



ISPM 28  
附件[XX]

## 国际植物检疫措施标准

### 第 28 号标准：植物检疫处理

**PT [X]:**  
**针对地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*)**  
**的柠檬 (*Citrus limon*) 低温处理 (2007-206C)**  
**(201[X])**

#### 出台背景

这部分不属于本标准附件的正式内容，标准获得通过后将由国际植保公约秘书处对其进行修改。	
文件日期	2016 年 11 月 28 日
文件类型	第 28 号国际植检措施标准附件草案
文件当前所处阶段	提交植检委通过
主要阶段	<p>2007 年 9 月，提交本处理</p> <p>2007 年 12 月，植检处理技术小组会议将有关针对地中海实蝇的柠檬低温处理的 2007-TPPT-106 分解形成 2007-206C</p> <p>2008 年 4 月，植检委第三届会议将本处理列于实蝇处理主题之下</p> <p>2008 年 9 月，标准委通过电子决策批准提交成员磋商</p> <p>2009 年 6 月，提交成员磋商</p> <p>2010 年 7 月，植检处理技术小组会议对草案作了修改，并建议标准委通过</p> <p>2011 年 11 月，标准委通过电子决策作出了评价</p>

	<p>2012年12月，植检处理技术小组会议最终确定了对有关冻害关切的回应，对草案作了修改，并建议标准委通过</p> <p>2013年6月，标准委在论坛讨论中未能达成一致，同意在标准委2013年11月会议上继续讨论草案</p> <p>2013年11月，标准委建议植检委第九届会议通过</p> <p>2014年4月，在植检委第九届会议前本处理收到正式反对意见</p> <p>2015年11月，标准委确定本处理为“待定”状态</p> <p>2016年9月，植检处理技术小组举行会议（该小组认为，就冷处理而言没有实蝇种群差异，对品种/栽培种不产生影响）</p> <p>2016年9月，植检处理技术小组建议标准委通过</p> <p>2016年11月，标准委通过电子决策（2016年11月7日标准委电子会议）建议植检委第十二届会议通过</p>
<b>本处理负责人</b>	<p>2010年11月，标准委：Antarjo Dikin（印尼）</p> <p>2012年12月，植检处理技术小组：Yuejin Wang（中国）</p> <p>2012年12月，植检处理技术小组：Mike ORMSBY先生（新西兰）（本处理负责人助理）</p>
<b>说明</b>	<p>2008年9月，植检处理技术小组电邮讨论</p> <p>2010年10月，植检处理技术小组电邮讨论</p> <p>2011年8月，按照基本模板排版</p> <p>2013年5月，按照新基本模板重新排版</p> <p>2013年11月，基于标准委的讨论，秘书处在“其他相关信息”和“参考文献”部分补充了新内容</p> <p>2013年11月，秘书处提交本处理以便在标准委2013年11月会议之后进行编辑</p> <p>2016年11月，进行了编辑</p>

## 处理范围

- [1] 本处理说明了对柠檬 (*Citrus limon*)<sup>1</sup> 果实进行低温处理，按规定的效能导致地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*) 卵和幼虫死亡<sup>2</sup>。

## 处理说明

**处理名称：** 针对地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*) 的柠檬 (*Citrus limon*) 低温处理

**有效成分：** 不详

**处理类型：** 物理（低温处理）

**目标有害生物：** 地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*) (Wiedemann, 1824)（双翅目：实蝇科）

**目标限定物：** 柠檬 (*Citrus limon*) 果实

## 处理方案

**方案 1：2°C 或更低温度下连续处理 16 天**

- [2] 置信水平为 95%，按此方案进行的处理可导致 99.9975% 以上地中海实蝇卵和幼虫死亡。

**方案 2：3°C 或更低温度下连续处理 18 天**

- [3] 置信水平为 95%，按此方案进行的处理可导致 99.9973% 以上地中海实蝇卵和幼虫死亡。

- [4] 果实必须在处理开始计时前达到处理温度。对果实温度应进行监控并记录，且处理过程全程温度不得高于设定的水平。

## 其他相关信息

- [5] 柠檬被认为是地中海实蝇的一种条件寄主。
- [6] 在对本处理进行评估时，植物检疫处理技术小组结合 Hallman 和 Mangan 的研究工作（1997），考虑了与温度处理方式和温度调控有关的事宜。
- [7] 方案 1 和方案 2 依据 De Lima 等人（2007）的研究工作，研究使用了“Lisbon”品种，以未能化蛹来衡量死亡率。
- [8] 植检处理技术小组还考虑了与柠檬果实冻害有关的事宜（TPPT，2012）。

<sup>1</sup> 各种柑橘及其杂交种根据法国国家科学研究中心合作研究中心学研究所的 Cottin, R. 2002 年所著《世界柑橘：柑橘科》2.0 版中的系命名法命名。

<sup>2</sup> 植物检疫处理方法的范围不包括与农药登记或缔约方批准处理方法的其他国内要求相关的问题。植物检疫措施委员会批准的处理方法不提供对人类健康或食品安全具体影响的信息，此种影响应在处理方法获得缔约方批准之前通过国内程序解决。此外，应在国际采用之前审议处理方法对某些寄主商品产品质量的可能影响。然而，可能需要进行更多审议，以评价某项处理方法对商品质量的可能影响。缔约方没有义务在其境内批准、登记或采用这些处理方法。

## 参考文献

- [9] 本标准附件可参考国际植物检疫措施标准。此类标准可从国际植检门户网站获取：  
<https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>。
- [10] **De Lima, C.P.F., Jessup, A.J., Cruickshank, L., Walsh, C.J. & Mansfield, E.R.** 2007. Cold disinfestation of citrus (*Citrus* spp.) for Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata*) and Queensland fruit fly (*Bactrocera tryoni*) (Diptera: Tephritidae). *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 35: 39–50.
- [11] **Hallman, G.J. & Mangan, R.L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. In G.L. Obenauf, ed. *1997 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*. San Diego, CA, 3–5 November 1997, pp. 79-1–79-4.
- [12] **TPPT** (Technical Panel on Phytosanitary Treatments). 2012. TPPT response to SC’s concerns about chilling injury in lemons during in-transit cold disinfestation. Appendix 9, TPPT meeting report, December 2012, pp. 55–57.