

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

Guindas desecadas – Especificaciones

Preámbulo

El Instituto Nacional de Normalización, INN, es el organismo que tiene a su cargo el estudio y preparación de las normas técnicas a nivel nacional. Es miembro de la INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) y de la COMISIÓN PANAMERICANA DE NORMAS TÉCNICAS (COPANT), representando a Chile ante esos organismos.

Este proyecto de norma ha sido preparado por el INN y está basado en la norma ISO 6755:2001 *Dried sour cherries – Specification*, revisada y confirmada por ISO en 2012 y se encuentra en consulta pública para que las partes interesadas emitan sus observaciones las cuales serán tratadas en un Comité Técnico.

Si bien se ha tomado todo el cuidado razonable en la preparación y revisión de los documentos normativos producto de la presente comercialización, INN no garantiza que el contenido del documento es actualizado o exacto o que el documento será adecuado para los fines esperados por el Cliente.

En la medida permitida por la legislación aplicable, el INN no es responsable de ningún daño directo, indirecto, punitivo, incidental, especial, consecuencial o cualquier daño que surja o esté conectado con el uso o el uso indebido de este documento.

50
51
52
53
54
55 Guindas desecadas -Requisitos
56
57 1 Alcance y campo de aplicación
58
59 Esta norma internacional especifica los requisitos para las guindas desecadas obtenidas de frutos del guindo,
60 (*Prunus cerasus* L.) para el consumo humano.
61
62 2 Términos y definiciones
63
64 Para propósitos de esta norma, se aplican los términos y definiciones siguientes.
65
66 2.1 guindas desecadas infestadas por plagas: guindas desecadas dañadas por plagas de insectos y/o ácaros.
67
68 2.2 guindas desecadas dañadas: guindas desecadas que son poco sólidas, o están decoloradas o quemadas por
69 el sol.
70
71 2.3 contenido de humedad: (de las guindas desecadas) cantidad de agua, expresado como porcentaje en masa,
72 destilada y recolectada en conformidad con el método especificado en Anexo B de esta norma.
73

74 3 Descripción y clasificación

75
76 Las guindas desecadas son las frutas del *Prunus cerasus* L. desecadas al sol, o en forma artificial, maduras y
77 sanas. Deben ser enteras, con huesco, sanas y estar limpias. Se pueden clasificar sobre la base del número de
78 frutos por 100 g y los demás criterios dados en Tabla 1. Si no se clasifican, deben cumplir al menos con los
79 criterios de la categoría II dados en la Tabla.
80

81 Tabla 1 -Requisitos según la categoría de las cerezas ácidas desecadas
82

Designación de clase	Número de frutos por 100 g	Frutas infestadas por plagas y frutas dañadas (% máx.)	Contenido de materias extrañas (% máx.)	Frutas desecadas distintas a la guinda (% máx.)
Extra	≤ 100	0,25	0,25	0
Clase I	101 a 125	0,50	0,50	3
Clase II	≥ 126	1,00	0,50	5

83
84 4 Requisitos

85
86 4.1 Olor y sabor

87
88 El olor y el sabor de las guindas desecadas deben ser característicos de la variedad. Los frutos deben estar
89 exentos de olores y sabores extraños, incluyendo la rancidez y el olor a humedad.
90

91 4.2 Libres de mohos, insectos, etc.

92
93 Las guindas desecadas deben estar libres de mohos, insectos vivos o de cualquier otra plaga animal, y deben
94 estar prácticamente libres de insectos muertos, fragmentos de insectos y de contaminación de roedores visible

95 a simple vista (se corrige, si es necesario, para visión anormal) o con aumento según sea necesario en cada
96 caso particular. Si el aumento supera los 10X, esto se debe indicar en el informe de ensayo.

97

98 4.3 Materias extrañas

99

100 El porcentaje de materias extrañas, tales como polvo, piedras, trozos de tallo, trozos de hojas, insectos muertos
101 o de cualquier otro material extraño entre las guindas desecadas, no debe exceder el valor dado en Tabla 1
102 para la clase correspondiente.

103

104 4.4 Frutas desecadas infestadas por plagas y dañadas (ver cláusula 2)

105

106 El porcentaje de frutas desecadas infestadas por plagas y dañadas no debe exceder el valor dado en Tabla 1
107 para la clase correspondiente.

108

109 4.5 Frutas desecadas distintas de la guinda

110

111 El porcentaje de frutas desecadas distintas de la guinda, tales como la cereza y otras frutas pequeñas, no debe
112 exceder el valor dado en Tabla 1 para la clase correspondiente.

113

114 4.6 Contenido de humedad

115

116 El contenido de humedad de las guindas desecadas no debe exceder el 25% (por masa) en cada clase.

117

118 5. Muestreo

119

120 Los métodos de muestreo para frutas secas y desecadas y para productos vegetales serán objeto de una futura
121 norma.

122

123 6. Métodos de ensayo

124

125 Se deben someter a ensayo, las muestras de guindas desecadas para verificar la conformidad del producto con
126 los requisitos de esta norma utilizando los métodos de ensayo especificados en Anexos A y B.

127

128 7. Envasado y rotulado

129

130 7.1 Envasado

131

132 Las guindas desecadas deben estar envasadas en recipientes limpios y en buen estado, hechos de un material
133 que no afecte al producto. Si se utilizan cajas de madera, su interior debe estar cubierto con un papel
134 adecuado. Si se empacan para consumo directo, se deben utilizar envases pequeños destinados al consumidor.
135 Las cantidades que se deben envasar en dichos recipientes usualmente corresponden a una masa neta de 0,5
136 kg, 1,0 kg o 2,0 kg; puede ser más o menos si es necesario. Se debe colocar una cantidad adecuada de dichos
137 envases en una caja grande de madera o cartón. El tamaño de las cajas y la cantidad de envases en cada caja
138 debe ser convenida entre el comprador y el proveedor, sin embargo, la masa de las cajas no debe exceder los
139 50 kg.

140

141 7.2 Rotulado

142

143 Se deben rotular o etiquetar los siguientes datos en cada recipiente o caja:

144

145 a) nombre del producto, y la marga registrada o nombre de la marca, si lo hubiera;

146 b) nombre y dirección del fabricante o empaquetadora;

147 c) número del lote o del código;

- 148 d) masa neta;
- 149 e) categoría del producto (si se clasifica), de acuerdo con las normas nacionales;
- 150 f) país productor;
- 151 g) cualquier marcado exigido por el comprador, tales como el año de la cosecha y fecha de envasado, si se
- 152 conocen;
- 153 h) referencia a esta norma (opcional).
- 154

CONSULTA PÚBLICA

Anexo A
(normativo)

- 155
156
157
158 Determinación de contenidos de guindas desecadas infestadas por plagas y dañadas y de frutas
159 desecadas distintas a la guinda, y contenido de materias extrañas
160
161 A.1 Guindas desecadas dañadas, frutas desecadas distintas a la guinda, y materias extrañas
162
163 A.1.1 Procedimiento
164
165 Pesar, con una precisión de 0,01 g, una porción de ensayo de alrededor de 200 g y contar el número de frutas
166 en la porción de ensayo. Examinar la porción de ensayo visualmente y separar cuidadosamente las guindas
167 desecadas dañadas, las frutas desecadas distintas a la guinda y las materias extrañas manualmente o utilizando
168 pinzas. Contar en forma separada el número de guindas desecadas dañadas y de frutas desecadas distintas a la
169 guinda y pesar las materias extrañas con una precisión de 0,01 g.
170
171 A.1.2 Expresión de resultados
172
173 A.1.2.1 Guindas desecadas dañadas y frutas desecadas distintas a la guinda
174
175 El contenido de guindas desecadas dañadas y de frutas desecadas distintas a la guinda, expresado como
176 porcentaje, es igual a:
177
178 $\frac{n}{N} \times 100$
179
180 en que
181
182 n es el número de guindas desecadas dañadas, o de frutas desecadas distintas a la guinda, en la porción de
183 ensayo;
184 N es el número de frutas en la porción de ensayo.
185
186 A.1.2.2 Contenido de materias extrañas
187
188 El contenido de materias extrañas, expresado como porcentaje en masa, es igual a:
189
190 $\frac{m_1}{m_0} \times 100$
191
192 en que
193
194 m_0 es la masa, en gramos, de la porción de ensayo;
195 m_1 es la masa, en gramos, de materias extrañas.
196
197 A.2 Frutas infestadas por plagas
198
199 A.2.1 Procedimiento
200
201 Reconstituir la porción de ensayo sin las materias extrañas. Para hacer esto mezclar las guindas desecadas
202 dañadas y las frutas desecadas distintas a la guinda que fueron separadas en A.1, con las frutas que parecen
203 estar en buen estado. Tomar aproximadamente 10% de la fruta y colocar en un matraz cónico. Agregar agua
204 hasta cubrir completamente las frutas. Hervir durante 15 minutos, enfriar y examinar cada fruta visualmente
205 por infestación de plagas. Contar las frutas infestadas.
206

207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221

A.2.2 Presentación de los resultados

El contenido de frutas infestadas por plagas, expresado como porcentaje, es igual a:

$$\frac{n}{N} \times 100$$

en que

n es el número de frutas infestadas por plagas;

N es el número de frutas examinadas.

CONSULTA PÚBLICA

Anexo B
(normativo)

222	
223	
224	
225	Determinación del contenido de humedad (Método de Arrastre)
226	
227	B.1 Principio
228	
229	Arrastrar el agua presente en la porción de ensayo mediante la destilación azeotrópica con la ayuda de un
230	líquido orgánico no miscible con agua, y la medición del agua recolectada.
231	
232	B.2 Reactivos
233	
234	Todos los reactivos deben ser de grado analítico reconocido. El agua utilizada debe ser agua destilada o de
235	pureza al menos equivalente.
236	
237	B.2.1 Tolueno, saturado con una pequeña cantidad de agua, y destilado.
238	
239	Utilizar el destilado para la determinación.
240	
241	B.2.2 Solución de limpieza: solución de dicromato de potasio-ácido sulfúrico.
242	
243	Disolver 50 g de dicromato de potasio en 50 ml de agua y agregar, de a poco sin dejar de revolver, 400 ml de
244	ácido sulfúrico ($\rho_{20}=1,84$ g/ml).
245	
246	B.3 Equipos
247	
248	Se trata del equipo habitual de laboratorio y, en particular, el siguiente.
249	
250	B.3.1 Aparato de destilación, que contiene los siguientes componentes, montados mediante juntas de vidrio
251	esmerilado.
252	
253	B.3.1.1 Matraz, de cuello corto, de una capacidad de al menos 500 ml.
254	
255	B.3.1.2 Condensador de reflujo.
256	
257	B.3.1.3 Receptor, con un tubo de capacidad de 4 ml a 5 ml, graduado con divisiones de 0,1 ml, interpuesto
258	entre el matraz y el condensador.
259	
260	B.3.2 Balanza analítica.
261	
262	B.4 Procedimiento
263	
264	B.4.1 Preparación del equipo
265	
266	Limpiar el equipo completo con la solución de limpieza (B.2.2) para minimizar la adherencia de las gotas de
267	agua en las paredes del condensador y del receptor. Enjuagar minuciosamente con agua y secar
268	completamente antes de utilizar.
269	
270	B.4.2 Preparación de la muestra de ensayo
271	
272	Tomar aproximadamente 200 g de muestra y trozarlo dos veces.
273	
274	B.4.3 Porción de ensayo
275	

276 Pesar, con una precisión de 0,01 g, cerca de 15 g a 17 g de la muestra de ensayo, de manera que la cantidad de
277 agua arrastrada no supere los 4,5 ml.

278
279 B.4.4 Determinación

280
281 Transferir cuantitativamente la porción de ensayo al matraz de destilación (B.3.1.1). Agregar suficiente
282 tolueno (B.2.1) (cerca de 75 ml) para cubrir completamente la porción de ensayo y revolver hasta mezclar.
283 Ensamblar el aparato y llenar el receptor (B.3.1.3) con el tolueno, vertiéndolo a través del condensador
284 (B.3.1.2) hasta que se comience a derramar en el matraz de destilación. Comenzar con el flujo de agua fría.

285
286 Calentar el matraz hasta que toda el agua haya sido arrastrada y recogida en la parte graduada del fondo del
287 receptor (B.3.1.3). Purgar ocasionalmente el condensador de reflujo durante la destilación, utilizando dosis de
288 5 ml del tolueno para lavar cualquier tipo de humedad adherida a las paredes del condensador o del receptor.
289 El agua en el receptor podría separarse del tolueno al mover ocasionalmente un alambre de cobre en espiral
290 hacia arriba y abajo del condensador y el receptor, provocando así que el agua decante al fondo del receptor.

291
292 Continuar con el proceso de destilación hasta que el nivel del agua en el receptor permanezca invariable
293 durante 30 minutos y luego detener el calentamiento. Sumergir el receptor en agua a temperatura ambiente por
294 al menos 15 minutos o hasta que la capa de tolueno aclare, y luego leer el volumen de agua, con una precisión
295 de 0,1 ml.

296
297 B.5 Expresión de resultados

298
299 B.5.1 Cálculo

300
301 El contenido de humedad, expresado como porcentaje en masa, es igual a:

$$302 \quad \frac{100 V}{m}$$

303
304 en que

305
306 m es la masa, en gramos, de la porción de ensayo;
307 V es el volumen, en mililitros, del agua recolectada.

308
309
310 NOTA Se asume que la densidad del agua corresponde exactamente a 1 g/ml.

311
312 B.6 Informe de ensayo

313
314 El informe de ensayo debe especificar el método utilizado y los resultados obtenidos. Debe mencionar
315 asimismo todos los datos del procedimiento que no se especifiquen en esta norma o se consideren optativos,
316 junto con los datos de cualquier incidente que pueda haber influido en los resultados.

317
318 El informe de ensayo debe incluir toda la información necesaria para la identificación completa de la muestra.

319
320
321
322
323
324
325
326
327

328
329
330
331
332
333
334

Anexo C
(informativo)

Justificación de cambios editoriales

Tabla C.1 - Cambios editoriales

Cláusula/subcláusula	Cambios editoriales	Justificación
1	Se reemplaza "Alcance" por "Alcance y campo de aplicación"	De acuerdo a estructura de NCh2.
En toda la norma.	Se reemplaza "Norma Internacional" por "Norma"	De acuerdo a estructura de NCh2.

335
336