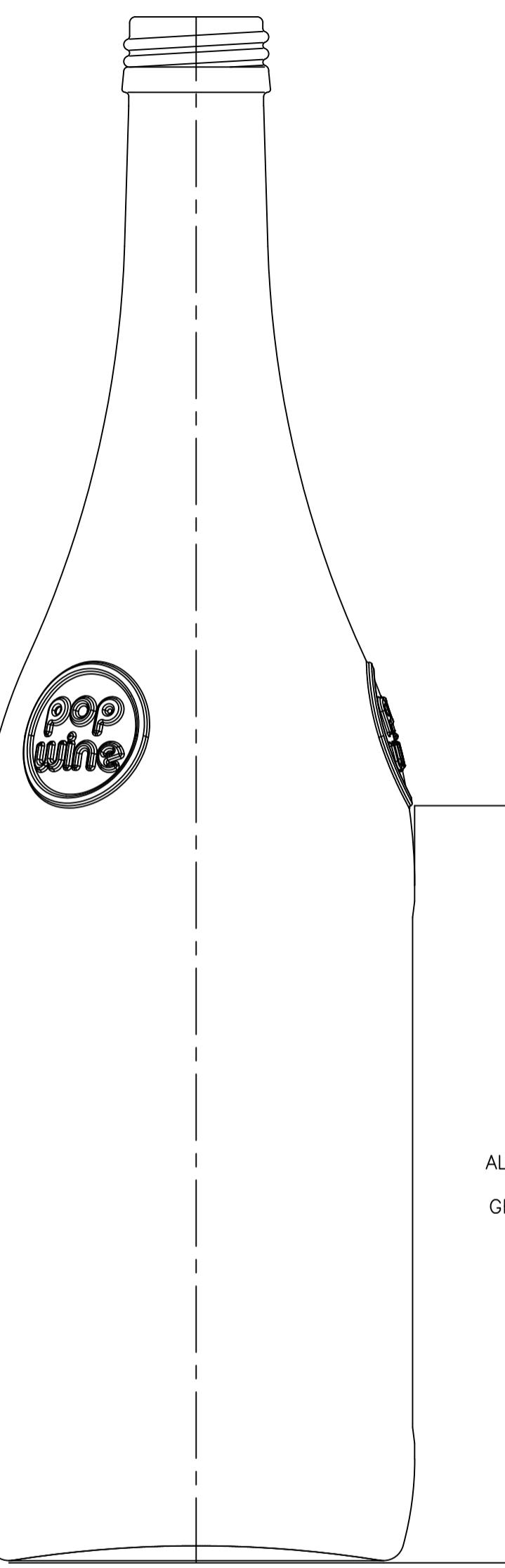
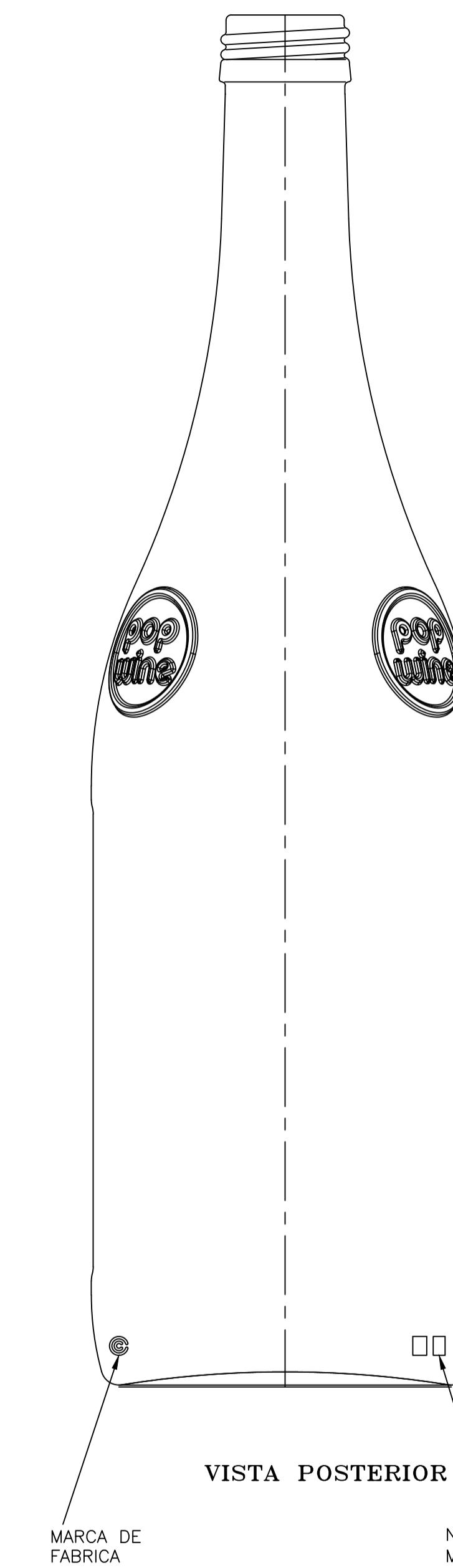


VISTA FRONTAL

D  ORIGINAL



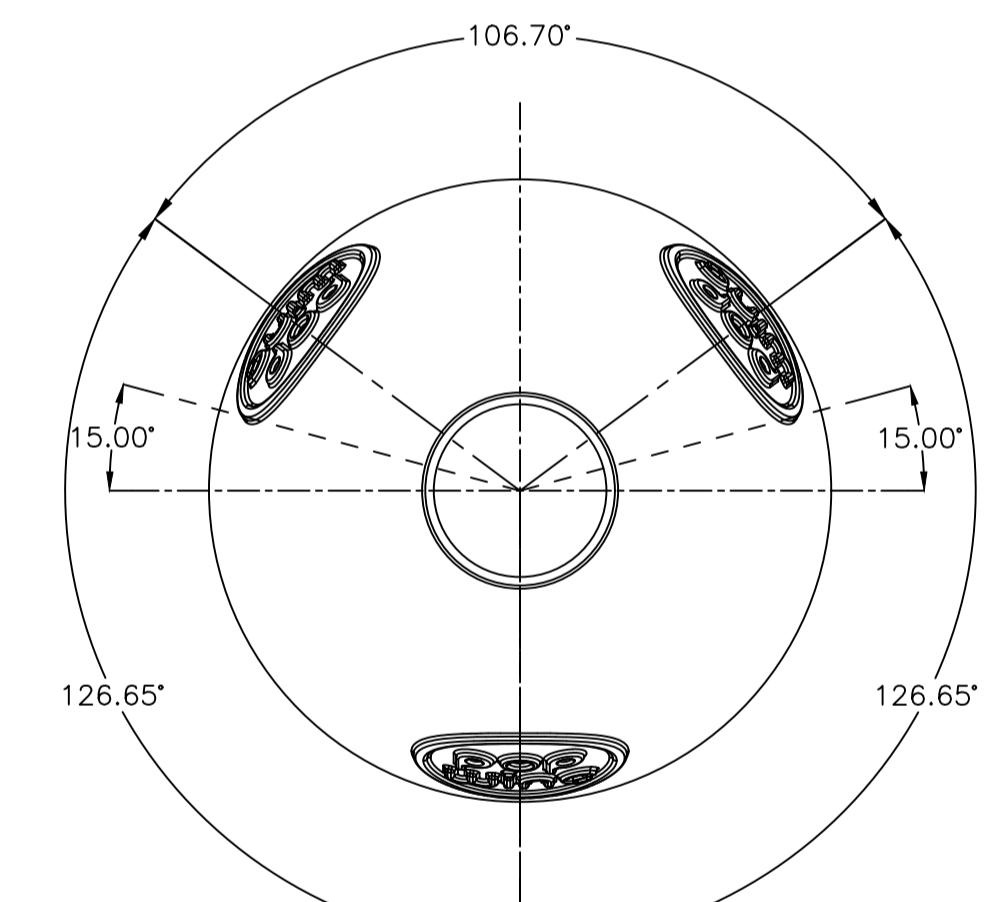
VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR



DETALLE DE LOS GRABADOS
EN LA ZONA DEL HOMBRO
EN SOBRE RELIEVE
Escala 2:1



VISTA SUPERIOR

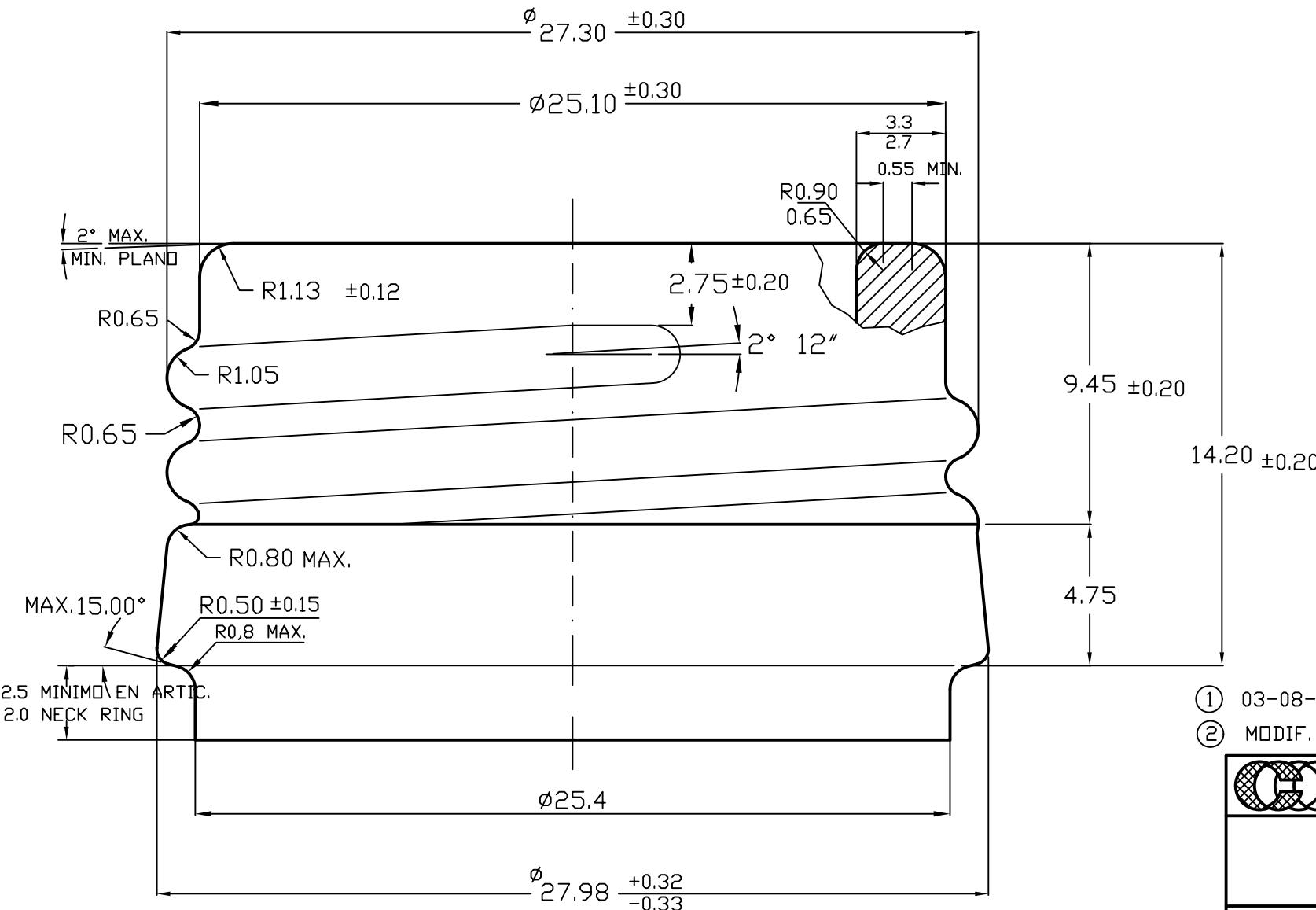
NOTAS:		
1. NIVEL DE LLENADO PUEDE SER AJUSTADO DESPUES DE LA PRIMERA FABRICACION.		
2. PESO EN GRS. Y DIMENSIONES EN MM. SOLO DE REFERENCIA.		

Nº	FECHA	MODIFICACIONES	DIB.
Aprueba Cliente	Firma	Fecha	
Cap. Util	Color:	PROE:	MREB 05.11.2021
750 cc.	Blanco	Factor	19.94°

Aprueba Cliente	Firma	Fecha
Cap. Reb.	Escala:	Código:

782.5 cc.	1:1	12V6
DIB/PROY/2021	Nº Plano:	L2021024A

 Cristalchile			
Artículo: Manquehuito 750 SC D21			
Peso Ref:	Máq.:	DIB.: MREB	05.11.2021
460[g]	F	REV.: MREB	05.11.2021
Cap. Util	Color:	PROE:	MREB 05.11.2021
750 cc.	Blanco	Factor	19.94°
Cap. Reb.	Escala:	Código:	12V6
782.5 cc.	1:1	Esbeltez	Nº Plano:
DIB/PROY/2021	0.243	0.243	L2021024A



PASO=8 HILOS X 1"

NOTA: REEMPLAZA A PLANO
Nº ST-B-056
DE FECHA 17/8/88

- ① 03-08-98 SE AGREGA
- ② MODIF. 7-8-91



CRISTALCHILE

BOCA M.C.A. 2

	ESC. 5 : 1	DIB. L.C.G.
	FECHA 5-9-88	REV. R.M.E.
OBSERV.		
EQUIVALENTE A PLANO DE METAL CLOSURE LTD. Nº K 102654 DEL 6-7-78		NºST-B-056-1
NºCAD: DIB\BOCAS\MCA2		

1.- CARACTERISTICAS GENERALES

Plano Envase	L2021024A	Tipo de Vidrio	Soda Calcíco
Tipo de Boca	MCA - 2	Tratamiento Caliente	OXI.ESTAÑO
Nivel Llenado (mm)	80	Tratamiento Frío	POLIETILENO
Peso Estándar (gr)	460	Proceso Formación	SOPLO-SOPLO
Proceso Gráfico	SIN PROC COMP	Color Vidrio	BLANCO
Número Plano			

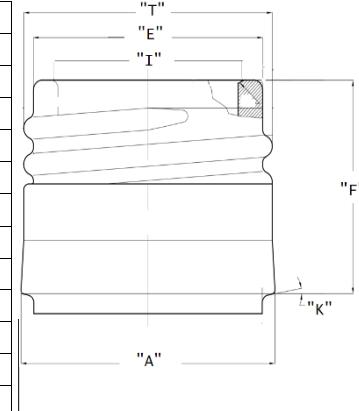
2.- ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES

	Tolerancias				
	Nominal	-	+	Mínimo	Máximo
Capacidad Promedio (cc) *	750.00	1.50	6.00	748.50	756.00
Capacidad Individuos (cc) *	750.00	6.50	13.50	743.50	763.50
Diám. Cuerpo (mm)	82.30	1.60	1.60	80.70	83.90
Altura (mm)	291.00	1.80	1.80	289.20	292.80
Ovalado (mm)				3.00	
Perpendicularidad (360°)				5.50	
Espesor Pared (mm)				1.00	
Espesor Hombro (mm)				1.00	
Espesor Fondo (mm)				2.00	
Paralelismo Fondo Boca (mm)				0.58	
Planicidad Zona Eti. (mm)				0.50	

*Capacidad promedio, para efectos de cálculo se debe considerar un lote de envases de al menos 50.000 unidades

3.- ESPECIFICACIONES BOCA

	Tolerancias				
	Nominal	-	+	Mínimo	Máximo
Diám. I (mm)				17.00	
Diám. I a 45 (mm)					
Diám. E (mm)	25.10	0.30	0.30	24.80	25.40
Diám. E1 (mm)					
Diám. T (mm)	27.30	0.30	0.30	27.00	27.60
Diám. A (mm)	27.98	0.33	0.32	27.65	28.30
Diám. A1 (mm)					
Diám. "A Ranura" (mm)					
Altura F (mm)	21.20	0.20	0.20	21.00	21.40
Diám. Cuello a (mm)					
Angulo Punto "K" (°)					
Angulo Bajo Falda (°)					



4.- ESPECIFICACION RESISTENCIA

	Mínimo	Máximo
Grado de Recocido		4
Presión Interna (kgf/cm2)	8.55	
Choque Térmico (°)	42.00	
Impacto (IPS)	20.00	
Carga Vertical (kgf)	340.00	

Cristian Silva C.		Esteban Hidalgo C.
Jefe Gestión y Aseguramiento Calidad		Coordinador Aseguramiento Calidad
Última actualización	24/09/2024	Número Pagina : 1

5.- ESPECIFICACION EMBALAJE

Código Embalaje		Formación	16 x 8 15 x 7
Separador	SEPARADOR DE FIBRA	Altura (m)	2.264
Plastificado	TERMOCONTRAIBLE	Unidades x Pallet	1631
Marco	MARCO DE 5 TABLAS	Número de Pisos	7
Tamaño del pallet (m)	1.10 x 1.35	Peso Pallet (kg)	675

6.- COLOR

	Mínimo	Máximo
Tono		
Longitud de Onda Predominante (nm)	568.00	576.00

7.- COMPOSICION DEL VIDRIO

Silice (SiO₂): 70,0 - 73,0 %
Alúmina (Al₂O₃): 2,0 - 4,0 %
Oxido Hierro (Fe₂O₃): 0,09 - 0,48 %.
Afinantes + colorantes: 1% aprox.

Oxido Calcio (CaO): 9,0 - 14,0 %
Oxido Sodio (Na₂O) : 12,0 - 16,0 %
Uso de vidrio reciclado 20% aprox.

8.- INOCUIDAD ALIMENTARIA

Físicas: De distintas formas, transparentes, factible de quiebre por impactos. este se considera material inerte, no reacciona con otros elementos y no forma ningún nuevo compuesto cuando entra en contacto con otros productos químicos. por lo cual no interactúa con los alimentos o bebidas contenidos en ella, y debido a eso no afecta el sabor de su contenido.

Biológicas: Material inerte.

Químicas: No se emplean compuestos de Plomo, Cromo Hexavalente, Mercurio, ni Cadmio en el proceso de fabricación. Además no se utilizan polímeros de ningún tipo en la materia prima para la fabricación del vidrio, por lo tanto no existe migración de monómeros desde nuestros envases de vidrio a su contenido. Los envases no son sometidos a ningún tipo de radiación durante su proceso.

Otras: Diseñado para contener, proteger y preservar la integridad de los contenidos durante el ciclo de vida previsto. Debido a las características del proceso de fabricación no posee Alergenos y BPA. La FDA (21CFR 174) considera que el vidrio es GRAS (Generally Recognized as safe) de que una sustancia química o sustancia añadida a los alimentos se considera seguro por los expertos, y por lo tanto esta exenta de la ley federal de alimentos habitual, medicamentos y cosméticos, debido a su larga historia de uso seguro en aplicaciones de empaque.

9.- VIDA UTIL

Envase: El porcentaje de vidrio reciclado puede ser variable llegando a ser un 100%. Lo anterior no afectará de ninguna forma las características de calidad e inocuidad de los envases, ni tampoco afecta la vida útil. Es indefinida, dependiendo de las condiciones de almacenamiento. Para inventarios muy antiguos y si se mantuvieron las condiciones establecidas en esta ficha, se recomienda realizar un estudio microbiológico luego de haber transcurrido un año desde la fecha de fabricación. Con este resultado se podrá prolongar su vida útil.

Embalaje: Sujeto a posible degradación a través del tiempo, según las condiciones ambientales de almacenamiento.

Cristian Silva C.

Esteban Hidalgo C.

Jefe Gestión y Aseguramiento Calidad

Coordinador Aseguramiento Calidad

**Última
actualización**

24/09/2024

Número Pagina : 2

10.- DISTRIBUCIÓN

La distribución se realiza en pallets en camiones proporcionados tanto por Cristalerías de Chile como por el cliente, según sea la modalidad acordada.

11.- EMBALAJE

A granel en múltiples capas con separadores:

Pallets base de madera libre de productos perjudiciales para la salud.

Separadores de cholguán o fibra NW libre de productos perjudiciales para la salud.

Marco de pallets de madera libre de productos perjudiciales para la salud.

Zunchos plásticos libres de productos perjudiciales para la salud.

Manga termo contraíble o strech film libre de productos perjudiciales para la salud.

12.- TRAZABILIDAD

Cada envase indica su n° de molde en relieve y el símbolo CC.

Cada pallet tiene un número de barra unico la cual contiene toda la información respecto a: nombre del producto, código CC, fecha de fabricación, campaña o lote, cantidad de envases, línea de fabricación, tono e inspector que aprueba el pallet.

13.- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Embalaje sellado, no apilar mas de 2 pallet en altura.

Piso de cemento o asfalto seco (sin pozas de agua)

Bodega cerrada y techada con buena ventilación, no exponer al sol.

No apoyar contra las paredes (dejar espacio de 50 cm).

Cristian Silva C.

Esteban Hidalgo C.

Jefe Gestión y Aseguramiento Calidad

Coordinador Aseguramiento Calidad

**Última
actualización**

24/09/2024

Número Pagina : 3

14.- USO PREVISTO

La manipulación la debe realizar personal debidamente capacitado por los peligros de cortes existentes en el manejo de vidrio ya que se trata de un producto factible de quebrar.

Este tipo de vidrio es apto para el envasado de productos para consumo humano.

Según el tipo de boca (pág.1), los envases pueden ser tapados con tapa corona, plástica, corcho y rosca según corresponda.

El envases está diseñado para ser usado en empresas de envasado en las que se deben implementar controles de calidad previos a su uso, dado que los envases poseen Niveles de Calidad Aceptables (NCA) para todos los defectos.

Durante el envasado, se debe evitar contacto entre vidrio y metal, impacto entre envases y caída de envases.

Previo a la etapa de llenado, se deben utilizar métodos de limpieza como máquinas Rinser, Lavadoras o Aire Comprimido, de tal manera de eliminar cualquier cuerpo extraño (fibras de cartón, insectos, vidrio, etc.) que pudiera haber ingresado en alguna de las etapas anteriores.

Es responsabilidad del envasador aplicar la tapa apropiada para el tipo de boca del envase y tipo de producto a contener. ante dudas, el envasador debe contactar a cristalerías de chile y/o fabricante de la tapa para obtener una apropiada asesoría.

Es responsabilidad del envasador, informar apropiadamente al consumidor final, respecto a los peligros de un mal uso del envase.

Por ejemplo, enfriamientos o calentamientos del envase con o sin producto, por sobre los límites de especificación del envase.

Utilizar de forma inapropiada los elementos de apertura del envase o tratar de abrir el envase de manera inapropiada, entre otros.

Ante dudas, el envasador debe contactar a Cristalerías de Chile para obtener una apropiada asesoría.

15.- CUMPLIMIENTO LEGAL

Decreto 977/96 de Chile "Reglamento sanitario de los alimentos"

GMC/RES N°X 03/92 de Mercosur "Criterios generales de envases y equipamientos alimentarios en contacto con alimentos"

GMC/RES N°X 55/92 de Mercosur "Envases y equipamientos de vidrio y ceramica"

C.R.C., c. 870 Regulacion de alimentos y medicamentos de Canada (Division 23 materiales de embalaje).

Directiva 94/62/CE: del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los de envases y residuos de envases que limita la concentracion de metales pesados y que en el caso del envase de vidrio, debido a sus favorables condiciones, es modificada por la Decision 2006/340/CE.

Reglamento (CE) No 1935/2004: sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590 / CEE y 89/109 / CEE

Reglamento (CE) N°X 2023/2006: De la Comision: sobre buenas practicas de fabricacion de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Proposicion 65 del Estado de California (EEUU) "Ley de control del cumplimiento de la normativa sobre agua potable segura y productos toxicos".

Legislacion CONEG de la Coalicion de Gobernadores

Cristian Silva C.

Esteban Hidalgo C.

Jefe Gestión y Aseguramiento Calidad

Coordinador Aseguramiento Calidad

**Última
actualización**

24/09/2024

Número Pagina : 4

16.- PROCEDENCIA MATERIA PRIMA

TIPO DE MATERIA PRIMA	Procedencia
Arena de Silice (70% a 73%)	NACIONAL
Carbonato de Calcio (10% a 13%)	NACIONAL / EXTRANJERA
Carbonato de Sodio (13% a 15%)	EXTRANJERA
Sulfato de Sodio (< a 1%)	EXTRANJERA
Carbón Antracita (< a 1%)	EXTRANJERA
Cromita (< a 1%)	EXTRANJERA
Selenio (< a 1%)	EXTRANJERA

Cristian Silva C.

Esteban Hidalgo C.

Jefe Gestión y Aseguramiento Calidad

Coordinador Aseguramiento Calidad

**Última
actualización**

24/09/2024

Número Pagina : 5

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO ENVASES DE VIDRIO

Versión 7 – 23 de Noviembre de 2023

Cristalerías de Chile S.A. declara que, para los **envases de vidrio** fabricados en sus plantas de **Padre Hurtado** (José Luis Caro 501, Padre Hurtado, Santiago – Chile) y **Llay Llay** (El Porvenir 626, Llay Llay – Chile), se tiene lo siguiente:

1. Grado alimenticio de los envases de vidrio:

La denominación de grado alimenticio aplica para los productos que son añadidos directamente a los alimentos. En el caso de los envases de vidrio, estos son considerados por la FDA como un “**Aditivo alimentario indirecto**” (21 CFR 174.5). Adicionalmente, **Cristalerías de Chile S.A.** fabrica sus envases con **vidrio de tipo Soda Cálcico**, el cual es una sustancia inerte considerado por la FDA como “**GRAS**” (Generalmente es Reconocido como Seguro). Esta clasificación radica en que las principales materias primas del vidrio Soda Cálcico (mayor al 99% en total) son Arena de Sílice, Carbonato de Calcio y Carbonato de Sodio y todas ellas son consideradas como GRAS.

2. Seguridad alimentaria y otros requerimientos:

Los envases de vidrio fabricados por **Cristalerías de Chile S.A.** cumplen todos los reglamentos y normativas en esta materia. En concreto:

- **Decreto 977/96** de Chile “reglamento sanitario de los alimentos”
- **GMC/RES N° 03/92** de Mercosur “Criterios generales de envases y equipamiento s alimentarios en contacto con alimentos”
- **GMC/RES N° 55/92** de Mercosur “Envases y equipamientos de vidrio y cerámica”
- **C.R.C., c. 870** Regulación de alimentos y medicamentos de Canada (División 23 materiales de embalaje).
- **Directiva 94/62/CE**: del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los de envases y residuos de envases que limita la concentración de metales pesados y que en el caso del envase de vidrio, debido a sus favorables condiciones, es modificada por la **Decisión 2006/340/CE**.
- **Reglamento (CE) Nº 1935/2004**: sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590 / CEE y 89/109 / CEE



Cristalchile

SUB-GERENCIA DE CALIDAD

- **Reglamento (CE) N° 2023/2006:** De la Comisión: sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.
- **Proposición 65** del Estado de California (EEUU) “Ley de control del cumplimiento de la normativa sobre agua potable segura y productos tóxicos”.
- **Legislación CONEG** de la Coalición de Gobernadores del Noreste (EEUU) “Legislación modelo de tóxicos en empaques”

Hasta ahora, el vidrio es el único envase que ha recibido la etiqueta de **GRAS** (Generalmente Reconocido como Seguro, por sus siglas en inglés) por la FDA (Administración de Alimentos y Fármacos) de Estados Unidos.

3. Contenido de alérgenos, gluten y organismos genéticamente modificados (GMO) en los envases de vidrio:

Cristalerías de Chile S.A. no produce ni procesa alimentos de ninguna clase. Tampoco utiliza alimentos como parte de las materias primas e insumos de los envases de vidrio que fabrica. Además, el vidrio es un material inorgánico. Por lo anterior, los envases de vidrio de Cristalerías de Chile S.A. no contienen ninguno de los alérgenos declarados en el **Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo** (incluyendo gluten) y tampoco contiene organismos genéticamente modificados (GMO).

4. Bisfenol A en los envases de vidrio:

Bisfenol A (o BPA) es un químico usado en la industria de plásticos. También es posible encontrar éste químico en los recubrimientos interiores de las latas de bebidas y alimentos. Por el contrario, los envases de vidrio no utilizan este químico como parte de su proceso y en el remoto caso que alguna de las materias primas lo contuviera, éste no constituye riesgo ya que el BPA no podría resistir al proceso de fusión, el cual ocurre a más de 1400 °C. Adicionalmente el vidrio no requiere de algún recubrimiento interior, por lo cual tampoco se adiciona BPA en el interior de los envases. Además, no existe BPA en la composición del vidrio, en el proceso, lubricantes ni en ningún otro material asociado. Por lo anterior, **Cristalerías de Chile S.A.** declara que sus envases no contienen Bisfenol A.

5. Ftalato en los envases de vidrio:

Ftalatos es un grupo de compuestos químicos usado en la industria de plásticos, esmaltes, adhesivos, pigmentos, entre otros. Por el contrario, los envases de vidrio no utilizan este grupo de químicos como parte de su proceso y en el remoto caso que alguna de las materias primas lo contuviera, éste no constituye riesgo ya que no podría resistir al proceso de fusión, el cual ocurre a más de 1400 °C. Adicionalmente el vidrio no requiere



Cristalchile

SUB-GERENCIA DE CALIDAD

de algún recubrimiento interior, por lo cual tampoco se adiciona Ftalatos en el interior de los envases. Además, no existe Ftalatos en la composición del vidrio, en el proceso, lubricantes ni en ningún otro material asociado. Por lo anterior, **Cristalerías de Chile S.A.** declara que sus envases no contienen Ftalatos.

6. PFAS en los envases de vidrio

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés) son un grupo de agentes químicos que incluye PFOA, PFOS, GenX, y muchos otros agentes químicos. Las PFAS se han fabricado y utilizado en una variedad de industrias en todo el mundo. Por el contrario, los envases de vidrio no utilizan este grupo de químicos como parte de su proceso y en el remoto caso que alguna de las materias primas lo contuviera, esto no constituye riesgo, ya que no podría resistir al proceso de fusión, el cual ocurre a más de 1400 °C. Adicionalmente, el vidrio no requiere de algún recubrimiento interior, por lo cual tampoco se adiciona PFAS en el interior de los envases. Además, no existe PFAS en la composición del vidrio, en el proceso, ni tratamientos superficiales, ni en ningún otro material asociado que pudiera estar en contacto con la superficie interior del envase. Por lo anterior, **Cristalerías de Chile S.A.** declara que sus envases no contienen PFAS.

7. Contenido de metales pesados en los envases de vidrio:

Cristalerías de Chile S.A. declara que las materias primas utilizadas en la fabricación de sus envases de vidrio, no contienen metales pesados o sustancias tóxicas. Además, todos los materiales de embalaje en contacto con los envases de vidrio están exentos de tales sustancias. Específicamente declaramos que:

- Los metales regulados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente) no se agregan intencionalmente a ningún envase o componente de empaque durante el proceso de fabricación.
- Además, declaramos que la suma de los niveles de concentración incidental de plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente presentes en cualquier envase no excede las 100 partes por millón en peso.

8. Migración de monómeros en los envases de vidrio:

Cristalerías de Chile S.A. declara que no utiliza polímeros de ningún tipo en la materia prima con que fabrica sus envases de vidrio. Adicionalmente, el vidrio no requiere de algún recubrimiento interior, por lo cual tampoco se adicionan polímeros en el interior de los envases. Por lo anterior, no existe migración de monómeros desde nuestros envases de vidrio a su contenido.



Cristalchile

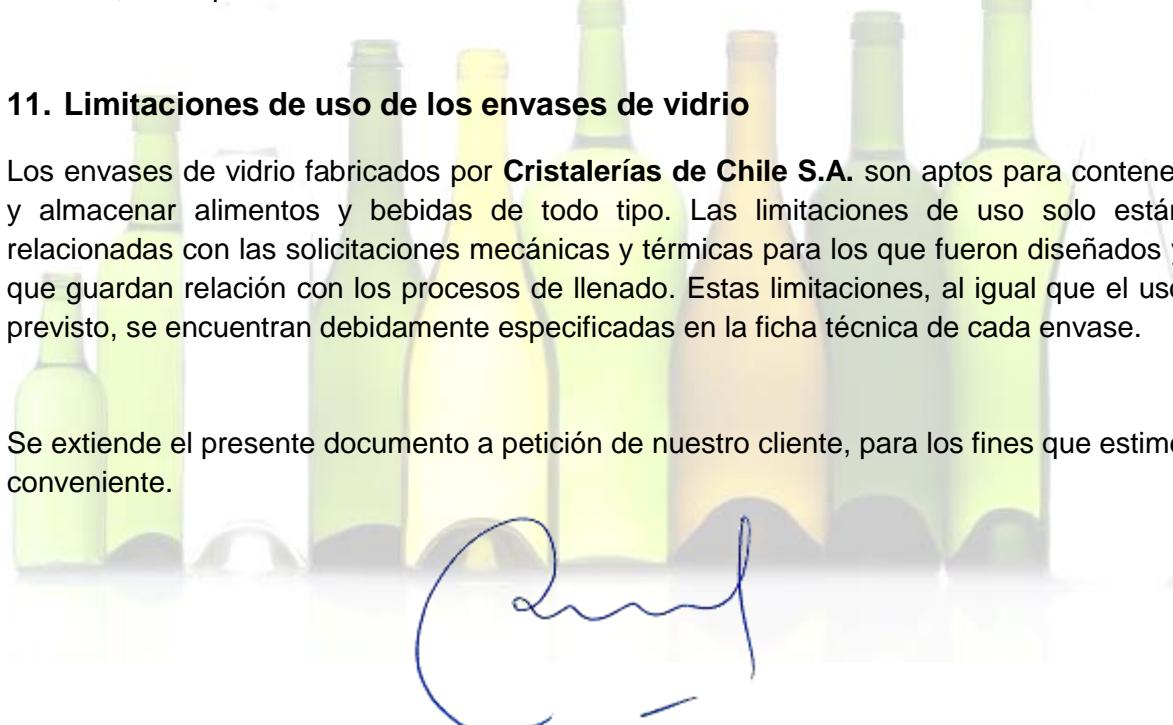
SUB-GERENCIA DE CALIDAD

9. Radiación en los envases de vidrio

Cristalerías de Chile S.A. declara que los envases de vidrio no contienen, no consisten ni han sido fabricados a partir de una fuente radiológica. Además, los envases de vidrio de Cristalerías de Chile S.A. no han sido sometidos a ningún tipo de radiación ionizante artificial durante su proceso.

10. Contenido de reciclado en los envases de vidrio

Cristalerías de Chile S.A. declara que los envases de vidrio fabricados utilizan vidrio reciclado en porcentajes variables pudiendo teóricamente llegar incluso a ser un 100%. Lo anterior no afecta de forma alguna las características de calidad e inocuidad de los envases, ni tampoco afecta la vida útil ni las condiciones de uso del mismo.



11. Limitaciones de uso de los envases de vidrio

Los envases de vidrio fabricados por **Cristalerías de Chile S.A.** son aptos para contener y almacenar alimentos y bebidas de todo tipo. Las limitaciones de uso solo están relacionadas con las solicitudes mecánicas y térmicas para los que fueron diseñados y que guardan relación con los procesos de llenado. Estas limitaciones, al igual que el uso previsto, se encuentran debidamente especificadas en la ficha técnica de cada envase.

Se extiende el presente documento a petición de nuestro cliente, para los fines que estime conveniente.

Cristian Silva Cuevas

Jefe de Gestión y Aseguramiento de Calidad

Cristalerías de Chile S.A.