

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO

CEREZA DULCE CONGELADA IQF — CALIDAD A / CALIDAD B

Producto	Cereza dulce congelada individualmente
Especie	Prunus avium L.
Origen	Chile
Proceso	IQF — Individually Quick Frozen
Ingrediente	100% cereza dulce
Presentación	Fruta entera, congelada individualmente, sin pedúnculo
Producto destinado a	Exportación / industria alimentaria / food service

1. Características Generales

La Cereza Dulce IQF corresponde a fruta seleccionada, procesada y congelada individualmente mediante sistema IQF, manteniendo sus características de color, sabor, aroma y forma propias de la variedad.

El producto debe ser libre de contaminación, fermentación, pudrición y materias extrañas, y debe mantenerse permanentemente bajo cadena de frío.

Los criterios de calidad A y B se diferencian principalmente por uniformidad, color, firmeza y tolerancia de defectos, manteniendo ambos grados los requisitos de inocuidad y aptitud para consumo. Esta diferenciación es consistente con los estándares internacionales que distinguen cereza congelada Grade A y Grade B según uniformidad, color, firmeza y nivel de defectos.

2. Especificación IQF A

Parámetro	Especificación
Tipo de producto	Cereza dulce IQF
Estado	Congelada individualmente
Forma	Entera
Pedúnculo	Sin pedúnculo
Calibre	>18 mm y <34 mm
Uniformidad de calibre	≥90% dentro del calibre especificado
°Brix	≥18° Brix
Color	Rojo oscuro a negro, uniforme y característico de la variedad
Guata blanca	0% tolerancia
Sabor	Característico de cereza madura
Textura	Firme, sin pérdida excesiva de estructura
Fruta partida	Máx. 1%
Machucones / daño mecánico	Máx. 2%

Parámetro	Especificación
Fruta deformada	Máx. 1%
Fruta descolorida	Máx. 2%
Fruta sobremadura/blanda	Máx. 2%
Pudrición	0%
Moho	0%
Fermentación	0%
Insectos / daño de insectos	0%
Materia extraña	0%
Daño severo	0%
Pedúnculos	Máx. 1%
Carozo	Descarozada
Producto aglomerado	Mínimo; las unidades deben ser predominantemente individuales
Hielo superficial / escarcha excesiva	No aceptable
Temperatura producto	$\leq -18^{\circ}\text{C}$

Criterio IQF A

El producto deberá presentar alta uniformidad de color, calibre y condición, con apariencia comercial premium y mínima presencia de defectos visibles. La fruta debe conservar una apariencia firme y atractiva después de descongelada, dentro de las características normales del proceso de congelación.

3. Especificación IQF B

Parámetro	Especificación
Tipo de producto	Cereza dulce IQF
Estado	Congelada individualmente
Forma	Entera
Pedúnculo	Sin pedúnculo
Calibre	$>18\text{ mm}$ y $<34\text{ mm}$
°Brix	$\geq 18^{\circ}\text{ Brix}$
Color	Rojo a rojo oscuro / negro, característico de la variedad
Guata blanca	Máx. 3%
Sabor	Característico de cereza
Textura	Firme a moderadamente firme
Fruta partida	Máx. 3%
Machucones / daño mecánico	Máx. 5%
Fruta deformada	Máx. 3%

Parámetro	Especificación
Fruta descolorida	Máx. 5%
Fruta sobremadura/blanda	Máx. 5%
Pudrición	0%
Moho	0%
Fermentación	0%
Insectos / daño de insectos	0%
Materia extraña	0%
Daño severo	Máx. 1%
Pedúnculos	Máx. 1%
Carozo	Descarozada
Producto aglomerado	Máx. 5%
Hielo superficial / escarcha excesiva	No aceptable
Temperatura producto	$\leq -18^{\circ}\text{C}$

Criterio IQF B

El producto deberá mantener las características esenciales de la cereza congelada, pudiendo presentar mayor variabilidad de color, calibre, firmeza y defectos cosméticos que la Calidad A, sin comprometer su inocuidad ni aptitud para consumo.

4. Defectos No Permitidos

Para IQF A e IQF B:

Tolerancia 0% para:

- Pudrición.
- Moho.
- Fermentación.
- Presencia de insectos vivos.
- Contaminación.
- Vidrio.
- Metal.
- Plástico u otros cuerpos extraños.
- Olores o sabores extraños.
- Evidencia de contaminación química.
- Producto con alteraciones que comprometan la inocuidad.

El estándar estadounidense para cerezas dulces congeladas considera también como factores relevantes la presencia de defectos, materia extraña y carozo en productos descarozados.

5. Control de Carozos

Para producto descarozado, el proceso deberá considerar control específico de presencia de carozo y fragmentos de carozo.

El límite contractual deberá definirse según el mercado y cliente.

Como referencia, especificaciones comerciales internacionales utilizan tolerancias muy bajas para carozo residual en cereza descarozada; por ejemplo, una especificación de IQF de cereza dulce establece controles específicos sobre pits y fragmentos.

6. Empaque

Formato estándar Almahue

Caja Cartón — 30 lb netos

- Caja de cartón corrugado.
- Bolsa interior.
- Producto IQF a granel.
- Peso neto: 30 lb/caja.
- Etiquetado según legislación del mercado de destino y especificación del cliente.

7. Almacenamiento y Transporte

Parámetro	Especificación
Temperatura almacenamiento	$\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura transporte	$\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$
Cadena de frío	Continua
Vida útil	24 meses
Condición	Producto permanentemente congelado

Las especificaciones comerciales de cereza IQF utilizadas en el mercado internacional contemplan almacenamiento y transporte a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ o inferior y, habitualmente, vida útil de 24 meses.

8. Control de Producto Terminado

Cada lote deberá ser sometido, como mínimo, a:

1. Control de calibre.
2. Control de °Brix.
3. Control de color.
4. Control de defectos.
5. Control de pudrición y moho.
6. Control de materia extraña.

7. Control de pedúnculos.
8. Control de carozo, cuando corresponda.
9. Control de temperatura.
10. Control de peso.
11. Detector de metales.
12. Evaluación organoléptica.
13. Control microbiológico conforme al plan de calidad.
14. Trazabilidad del lote.

9. Cuadro Comparativo IQF A / IQF B

Parámetro	IQF A	IQF B
Calibre	>18 – <34 mm	>18 – <34 mm
°Brix	$\geq 18^{\circ}$	$\geq 18^{\circ}$
Color	Uniforme, rojo oscuro/negro	Rojo a negro
Guata blanca	0%	Máx. 2%
Machucón	Máx. 2%	Máx. 5%
Fruta partida	Máx. 1%	Máx. 3%
Deformada	Máx. 1%	Máx. 3%
Descolorida	Máx. 2%	Máx. 5%
Sobremadura/blanda	Máx. 2%	Máx. 5%
Daño severo	0%	Máx. 1%
Pedúnculo	Máx. 1%	Máx. 1%
Pudrición	0%	0%
Moho	0%	0%
Fermentación	0%	0%
Insectos	0%	0%
Materia extraña	0%	0%
Temperatura	$\leq -18^{\circ}\text{C}$	$\leq -18^{\circ}\text{C}$
Caja	30 LB	30 LB

10. Clasificación Comercial

IQF A: producto de calidad superior, destinado principalmente a mercados que requieren alta presentación visual, uniformidad y bajo nivel de defectos.

IQF B: producto de calidad comercial, apto para consumo y procesos industriales, con mayor tolerancia a defectos visuales y variaciones de condición respecto de IQF A.

Importante: los porcentajes anteriores deben considerarse como SPEC comercial interno propuesto para Almahue. Antes de transformarlos en una especificación contractual definitiva, conviene validar los límites con el cliente, mercado de destino y método de muestreo. No corresponde presentar tolerancias internas como si fueran una norma internacional.