



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Convención Internacional  
de Protección  
Fitosanitaria

NORMA INTERNACIONAL PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS 28

TRATAMIENTO FITOSANITARIO

NIMF 28  
ANEXO 36

ESP

# TF 36: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Vitis vinifera*

Producido por la Secretaría de la  
Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente

## NIMF 28

# Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas

## TF 36: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Vitis vinifera*

Adoptado en 2021; publicado en 2021

### Ámbito del tratamiento

Este tratamiento describe la aplicación de frío a frutos de *Vitis vinifera* (uvas de mesa) para inducir la mortalidad de los huevos y larvas de *Ceratitis capitata* con la eficacia indicada<sup>1</sup>.

### Descripción del tratamiento

<b>Nombre del tratamiento</b>	Tratamiento con frío contra <i>Ceratitis capitata</i> en <i>Vitis vinifera</i>
<b>Ingrediente activo</b>	No aplicable
<b>Tipo de tratamiento</b>	Físico (frío)
<b>Plaga objetivo</b>	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae)
<b>Artículos reglamentados objeto del tratamiento</b>	Frutos de <i>Vitis vinifera</i> (uvas de mesa)

### Protocolos de tratamiento

#### Protocolo 1: 16 días consecutivos a una temperatura de 1° C o inferior

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9987 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

#### Protocolo 2: 18 días consecutivos a una temperatura de 2° C o inferior

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9987 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

#### Protocolo 3: 20 días consecutivos a una temperatura de 3° C o inferior

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9986 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

En los tres protocolos, la fruta debe alcanzar la temperatura de tratamiento antes de que comience a registrarse el tiempo de exposición. Debería controlarse y registrarse la temperatura en el interior de la fruta, que no debería superar el nivel especificado en toda la duración del tratamiento.

---

<sup>1</sup> El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca aspectos relacionados con el registro de plaguicidas u otros requisitos nacionales para la aprobación de tratamientos por las partes contratantes. Los tratamientos adoptados por la CMF pueden no proporcionar información sobre efectos específicos en la salud humana o la inocuidad alimentaria, los cuales deberían abordarse mediante procedimientos nacionales antes de que las partes contratantes aprueben un tratamiento. Por otra parte, respecto de ciertos productos hospedantes se consideran, antes de la adopción internacional del tratamiento, sus posibles repercusiones en la calidad de los productos. Sin embargo, la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos puede requerir un examen adicional. Las partes contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vistas a su utilización en su territorio.

Este tratamiento debería aplicarse de conformidad con los requisitos establecidos en la NIMF 42 (*Requisitos para el uso de tratamientos térmicos como medidas fitosanitarias*).

### Otra información pertinente

Al evaluar este tratamiento, el GTTF examinó las cuestiones relativas a los regímenes de temperaturas y el acondicionamiento térmico, teniendo en cuenta el trabajo de Hallman y Mangan (1997).

La eficacia de los protocolos se calculó sobre la base de las siguientes cifras estimadas de larvas tratadas sin supervivientes: 223 523 para el protocolo 1, 227 190 para el protocolo 2 y 217 881 para el protocolo 3.

Los protocolos 1, 2 y 3, que se basan en los trabajos de De Lima (2007) y De Lima *et al.* (2011), se elaboraron utilizando los cultivares ‘Red Globe’, ‘Crimson Seedless’ y ‘Thompson Seedless’ y utilizando la ausencia de desarrollo del pupario como medida de la mortalidad.

El GTTF también consideró De Lima, Mansfield y Poogoda (2017).

### Referencias

En el presente anexo puede hacerse referencia a las NIMF. Las NIMF están disponibles en el Portal fitosanitario internacional (PFI): <https://www.ippc.int/es/core-activities/standards-setting/ispms>.

**De Lima, C. P. F.** 2007. *Cold treatment at 1 °C, 2 °C and 3 °C of Australian table grapes (Vitis vinifera L.) infested with eggs and larvae of the Mediterranean fruit fly Ceratitis capitata (Wiedemann) Diptera: Tephritidae*. South Perth (Australia), Departamento de Agricultura y Alimentación de Australia Occidental. 126 págs.

**De Lima, C. P. F., Jessup, A. J., Mansfield, E. R. y Daniels, D.** 2011. Cold treatment of table grapes infested with Mediterranean fruit fly *Ceratitidis capitata* (Wiedemann) and Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* (Froggatt) Diptera: Tephritidae. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 39 (2): 95–105.

**De Lima, C. P. F., Mansfield, E. R. y Poogoda, S. R.** 2017. International market access for Australian tablegrapes through cold treatment of fruit flies with a review of methods, models and data for fresh fruit disinfestation. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 23: 306–317.

**Hallman, G. J. y Mangan, R. L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. En G.L. Obenauf, ed. *Proceedings of the Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*. San Diego (EE.UU.), 3-5 de noviembre de 1997, págs. de 79-1 a 79-4.

### Historia de la publicación

*Esta no es una parte oficial de la norma.*

Esta historia de la publicación se refiere solo a la versión española.

Para la historia completa de la publicación, consulte la versión en inglés de la norma.

2017-06: El tratamiento se presentó en respuesta a la solicitud de tratamientos de 2017-02 (*Tratamiento con frío de las uvas de mesa australianas contra la mosca mediterránea de la fruta y la mosca de la fruta de Queensland*).

2017-07: El Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios (GTTF) examinó la propuesta.

2018-05: El Comité de Normas (CN) añadió el tema *Tratamiento con frío de las uvas de mesa contra Ceratitis capitata* (2017-023A) al programa de trabajo del GTTF con prioridad 1.

2018-06: El GTTF revisó el proyecto y lo recomendó al CN para someterlo a consulta.

2018-11: El GTTF realizó el examen final mediante un foro electrónico (2018\_eTPPT\_Oct\_01).

2019-03: El CN aprobó, mediante decisión por vía electrónica, el proyecto para consulta (2019\_eSC\_May\_10).

2019-07: Primera consulta.

2020-02: El GTTF revisó las respuestas a las observaciones formuladas en la consulta y el proyecto y lo recomendó al CN para que lo aprobara a efectos de someterlo a la segunda consulta.

2020-03: El GTTF ultimó las respuestas a las observaciones formuladas en la consulta mediante un foro electrónico (2020\_eTPPT\_Feb\_01).

2020-04: El CN aprobó, mediante decisión por vía electrónica, las respuestas a las observaciones y el proyecto para segunda consulta (2020\_eSC\_May\_15).

2020-07: Segunda consulta.

2020-11: En su reunión, el GTTF examinó el proyecto y recomendó al CN que lo adoptara en nombre de la CMF.

2021-03: La CMF-15 adoptó el tratamiento fitosanitario.

**NIMF 28. Anexo 36.** *Tratamiento con frío contra Ceratitis capitata en Vitis vinifera* (2021). Roma, CIPF, FAO.

Última actualización de la historia de la publicación: 2021-05

## CIPF

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) es un acuerdo fitosanitario internacional que tiene como objetivo proteger los recursos vegetales del mundo y facilitar un comercio seguro.

La visión de la CIPF es que todos los países tengan la capacidad de aplicar medidas armonizadas para prevenir la introducción y de plagas y minimizar el impacto de las plagas en la seguridad alimentaria, el comercio, el crecimiento económico y el medio ambiente.

### La organización

- ◆ Hay más de 180 partes contratantes de la CIPF.
- ◆ Cada parte contratante cuenta con una organización nacional de protección fitosanitaria (ONPF) y un punto de contacto oficial de la CIPF.
- ◆ Se han establecido 10 organizaciones regionales de protección fitosanitarias (ORPF) para coordinar las ONPF en varias regiones del mundo.
- ◆ La Secretaría de la CIPF tiene enlaces con las organizaciones internacionales pertinentes que contribuyen a la creación de capacidad regional y nacional.
- ◆ La Secretaría de la CIPF es patrocinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Secretaría de la Convención internacional de Protección Fitosanitaria  
ippc@fao.org | Web: www.ippc.int

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
Roma, Italia

