

Instrucción de Trabajo

Identificación y empaque de botella

PRI-0026

Fecha de Alta	02/dic/2024 14:20	Revisión	6
Fecha de Elaboración	19/nov/2024 21:21	Frecuencia de Revisión	12 Meses
		Vigencia del Documento	02/dic/2025 14:20
Emisor	Enrique Santos Garcia Villanueva		
Puesto	Supervisor de Producción Decorado		

Firmas

Paso	Participante	Puesto	Fecha
Jefe Directo y Personal Relacionado	Gerardo Lopez	Gerente de Producción	22/nov/2024 10:28
Jefe Directo y Personal Relacionado	Daniel Careaga	Ingeniero de Procesos de Producción	26/nov/2024 12:34
Coordinadora de capacitación	Arantxa Flores Mendez	Coordinador (a) de Capacitación	28/nov/2024 17:01
Coordinador SGI	Rigoberto Perez Hernandez	Coordinador (a) del SGI	02/dic/2024 14:19

1. **OBJETIVO:** Explicar el procedimiento para el empaque de botellas en IPM División Botellas

2. **DEFINICIONES:**

IPM: Inoac Polytec México.

Hoja de Set Up: Documento que contiene la información necesaria de materia prima y procesos a seguir para el ajuste y producción del producto

Polifoam: Materia prima utilizada para el empaque del producto

Fecha juliana: Número de días transcurridos desde el primero de enero del año en curso hasta el día actual

3. **RESPONSABILIDADES:**

Es responsabilidad de la Coordinadora de decorado y de moldeo solicitar el material y equipo necesario para que la operadora cumpla con esta instrucción de trabajo.

Es responsabilidad de la operadora de decorado y de moldeo que realice el proceso de empaque conforme a los descrito en esta instrucción de trabajo y cumpla con los requerimientos de cierre de cajas correctamente

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO:

4.1 El(la) operador(a) toma los datos de la sección de empaque de la hoja de Set Up de acuerdo a lo identificado en la figura siguiente:

HOJA DE SET UP DECORADO

PACKAGE (Empaque):				
BOX SIZE/ Tipo de caja	BOX COUNT/ Cant. de Botellas	FOAM SIZE/ Tamaño de Polyfoam	Packaging Type/ Tipo de Empaque	Comments/ Comentarios
CL 4OZ	180 (3X10X6)	IPGANT15"	SNAKE PACK / EMPAQUE DE VIBORA	ALTERNATE ROWS & LAYERS ALTERNAR CUELLOS Y ALTERNAR CAPAS

HOJA DE SET UP MOLDEO

PRIMARY PACKING/ EMPAQUE PRIMARIO						TRAY PACKOUT EMPAQUE CHAROLA	
TRAY/ BOX CHAROLA/ CAJA	BOX COUNT PIEZAS POR CAJA	FOAM POLIFOAM	PACKING TYPE TIPO DE EMPAQUE	PCS PER SKID PCS POR TARIMA	PCS LAYER PCS/CAPA:	N/A	
CL4OZBOX	180 (3X10X6)	IPMANT15	SNAKE PACK - ALTERNATE ROWS AND LAYERS	5400	LAYER/ CAPAS:	N/A	
PACKING INSTRUCTIONS INSTRUCCIONES DE EMPAQUE: Mold Only Finished Product 24 Boxes per skid (4320pcs)							

CUSTOMER REJECTS / RECHAZOS DE CLIENTE :	
46	-WATCH FOR LIP ON BASE
47	-SCRATCHES--HOLES-CHOKE NECKS
48	-GREASE ON BODY
49	-USE JIG #0502606P0 MIN THRU I
50	-LENS-USE DEFECT LIMIT BOARD
51	

GAUGE	Si se requiere el uso de Gauge durante el empaque puede ir en estos apartados
--------------	---

4.2 Para iniciar el proceso de empaque la operadora del área utiliza una cofia colocada correctamente y guantes limpios para tomar la botella y la va inspeccionando de acuerdo a lo descrito en la IT **PRI-0025**.

4.3 Una vez inspeccionada la botella y no encontrando defectos no aceptables la operadora procede a empacarla de acuerdo a lo descrito en la hoja de Set Up (tipo de empaque, caja, polifoam y arreglo).

4.4 Durante el proceso de empaque la operadora revisa que ninguno de los materiales utilizados para empacar (polifoam, caja, bolsas, charolas, etc.) se contamine por contacto con el piso o suciedad de cinta o guantes, esto con la finalidad de evitar riesgos de contaminación del producto y preservar la inocuidad del mismo.

4.5 Si durante el proceso de empaque la operadora se ensucia los guantes (cinta, tinta, polvo, etc.) los limpia o cambia inmediatamente para evitar la contaminación del producto. Mismo caso en caso de que se rompan los guantes

4.6 Para empaque de Producto Terminado, el acomodo de la botella debe hacerse de tal manera que el decorado frontal de la misma quede hacia arriba.

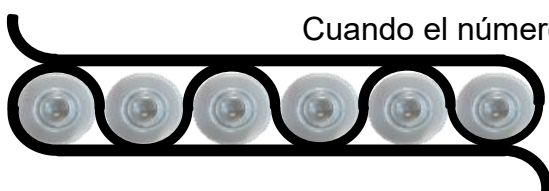
4.7 Para empaque de moldeo la operadora realiza las revisiones de Gauge y rangos de tono de acuerdo a lo especificado en la instrucción **PRI-0025**

4.8 A continuación, se describen los diferentes tipos de empaque de botella:

a) **Empaque de víbora**



Como su nombre lo indica este tipo de empaque se denomina así debido a que el polifoam que va cubriendo la botella se coloca en forma de zigzag.



Cuando el número de filas en el "ARREGLO" es PAR el polifoam se coloca "normal" en víbora.

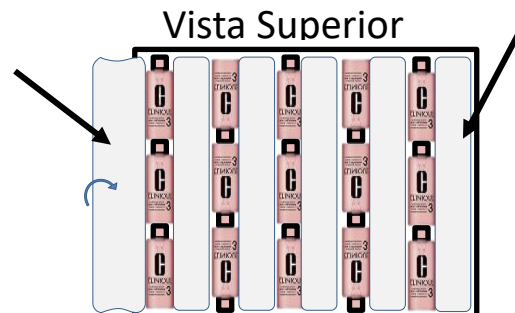
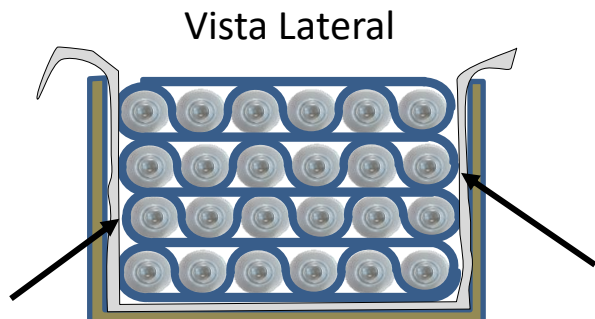
(5 x 6 x 3)



Cuando el número de filas es IMPAR el polifoam lleva un "DOBLEZ, esto con la finalidad de asegurar que el polifoam SIEMPRE cubra la botella en los costados de la **caja**

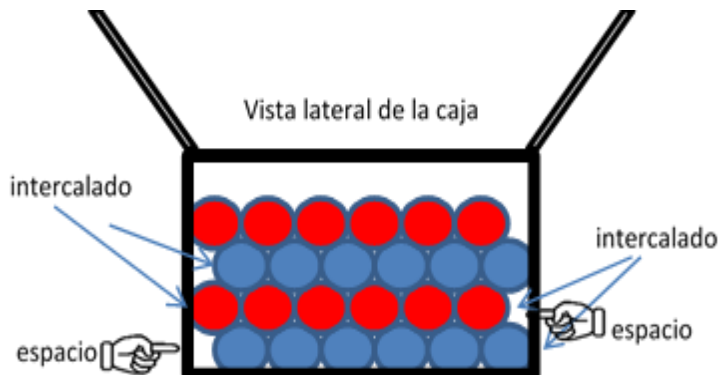
(9 x 7 x 3)

Cuando se realiza este tipo de empaque debemos cuidar que la botella NUNCA toque la bolsa en los costados, aplicando lo descrito en el punto anterior cuando se requiera (doblez)



Empaque de Víbora con INTERCALADO:

El intercalado se aplica cuando al terminar la primera capa de una caja se observa un espacio al final de dicha capa (capa 1). La siguiente capa empieza en medio de las dos primeras hileras (capa 2) y continúa hasta terminar; cubriendo el espacio sobrante de la primera capa (capa 3). Es decir, queda en sentido inverso a la primera capa. Las siguientes capas seguirán el mismo patrón de las dos primeras

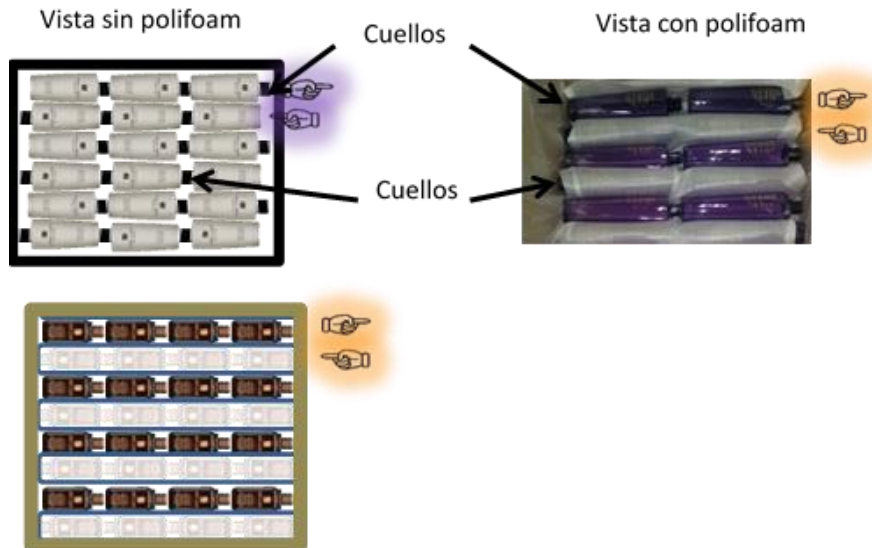


Empaque de Víbora con “CUELLOS Y CAPAS ALTERNADOS (alternate necks, alternate rows)

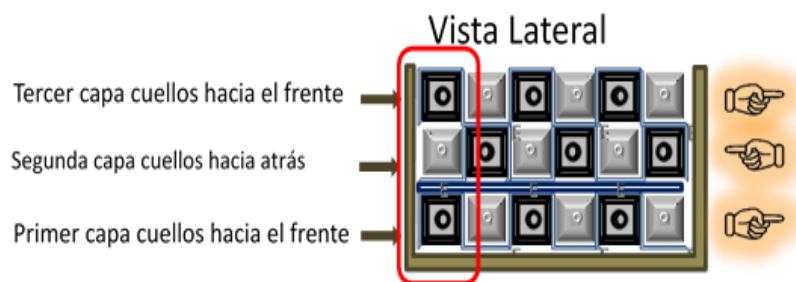
Este tipo de empaque por lo general se aplica en botellas cónicas (ya sea redondas o cuadradas) y consiste en alternar los cuellos (es decir colocar al revés) de las botellas en cada fila, con el fin de que el empaque quede uniforme



CUELLOS ALTERNADOS



CAPAS ALTERNADAS



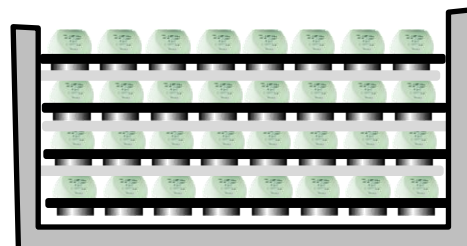
b) Empaque en cama

En este tipo de empaque, el polifoam no va entrelazando la botella, sino que simplemente se coloca en capas (o camas) cubriendo las filas de botellas totales, normalmente este tipo de empaque se utiliza en el área de moldeo y es para botellas que van a ser procesadas con frost mas adelante.



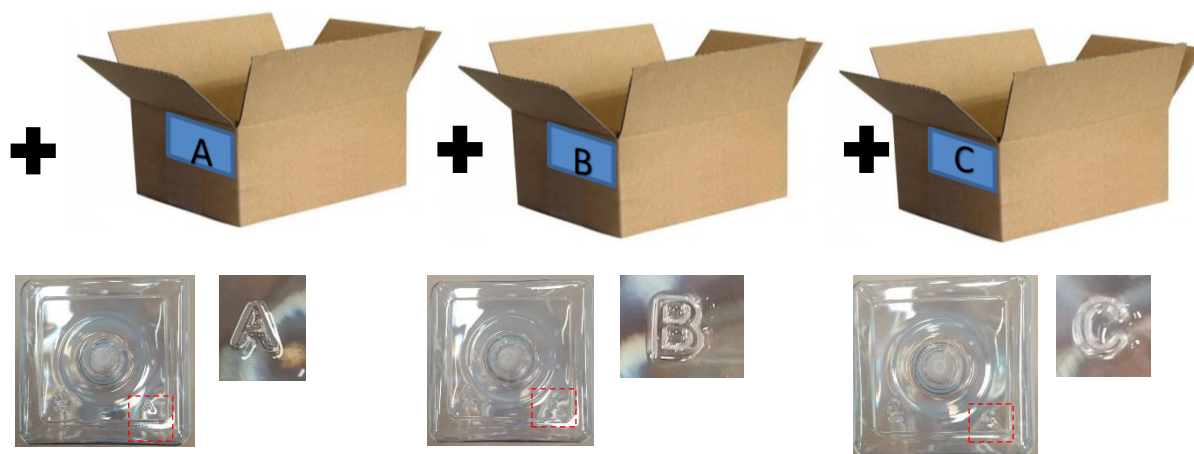
c) Empaque en charola

En este tipo de empaque y como su nombre lo indica, la botella va empacada en charolas, las cuales son separadas por una capa de polifoam entre ellas, el acomodo de la botella depende del tamaño y forma de la botella.



d) Empaque separando cavidades (moldeo)

Este no es un tipo de empaque, sino más bien un acomodo de botellas de acuerdo a la cavidad de cada una. Consiste en colocar varias cajas en el empaque de moldeo y colocar cada botella en la caja dependiendo de la cavidad marcada en la misma. El tipo de empaque será víbora, cama o charola; pero el acomodo de la botella depende de la cavidad marcada en la base de la botella. Al finalizar el empaque, el operador de moldeo coloca la letra de la cavidad que haya empacado en el recuadro de la etiqueta correspondiente



4.9 Una vez que se llenó la caja con producto, la operadora procede al cierre de la misma. Primero se asegura que el polifoam cubra completamente la última capa de las botellas para evitar que entre contaminación; después cierra la bolsa de plástico, asegurándose de que la bolsa no tenga cinta pegada y que cierre cubriendo completamente las botellas; si el empaque solicita relleno o insertos los coloca a los costados o en la parte superior según los requerimientos de la hoja de Set Up y por ultimo cierra la tapa de la caja con cinta transparente, asegurándose que la cinta cierre la caja de manera que no pueda entrar contaminación en esta última para lo cual utiliza la palma de la mano para pasarla sobre la cinta y asegurar el cierre.



4.10 Una vez cerrada la caja, la operadora procede a llenar y colocar las etiquetas de acuerdo al tipo de producto siguiendo los puntos a continuación:

Proceso de Moldeo. Etiqueta MAR-0027

DATE: Se coloca la fecha juliana en que se está procesando la botella

INSP: Se coloca el número de nómina del personal que está empacando

TURNO: Se coloca el turno en que se está empacando la botella

LT MP: Se coloca esta etiqueta si la inyectora tiene probador de fugas en el área de moldeo

Se coloca además una etiqueta en la esquina superior izquierda con el número de la inyectora donde se está moldeando la botella

NOTA: Cuando en el área de moldeo se realice un ajuste en el probador de fugas y durante este tiempo de ajuste se llenan cajas de la inyectora, la operadora NO DEBE colocar la etiqueta de probador de fuga.



Clave:

PRI-0026

Revisión:

6

Proceso Frost. Etiqueta MAR-0025

MOLD DATE: Se coloca la fecha en que fue moldeada la botella, esta se toma de la etiqueta anterior de moldeo

DATE: Se coloca la fecha juliana en que se está procesando la botella

INSP: Se coloca el número de nómina del personal que está empacando

TURNO: Se coloca el turno en que se está empacando la botella

LT P: Se coloca esta etiqueta si el producto está en área de decorado con probador de pedestal



(6) Producto terminado: Etiqueta MAR-0023

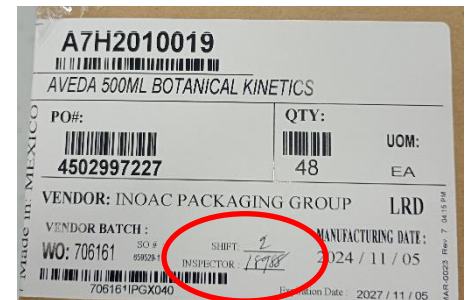
INSP: Se coloca el número de nómina del personal que está empacando

TURNO (SHIFT): Se coloca el turno en que se está empacando la botella

LT S: Se coloca esta etiqueta si el producto está en área de decorado con probador de maquina SK

LT P: Se coloca esta etiqueta si el producto está en área de decorado con probador de pedestal

LT MP: Se coloca esta etiqueta si el producto es línea de decorado unido a la inyectora y esta tiene probador de pedestal.



(6)



4.11 Las etiquetas se colocan preferentemente centradas verticalmente en la parte derecha de la caja y no deben estar rotas, maltratadas o borrosas; si el proceso exige colocar una etiqueta sobre la otra, la última debe ser colocada de tal manera que cubra la totalidad o como mínimo la mayor parte de la información del proceso anterior, sobre todo el número de parte



4.12 Una vez colocada la etiqueta correspondiente la caja con producto pasa al proceso siguiente.

4.13 Si por alguna razón las etiquetas no están impresas en el departamento de materiales, se pueden usar las etiquetas **MAR-0029** como etiqueta provisional.

4.14 Consideraciones generales:

Cajas: No deben estar rotas, no deben tener daño o maltrato visible; en área de decorado se pueden reutilizar si están en buenas condiciones; no se deben colocar sobre el piso y al salir a comer o cuando la línea no trabaje por un tiempo la operadora del proceso de empaque debe cerrar la caja que contiene producto para evitar la contaminación del mismo.



Bolsas: no deben estar rotas ni maltratadas, si se contaminan se deben desechar y colocar otra; la bolsa debe permanecer cerrada mientras la línea de producción no trabaje o las operadoras estén fuera de la línea por comida u otros.

Polifoam: El ancho del mismo debe ser tal que cubra completamente la botella; si el empaque necesita doblez, se debe hacer de tal manera que cubra la botella y evite el contacto una con otra; el polifoam debe reutilizarse de ser posible cuando está en buenas condiciones, si cae o toca el suelo se desecha inmediatamente.



Uso de rodillo: En ocasiones debido a los residuos de foil generados por el proceso de estampa es necesario utilizar rodillos para removerlos; el procedimiento para el uso del rodillo esta descrito en la ayuda visual **INA-0043** misma que deberá estar incluida (para colocar en la línea) en la Hoja de Set Up México. Si la ayuda visual no es solicitada en la Hoja de Set Up México, pero se necesita utilizar rodillos en línea de producción, el supervisor del área es quién solicita se agregue a la hoja, al departamento de ingeniería.



Clave:

PRI-0026

Revisión:

6

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

PRI-0025 Inspección de botella
MAR-0027 Etiqueta de Moldeo
MAR-0025 Etiqueta de Producto en Proceso
MAR-0023 Etiqueta de Producto Terminado
MAR-0029 Etiqueta Provisional
PRP-0002 Proceso de producción decorado
INA-0043 Remover residuo de foil