

- una reducción de los costes de eliminación de residuos (al no haber cajas de cartón desechables).

3. CÓMO UTILIZAR LA TRIPA

3.1. Almacenamiento y transporte de la tripa

3.1.1. La tripa debe almacenarse en su embalaje original, en recintos cerrados, secos y limpios que cumplan con las normas higiénico-sanitarias del sector correspondiente de la industria alimentaria; debe mantenerse a una distancia mínima de 800 mm de cualquier fuente de calor, lejos de sustancias corrosivas o de olor fuerte, a una temperatura de entre 5 °C y 35 °C y con una humedad relativa del aire no superior al 80 %.

3.1.2. Se recomienda proteger la tripa durante el almacenamiento y el transporte contra la exposición a la luz solar directa o a altas temperaturas.

3.1.3. Abra el embalaje del fabricante justo antes de proceder a utilizar la tripa.

3.1.4. Si la tripa se ha almacenado a una temperatura inferior a +5 °C, manténgala en su embalaje original a temperatura ambiente durante un mínimo de 24 horas antes de utilizarla.

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

3.2. Preparación de la tripa para el proceso

La tripa **DYPLEX-Mini T**, destinada a líneas automáticas de fabricación de salchichas tipo Frankfurt, no requiere ninguna preparación adicional (como remojo previo) antes del embutido.

Cuando se utiliza la tripa **DYPLEX-Mini T** en líneas semiautomáticas, puede procesarse con o sin remojo previo, dependiendo del calibre de embutido deseado y de la capacidad del equipo.

Cuando se utiliza la tripa **DYPLEX-Mini T** en máquinas embutidoras con sistema de atado (linker), requiere remojo previo.

Remoje la tripa en agua potable a una temperatura de 20 a 25 °C durante 10 a 15 minutos.

No remoje la tripa en agua caliente, ya que se produciría una retracción térmica prematura del material.

3.3. Preparación de la masa cárnica

La masa cárnica para la elaboración de salchichas tipo Frankfurt o Viena con la tripa **DYPLEX-Mini T** debe prepararse de acuerdo con la normativa vigente aplicable a dichos productos. Cabe tener en cuenta que, durante el tratamiento térmico, la masa cárnica en el interior de la tripa **DYPLEX-Mini T** pierde entre un 0,5 % y un 3 % de humedad aproximadamente; por tanto, el cálculo de la cantidad de agua que se añade a la masa durante la fase de cutterizado debe basarse en la resistencia a la humedad de la tripa y en las propiedades de retención de humedad de los aditivos empleados.

Todas las medidas tecnológicas orientadas a aumentar la capacidad de retención de agua (incremento del rendimiento) provocan un aumento de la presión en la masa cárnica durante el tratamiento térmico. Las masas con un elevado porcentaje de sustitutos cárnicos tienden a hincharse más. Para preservar la capacidad de la masa de retener cantidades significativas de agua y evitar que la tripa reviente durante el tratamiento térmico, se recomienda incorporar los aditivos de retención de agua a la cutter no en forma seca, sino en forma de geles o emulsiones.

3.4. Embutición de productos cárnicos

El proceso de embutición de la tripa **DYPLEX-Mini T** comienza con la inspección del equipo y de la mesa de trabajo.

Para evitar daños en la tripa, asegúrese de que no haya rebabas en las piezas del equipo, ni objetos punzantes, hendiduras o zonas rugosas en la superficie de trabajo de la mesa.

Nunca pinche las piezas embutidas (no perfore la tripa); si se perfora, la tripa reventará.

Observe la dirección de carga en las máquinas embutidoras-torcedoras: las barras de tripa plisada deben colocarse en el tubo de embutición con el patrón de espiga orientado hacia adentro, es decir, con el vértice de la espiga apuntando hacia la embutidora.

Tenga en cuenta que el envase indica el calibre mínimo de embutido; no se especifica el calibre nominal.

Para evitar el efecto "cebra" tras el ahumado, siga estrictamente estas normas de procesamiento:

- no toque las barras de tripa plisada con las manos húmedas (¡mantenga las manos secas!) al cargarlas en la tolva;
- mantenga la tolva seca.

El incumplimiento de estas normas puede provocar la aparición de rayas oscuras en espiral sobre el producto tras el tratamiento térmico.

La Tabla 2 que figura a continuación muestra los calibres de embutido recomendados para esta tripa. Debe tenerse en cuenta que el calibre real y la velocidad de embutición para ambas opciones pueden variar en función no solo del estado técnico del equipo, sino también de la temperatura y la consistencia de la emulsión. Cuanto menor sea la temperatura de la emulsión, menores serán el calibre de embutido y la velocidad de embutición.

Tabla 2 – Calibres de embutido recomendados para la tripa **DYPLEX-Mini T**

Calibre de la tripa, mm	Calibre recomendado después de embutición, mm	Líneas automáticas Townsend		Líneas automáticas o Vemag, diámetro del tubo de embutición, mm
		Tamaño del tubo de embutición	Diámetro del tubo de embutición, mm	
21	22 – 22,5	13/14	10,3/11,1	10 - 11
22	23 – 23,5	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
23	24 – 24,5	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
24	25 – 25,5	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12

3.5. Tratamiento térmico

El tratamiento térmico del producto en la tripa **DYPLEX-Mini T** puede realizarse en diversos tipos de cámaras térmicas.

Cada fabricante debe seleccionar su régimen de tratamiento térmico teniendo en cuenta la capacidad del equipo y el resultado deseado. Mediante el ajuste de la temperatura, la humedad y la duración de las etapas del tratamiento térmico, es posible controlar la pérdida de humedad, el color y el sabor del producto, así como la resistencia de la capa proteica superficial.

Se recomienda realizar el tratamiento térmico siguiendo la secuencia clásica: secado (formación del color), ahumado y, finalmente, 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 hasta los 65 °C. En esta etapa se produce la coagulación de las proteínas de la emulsión y se forma la capa proteica superficial.

La siguiente etapa es el ahumado, a una temperatura de aproximadamente 70 - 75 °C y una humedad del aire del 40-60 %. En esta fase, la capa superficial se consolida y adquiere color gracias a los componentes del humo.

A continuación, se procede a la cocción del producto con una humedad del aire del 98 % y una temperatura de 78 - 80 °C hasta que esté listo para el consumo.

Una vez finalizado el proceso de cocción, se recomienda realizar un secado breve de 5 a 10 minutos a una temperatura de 65 °C.

A continuación, se presenta un ejemplo de régimen de tratamiento térmico para productos en tripa **DYPLEX-Mini T**, calibre 24.

Tabla 3 – Régimen de tratamiento térmico para cámaras térmicas Maunting

Etapa del proceso	T ˚C	Tiempo, minutos	Humedad preestablecida, HR, %	Tasa de circulación
Calefacción	50	15	55	1
Secado	60	15	35	2
Secado	65	10	25	2
Encendido	70	5	60	1
Ahumado	70	15	45	1
Ahumado	75	20	35	1
Cocción	80	Hasta alcanzar una temperatura de 72 °C en el centro del embutido	98	1
Secado	65	5	25	5
Tiempo total		≈ 90 minutos		

3.6 Enfriamiento

Una vez finalizado el tratamiento térmico, los productos en tripa **DYPLEX-Mini T** deben enfriarse inmediatamente. El enfriamiento puede realizarse bajo agua corriente o ducha, o mediante pulverización con temporizadores, hasta que la temperatura central de la pieza alcance entre 25 y 32 °C, o bien en cámaras de enfriamiento universales.

Nunca utilice enfriamiento por aire frío.

Evite exponer los productos terminados a corrientes de aire durante el almacenamiento, ya que esto provoca una evaporación acelerada de la humedad del producto y puede causar arrugas en la superficie.

3.7 Garantías del fabricante

El fabricante garantiza la conformidad de la tripa con las especificaciones, siempre que se cumplan las condiciones requeridas de transporte y almacenamiento en las instalaciones del usuario.

El plazo de almacenamiento garantizado de la tripa es de 2 años a partir de la fecha de fabricación, siempre que se mantenga la integridad del embalaje original del fabricante.

4. ANEXO

No hay anexos en el presente documento.

ATLANTIS-PAK

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

Download on the App Store

GET IT ON Google Play