



STANDARD INTERNAZIONALE PER MISURE FITOSANITARIE



conlegno  
consorzio servizi legno sughero

## **STANDARD ISPM n. 15**

Regolamentazione del materiale  
da imballaggio in legno  
nel commercio internazionale

---

**LIBERA TRADUZIONE NON UFFICIALE A CURA  
DELL'AREA TECNICA FITOK DI CONLEGGNO.  
NE È VIETATA LA PUBBLICAZIONE E LA  
DIVULGAZIONE.**

---

*Pagina lasciata intenzionalmente vuota*

NORMATIVE INTERNAZIONALI  
PER LE MISURE FITOSANITARIE  
(ISPM)

## **ISPM 15**

# **Regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale**

Redatto dal Segretariato della  
Convenzione Internazionale per  
la Protezione dei Vegetali (IPPC)

Adottato nel 2018 e pubblicato  
nel 2019

Le denominazioni utilizzate in questo documento informativo e la presentazione delle informazioni non implicano da parte dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO) alcuna presa di posizione in merito allo status giuridico o livello di sviluppo di qualsiasi paese, territorio, città o area, o in merito alla loro autorità o alla delimitazione delle loro frontiere o dei loro confini. La menzione di imprese specifiche o di prodotti di fabbricanti (brevettati o meno) non implica che tali prodotti siano stati approvati o raccomandati dalla FAO preferendoli ad altri simili non citati.

Le opinioni espresse nella presente pubblicazione sono quelle dell'autore/i e non riflettono necessariamente le opinioni o le politiche della FAO.

© FAO 2018

Alcuni diritti riservati. Il presente documento è reso disponibile secondo quanto previsto dalla licenza IGO Creative Commons Attribution- NonCommercial-ShareAlike 3.0 (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Secondo i termini della suddetta licenza, il presente documento può essere copiato, ridistribuito e adattato per fini non commerciali, a condizione che sia citato in modo appropriato. Nell'utilizzo del presente documento non vi deve essere alcun riferimento che faccia presumere che la FAO appoggi o raccomandi determinate organizzazioni, prodotti o servizi. L'uso del logo FAO non è consentito. Qualora il documento venga adattato, deve essere autorizzato secondo quanto previsto dalla licenza Creative Commons o da autorizzazione equivalente. In caso di traduzione del presente documento, la traduzione dovrà riportare la citazione richiesta e la seguente dichiarazione di esonero da responsabilità: "La traduzione del presente documento non è stata svolta dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO). La FAO non è responsabile né del contenuto né dell'accuratezza della traduzione. L'edizione originale in inglese è da considerarsi quale versione ufficiale.

Eventuali controversie che dovessero insorgere in relazione alla presente licenza e che non possono essere composte in via amichevole, saranno risolte tramite mediazione o arbitrato, secondo quanto disposto all'Articolo 8 della presente licenza, salvo diversamente ivi indicato. Le norme di mediazione applicabili sono quelle previste dall'Organizzazione mondiale della Proprietà Intellettuale <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> e qualsiasi procedura arbitrale sarà condotta in conformità al Regolamento Arbitrale della Commissione delle Nazioni Unite per il Diritto Commerciale Internazionale (UNCITRAL).

Materiale di proprietà di terzi. Gli utenti che desiderano riutilizzare il materiale del presente documento attribuito a terzi, come ad esempio, tabelle, figure o immagini, hanno la responsabilità di verificare se per l'utilizzo delle stesse è necessaria l'autorizzazione e, se necessario, provvedere alla richiesta dell'autorizzazione da parte del titolare del copyright. L'utente si assume qualsiasi rischio di eventuali richieste di risarcimento derivanti dalla violazione dell'uso di elementi di proprietà di terzi contenuti nel documento.

Vendite, diritti, e concessioni di licenze Il materiale informativo della FAO è disponibile al sito web della stessa ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) e può essere acquistato tramite [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Eventuali richieste per l'uso commerciale devono essere inoltrate tramite il sito: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Eventuali domande relative ai diritti e concessioni di licenze devono essere sottoposte a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

In caso di riproduzione della presente pubblicazione, occorre specificare che le versioni dell'ISPM attualmente adottate possono essere scaricate dal sito web [www.ippc.int](http://www.ippc.int).

Le uniche ISPM alle quali è possibile fare riferimento come riferimento ufficiale, per processi decisionali o per la prevenzione e composizione di controversie sono quelle pubblicate sul sito web <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/#614>.

## Cronologia delle pubblicazioni

Non costituisce parte ufficiale della normativa

1999-10 ICPM-2 aggiunta dell'argomento Imballaggio in legno (1999-001). 2000-06 bozza di testo sviluppata dal gruppo di lavoro di esperti ad hoc (EWG - CEE)

2001-02 bozza di testo sviluppata dall'EWG/CEE

2001-05 ISC-3 revisione della bozza e approvazione per la consultazione dei Membri

2001-06 invio per la consultazione

2001-11 ISC-4 revisione della bozza per l'adozione

2002-03 ICPM-4 adozione della normativa

**ISPM 15**. 2002. Linee guida per la regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale. Roma, IPPC, FAO.

2005-03 TPFQ revisione dell'Allegato 1 Programma sulla fumigazione con bromuro di metile (2005-011).

2005-05 Comitato Normativo (SC), revisione dell'Allegato 1 e approvazione per la consultazione dei Membri

2005-06 Invio per la consultazione dei Membri con procedimento d'urgenza

2005-11 SC revisione dell'Allegato 1 per l'adozione

2006-04 CPM-1 adozione dell'Allegato 1 rivisto

**ISPM 15**. 2006. Linee guida per la regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale. Roma, IPPC, FAO.

2006-04 CPM-1 aggiunta dell'argomento Revisione dell'ISPM 15 (2006-036)

2006-05 SC approvazione Specifica 31 Revisione dell'ISPM 15.

2007-07 TPFQ (Gruppo di Esperti sulla Quarantena Fitosanitaria) revisione della normativa

2008-05 SC revisione e approvazione per la consultazione dei Membri

2008-06 invio per la consultazione dei Membri

2008-11 SC revisione della normativa per l'adozione

2009-03 CPM-4 adozione della normativa rivista

**ISPM 15**. 2009. Regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale. Roma, IPPC, FAO.

2009-06 TPFQ revisione dell'Allegato 1 all'ISPM 15

2010-09 TPFQ revisione dell'Allegato 1 all'ISPM 15 con inclusione del riscaldamento dielettrico e dei trattamenti con fluoruro di solforile

2011-05 SC approvazione della revisione dell'Allegato 1 all'ISPM 15 per la consultazione dei Membri

2012-11 SC revisione della normativa per l'adozione

2013-03 CPM-8 adozione dell'Allegato 1 all'ISPM 15 con relative modifiche all'Allegato 2

**ISPM 15. Allegato 1**. Trattamenti approvati associati al materiale da imballaggio in legno (2013). Roma, IPPC, FAO

2006-09 Presentazione del Trattamento di fumigazione del materiale da imballaggio in legno con fluoruro di solforile (2007-101)

2006-12 Gruppo Tecnico per i Trattamenti Fitosanitari (TPPT) revisione del trattamento

2007-07 TPFQ revisione del testo esaminato dal TPFQ

2007-12 Presentazione al TPPT di ulteriore revisione del testo

2008-12 Discussione del TPFQ

2009-01 TPPT revisione del trattamento

2009-07 TPFQ esame del testo emendato

2010-07 Aggiornamento e raccomandazione del testo all'SC

2010-09 Discussione del testo da parte dell'TPFQ

2011-04 Decisione dell'SC per via elettronica

2011-05 Rinvio del testo da parte dell'SC al TPPT mediante discussione elettronica

2011-07 TPPT revisione del testo sulla base dei commenti dell'SC

2011-10 TPPT revisione del trattamento

2012-02 Discussione da parte del TPFQ

2012-12 TPPT revisione del trattamento

2014-06 TPPT il trattamento viene raccomandato all'SC per essere approvato per la consultazione dei Membri

2014-09 SC approvazione mediante decisione elettronica per la consultazione dei Membri

2014-11 SC accolto il suggerimento di suddividere in due parti la Fumigazione del materiale da imballaggio in legno con fluoruro di solforile (2007-101): Fumigazione con fluoruro di solforile per il trattamento degli insetti presenti nel legno scortecciato (2007-101A) e Fumigazione con fluoruro di solforile per il trattamento di nematodi e insetti presenti nel legno scortecciato (2007-101B) e raccomandazione alla CPM di inserire un nuovo argomento: Revisione della sezione sul riscaldamento dielettrico (Allegato 1 (Trattamenti approvati associati al materiale da imballaggio in legno) all'ISPM 15 (Regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale))

2014-12 TPFQ revisione della bozza del trattamento Fumigazione con fluoruro di solforile per il trattamento di nematodi e insetti presenti nel legno scortecciato (2007-101B) per l'inserimento nell'ISPM 15 (2006-010A)

2015-05 SC revisione e approvazione della bozza della revisione dell'ISPM 15 in relazione ai temi 2006-010A e 2007-101B ai fini della consultazione dei Membri

2015-07 Consultazione per la bozza degli ISPM

2016-01 Contributi del TPFQ alla bozza e per l'Amministratore

2016-05 SC-7 richiesta al TPPT di valutare meglio i trattamenti

2017-05 SC-7

2017-07 Seconda consultazione

2017-10 Revisione della bozza da parte dell'Amministratore alla luce dei commenti emersi dalla consultazione dei Membri

2017-11 SC, in sede di riunione, revisione e approvazione della bozza per l'adozione da parte della CPM

2018-04 CPM-13 adozione dell'Allegato 1 all'ISPM 15 con relative modifiche all'Allegato 2

**ISPM 15. Allegato 1**. Trattamenti approvati associati al materiale da imballaggio in legno (2018). Roma, IPPC, FAO

**ISPM 15. Allegato 2**. Marchio e marcatura (2018)

Roma, IPPC, FAO

2015-06 Segretariato dell'IPPC inserimento degli emendamenti e delle normative riformattate a seguito della revoca della procedura delle normative da parte della CPM-10 (2015)

2016-06 Segretariato dell'IPPC, modifiche editoriali per l'inserimento dell'abbreviazione "DH" nella prima sezione dell'Allegato 2

2017-04 CPM emendamenti per evitare l'uso dell'espressione "partner commerciale" Inserimento degli emendamenti da parte del Segretariato dell'IPPC

2019-02 Segretariato dell'IPPC correzione di un errore nella Figura 4

Ultimo aggiornamento della cronologia delle pubblicazioni: 2019-02

# INDICE

Adozione	5
INTRODUZIONE	5
Oggetto	5
Dichiarazione ambientale	5
Norme di riferimento e documenti informativi	5
Definizioni	5
Descrizione generale dei requisiti	6
REQUISITI	7
1. Base per la regolamentazione	7
2. Materiale da imballaggio in legno soggetto a regolamentazione	7
2.1 Esenzioni	7
3. Misure fitosanitarie per il materiale da imballaggio in legno	7
3.1 Misure fitosanitarie approvate	7
3.2 Approvazione dei nuovi trattamenti o di quelli riesaminati	8
3.3 Accordi alternativi bilaterali	8
4. Responsabilità delle NPPO	8
4.1 Considerazioni concernenti le misure di regolamentazione	9
4.2 Marcatura e utilizzo del marchio	9
4.3 Requisiti per il trattamento e la marcatura del materiale da imballaggio in legno riutilizzato, riparato o rilavorato	9
4.3.1 Riutilizzo del materiale da imballaggio in legno	9
4.3.2 Materiale da imballaggio in legno riparato	9
4.3.3 Materiale da imballaggio in legno rilavorato	10
4.4 Disposizioni relative al transito degli imballaggi	10
4.5 Procedure al momento dell'importazione	10
4.6 Misure fitosanitarie in caso di non conformità al punto di ingresso	10
ALLEGATO 1 Trattamenti approvati associati al materiale da imballaggio in legno	12
ALLEGATO 2 Marchio e marcatura (2018)	18
APPENDICE 1 Esempi di metodi di smaltimento sicuro di materiale da imballaggio in legno non conforme	21

## Adozione

Questa normativa è stata adottata per la prima volta dalla IV Sessione della Commissione ad interim per le Misure Fitosanitarie a Marzo 2002 come Linee guida per la regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale. Le modifiche all'Allegato 1 sono state adottate dalla I Sessione della Commissione per le Misure Fitosanitarie ad Aprile 2006. La prima revisione è stata adottata dalla IV Sessione della Commissione sulle Misure Fitosanitarie nei mesi di Marzo-Aprile 2009 e costituisce il presente documento.

La revisione dell'Allegato 1, unitamente alle relative modifiche nell'Allegato 2, sono state adottate dalla VIII Sessione della Commissione sulle Misure Fitosanitarie ad aprile 2018.

## INTRODUZIONE

### Oggetto

La presente normativa descrive le misure fitosanitarie volte a ridurre il rischio di introduzione e/o diffusione di organismi nocivi da quarantena associati alla movimentazione di materiale da imballaggio in legno grezzo utilizzato nel commercio internazionale. Il materiale da imballaggio in legno contemplato nella normativa in esame comprende il pagliolo, ma esclude il materiale da imballaggio in legno prodotto utilizzando legname lavorato tale da essere privo di organismi nocivi (es. legno compensato).

Le misure fitosanitarie descritte nella presente normativa non sono da intendersi come provvedimenti volti a fornire protezione continua da organismi nocivi.

### Dichiarazione ambientale

È noto che gli organismi nocivi associati al materiale da imballaggio in legno hanno un impatto negativo sulla salute delle foreste e della biodiversità. L'implementazione della presente normativa riduce significativamente la diffusione di organismi nocivi e di conseguenza il loro impatto negativo. In assenza della disponibilità di trattamenti alternativi per alcune situazioni o per tutti i paesi, o della disponibilità di altri materiali da imballaggio appropriati, nella presente normativa è incluso il trattamento con bromuro di metile. È noto che il bromuro di metile è responsabile della distruzione dello strato di ozono. In relazione a tale problema è stata adottata una raccomandazione dell'IPPC (CPM - Commissione sulle misure fitosanitarie, 2008) sulla Sostituzione o riduzione dell'utilizzo del bromuro di metile come misura fitosanitaria. Attualmente sono in fase di valutazione trattamenti alternativi più eco-compatibili.

### Norme di riferimento

La presente normativa fa riferimento ad altre Normative Internazionali per le Misure Fitosanitarie (ISPM). Le Normative Internazionali per le Misure Fitosanitarie (ISPM) sono disponibili sul Portale Fitosanitario Internazionale (IPP) <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

CPM. 2008. Sostituzione o riduzione dell'impiego del bromuro di metile come misura fitosanitaria. Raccomandazione dell'IPPC. Rapporto della III Sessione della Commissione per le Misure Fitosanitarie, Roma 7-11 aprile 2008, Appendice 6, Roma, IPPC, FAO.

IPPC. 1997. Convenzione Internazionale per la Protezione dei Vegetali. Roma, IPPC, FAO.

ISO 3166-1:2006. Codici per la rappresentazione dei nomi dei paesi e relative suddivisioni – Parte 1: Codici dei paesi. Ginevra, ISO (consultabili all'indirizzo <https://www.iso.org/standard/39719.html>).

UNEP. 2000. Protocollo di Montreal sulle sostanze responsabili della distruzione dello strato di ozono. Nairobi Segreteria per l'ozono, Programma per l'ambiente delle Nazioni Unite. ISBN: 92-807-1888-6 (<https://unep.ch/ozone/pdf/Montreal-Protocol2000.pdf>).

### Definizioni

Le definizioni dei termini fitosanitari utilizzati nella presente normativa sono contenute nell'ISPM 5 (Glossario dei termini fitosanitari).

## **Descrizione generale dei requisiti**

Le misure fitosanitarie approvate che riducono significativamente il rischio di introduzione e diffusione degli organismi nocivi attraverso il materiale da imballaggio in legno prevedono l'impiego di legname scortecciato (con un determinato margine di tolleranza per residui di corteccia) e l'applicazione di trattamenti approvati (secondo quanto disposto nell'Allegato 1). L'applicazione del marchio riconosciuto (secondo quanto disposto nell'Allegato 2) garantisce l'immediata identificazione del materiale da imballaggio in legno sottoposto ai trattamenti approvati.

Le Organizzazioni Nazionali per la Protezione dei Vegetali (NPPO) dei paesi esportatori e importatori hanno responsabilità specifiche. Il trattamento e la marcatura devono sempre essere sotto il controllo delle NPPO. Le NPPO che autorizzano l'utilizzo del marchio sono responsabili della supervisione (o quantomeno del controllo o revisione) dell'applicazione dei trattamenti, dell'utilizzo del marchio e della marcatura ad opera dei produttori/delle aziende fornitrici di trattamenti e dovranno stabilire procedure di ispezione o di monitoraggio e controllo. Per il materiale da imballaggio in legno riparato o rilavorato esistono requisiti specifici. Le NPPO dei paesi importatori dovranno accettare le misure fitosanitarie approvate come base per autorizzare l'ingresso del materiale da imballaggio in legno senza richiedere ulteriori requisiti fitosanitari per l'importazione, e potrebbero verificare sulle merci importate la conformità ai requisiti della normativa. Le NPPO sono altresì responsabili delle misure implementate e, laddove opportuno, della notifica di non conformità nel caso in cui il materiale da imballaggio in legno non sia conforme ai requisiti della presente normativa.



## REQUISITI

### 1. Base per la regolamentazione

Il legname proveniente da alberi vivi o morti può essere infestato da organismi nocivi. Il materiale da imballaggio in legno è spesso realizzato con legno grezzo che potrebbe non essere stato sottoposto a sufficiente lavorazione o trattamento, tale da eliminare o uccidere eventuali organismi infestanti, e pertanto continua ad essere un veicolo per l'introduzione e diffusione di organismi nocivi da quarantena. In particolare, è stato dimostrato che il pagliolo presenta un elevato rischio di introduzione e diffusione di organismi nocivi da quarantena. Inoltre, molto spesso, il materiale da imballaggio in legno viene riutilizzato, riparato o rilavorato (come descritto alla Sezione 4.3). È difficile stabilire la vera origine di ogni pezzo di materiale da imballaggio in legno e di conseguenza accertare agevolmente lo stato fitosanitario degli stessi, un fattore che impedisce di rilevarne lo stato fitosanitario. Ne consegue che frequentemente è spesso impossibile applicare il normale processo di analisi del rischio di infestazione per determinare se è necessario adottare eventuali misure e relativa portata. Per questo motivo, la presente normativa presenta una serie di misure accettate a livello internazionale che possono essere applicate al materiale da imballaggio in legno da parte di tutti i paesi per ridurre in modo significativo il rischio di diffusione e introduzione della maggior parte di organismi nocivi da quarantena che possono essere associati a questo tipo di materiale.

### 2. Materiale da imballaggio in legno soggetto a regolamentazione

Le presenti linee guida si riferiscono al materiale da imballaggio in legno di qualsiasi tipo che potrebbe veicolare organismi nocivi che presentano un rischio di infestazione principalmente per gli alberi vivi. Tali linee guida comprendono materiale da imballaggio in legno quali, casse, scatole, scatole di confezionamento, pagliolo<sup>1</sup>, pallet, rulli avvolgicavo e bobine che possono essere presenti praticamente in quasi tutte le spedizioni di merci importate, comprese le spedizioni che di normativa non sono soggette a ispezioni fitosanitarie.

#### 2.1 Esenzioni

Gli articoli riportati di seguito presentano un rischio sufficientemente basso per poter essere esonerati dalla presente norma<sup>2</sup>:

- materiale da imballaggio in legno costituito interamente da legno sottile (spessore: 6 mm o inferiore)
- imballaggi in legno costituiti interamente da legno lavorato quale compensato, truciolare, pannelli in OSB (oriented strand board) o sfogliato, realizzati utilizzando colla, calore o pressione, o mediante una combinazione di tali processi
- botti per vino e distillati, sottoposte a trattamento termico durante il processo di costruzione
- scatole da regalo per vino, sigari e altri prodotti, realizzate in legno e sottoposte a lavorazione e/o realizzate in modo da essere esenti da organismi nocivi
- segatura, trucioli e lana di legno
- componenti in legno attaccati in modo permanente a veicoli di trasporto e container.

### 3. Misure fitosanitarie per il materiale da imballaggio in legno

La presente normativa descrive le misure fitosanitarie (compresi i trattamenti) approvate per il materiale da imballaggio in legno e fornisce l'autorizzazione per trattamenti nuovi o rivisti.

---

*1. Per le spedizioni di legname (ad es. legno/legname da costruzione) che prevedono come elemento di sostegno l'utilizzo del pagliolo realizzato con lo stesso tipo di legname e qualità e conforme ai medesimi requisiti fitosanitari del legname utilizzato per la spedizione, è possibile considerare il pagliolo come parte della spedizione e non come materiale da imballaggio in legno nell'ambito della presente normativa.*

*2. Non tutti i tipi di scatole da regalo o botti sono realizzati in modo da essere esenti da organismi nocivi, pertanto alcuni di essi potrebbero rientrare nell'ambito di applicazione della normativa in esame. Laddove opportuno, le NPPO importatrici ed esportatrici possono stabilire disposizioni specifiche per le suddette categorie merceologiche.*

### **3.1 Misure fitosanitarie approvate**

Le misure fitosanitarie approvate descritte nella presente normativa comprendono una serie di procedure fitosanitarie che comprendono i trattamenti e la marcatura del materiale da imballaggio in legno. L'apposizione del marchio rende superfluo l'utilizzo di un certificato fitosanitario, in quanto indica che le misure fitosanitarie accettate a livello internazionale sono state applicate. Tali misure fitosanitarie dovranno essere accettate da tutte le NPPO come base per autorizzare l'ingresso del materiale da imballaggio in legno senza necessità di ulteriori requisiti specifici. Le misure fitosanitarie richieste che eccedono le misure approvate secondo quanto descritto nella presente normativa, devono essere corredate da una giustificazione tecnica.

I trattamenti descritti nell'Allegato 1 sono considerati particolarmente efficaci contro la maggior parte degli organismi nocivi per gli alberi vivi associati al materiale da imballaggio in legno utilizzato nel trasporto delle merci internazionale. Tali trattamenti sono associati all'uso del legname scortecciato per la costruzione di imballaggi in legno, che contribuisce a ridurre la probabilità di reinfestazione di alberi vivi da parte di organismi nocivi. Le misure sono state adottate sulla base delle seguenti considerazioni:

- lo spettro di organismi nocivi su cui possono agire
- l'efficacia del trattamento
- la fattibilità tecnica e/o commerciale.

La produzione di materiale da imballaggio in legno approvato (compreso il pagliolo) prevede tre attività principali: trattamento, fabbricazione e marcatura. Le suddette attività possono essere eseguite da diverse realtà, oppure da un'unica entità che può svolgerle tutte o in parte. Per comodità di riferimento, la presente normativa si rivolge ai produttori (coloro che fabbricano il materiale da imballaggio in legno e che possono applicare il marchio al legname trattato conformemente ai requisiti) e ai fornitori di trattamenti (coloro che applicano trattamenti appropriati e che possono apporre il marchio sul legname trattato in modo adeguato).

Il materiale da imballaggio in legno soggetto alle misure approvate sarà identificato mediante apposizione di un marchio ufficiale, conformemente a quanto previsto nell'Allegato 2. Il marchio sarà composto da un simbolo dedicato, utilizzato unitamente ai codici identificativi del paese, del produttore o fornitore di trattamenti responsabile e del trattamento applicato. Di seguito, tutti i componenti del marchio succitato saranno denominati come "il marchio". Il marchio riconosciuto a livello internazionale, non legato alla lingua dei diversi paesi, semplifica i controlli del materiale da imballaggio in legno trattato durante le ispezioni prima dell'esportazione, al punto di ingresso delle merci o in qualunque altra sede. Le NPPO dovranno accettare il marchio di cui all'Allegato 2 come base per autorizzare l'ingresso del materiale da imballaggio in legno senza necessità di ulteriori requisiti specifici.

Per la costruzione di materiale da imballaggio in legno si deve utilizzare legname scortecciato, oltre all'adozione di uno dei trattamenti autorizzati, entrambi indicati nell'Allegato 1, dove è specificato anche il margine di tolleranza per i residui di corteccia.

### **3.2 Approvazione dei nuovi trattamenti o di quelli sottoposti a revisione**

Via, via che si rendono disponibili nuove informazioni tecniche, la CPM (Commission on Phytosanitary Measures) potrebbe rivedere e modificare i trattamenti esistenti per il materiale da imballaggio in legno e consentire l'adozione di nuovi metodi alternativi. L'ISPM 28 (Trattamenti fitosanitari per organismi nocivi regolamentati) offre delle indicazioni sul processo delle IPPC per l'approvazione dei trattamenti. Se per il materiale da imballaggio in legno è stato adottato un nuovo trattamento o un programma di trattamento sottoposto a revisione e integrato nella presente ISPM, il materiale già trattato secondo il trattamento e/o il programma precedente non deve essere sottoposto nuovamente a trattamento o a marcatura.

### **3.3 Accordi alternativi bilaterali**

Le NPPO possono accettare misure diverse da quelle elencate nell'Allegato 1 mediante accordi bilaterali. Nei suddetti casi, non sarà possibile utilizzare il marchio illustrato nell'Allegato 2, salvo che tutti i requisiti della presente normativa siano stati soddisfatti.

## **4. Responsabilità delle NPPO**

Per conseguire l'obiettivo della prevenzione della diffusione e introduzione di organismi nocivi, sia i paesi esportatori che quelli importatori hanno responsabilità ben precise (come specificato agli Articoli I, IV e VII dell'IPPC). In relazione alla presente normativa tali responsabilità sono illustrate di seguito.

#### **4.1 Considerazioni relative alle misure di regolamentazione**

Il trattamento e l'apposizione del marchio (e/o relativi sistemi) devono sempre essere sotto il controllo delle NPPO. Le NPPO che autorizzano l'utilizzo del marchio hanno la responsabilità di garantire che tutti i sistemi autorizzati e approvati per l'implementazione della presente normativa soddisfino tutti i requisiti necessari descritti nella stessa e che il materiale da imballaggio in legno (o il legname utilizzato nel materiale) recante il marchio, sia stato sottoposto a trattamento e/o costruito conformemente alla presente normativa. Le responsabilità includono:

- autorizzazione, registrazione e certificazione, ove necessario
- monitoraggio del trattamento e dei sistemi di marcatura implementati per verificare la conformità (ulteriori informazioni sulle responsabilità correlate sono fornite nell'ISPM 7 (Sistema di certificazione fitosanitaria))
- ispezione, disposizione di procedure di ispezione e di controllo, ove necessario (ulteriori informazioni sono fornite nell'ISPM 23 (Linee guida per le procedure d'ispezione)).

Le NPPO sono responsabili della supervisione (o quantomeno del controllo o revisione) dell'applicazione dei trattamenti e l'autorizzazione all'utilizzo del marchio e della marcatura. Per prevenire la circolazione di materiale da imballaggio in legno marchiato ma non trattato o trattato in modo insufficiente/non corretto, è necessario eseguire i trattamenti prima della marcatura.

#### **4.2 Marcatura e utilizzo del marchio**

I marchi specificati applicati al materiale da imballaggio in legno trattato secondo la presente normativa devono essere conformi ai requisiti descritti nell'Allegato 2.

#### **4.3 Requisiti per il trattamento e la marcatura del materiale da imballaggio in legno riutilizzato, riparato o rilavorato.**

Le NPPO dei paesi in cui il materiale da imballaggio in legno recante il marchio descritto nell'Allegato 2 è riparato o rilavorato hanno la responsabilità di garantire e verificare che i sistemi correlati all'esportazione del suddetto materiale siano pienamente conformi alla presente normativa.

##### **4.3.1 Riutilizzo del materiale da imballaggio in legno**

Un'unità di materiale da imballaggio in legno trattata e marcata conformemente alla presente normativa e non soggetta a riparazione, rilavorazione o alterazione di altra natura, non deve essere sottoposta nuovamente a trattamento o marcatura nel corso del suo ciclo di vita.

##### **4.3.2 Materiale da imballaggio in legno riparato**

Il materiale da imballaggio in legno riparato è materiale da imballaggio in legno a cui è stato rimosso e sostituito approssimativamente un terzo dei componenti. Le NPPO devono garantire che, per l'eventuale riparazione del materiale da imballaggio in legno, sia utilizzato esclusivamente legname sottoposto a trattamento conformemente a quanto previsto dalla presente normativa, o legname realizzato o fabbricato utilizzando materiale in legno lavorato (come descritto alla Sezione 2.1). Nel caso in cui per le riparazioni si utilizzi legname trattato, ogni componente aggiunto deve essere marcato singolarmente conformemente a quanto previsto dalla presente normativa.

L'origine del materiale da imballaggio in legno recante più marchi può risultare difficile da identificare, nel caso si riscontrasse la presenza di organismi nocivi ad esso associati. Si raccomanda alle NPPO dei paesi in cui il materiale da imballaggio in legno viene riparato, di limitare il numero dei diversi marchi apposti sulle singole unità di materiale da imballaggio in legno. Pertanto, le NPPO dei paesi in cui il materiale da imballaggio in legno viene riparato possono esigere che sul materiale in oggetto siano oblitterati i marchi precedenti e l'unità sia sottoposta nuovamente a trattamento, conformemente a quanto disposto all'Allegato 1 e il marchio applicato conformemente a quanto disposto all'Allegato 2. In caso di utilizzo del bromuro di metile, è necessario osservare la raccomandazione della CPM sulla Sostituzione o riduzione dell'utilizzo del bromuro di metile come misura fitosanitaria (CPM, 2008).

Nei casi in cui sussistano dubbi sul fatto che tutti i componenti di un'unità di materiale da imballaggio in legno siano stati trattati conformemente alla presente normativa, o sia difficile stabilirne l'origine dei componenti della stessa, le NPPO dei paesi in cui il materiale da imballaggio in legno è stato riparato devono esigere che il materiale da imballaggio in legno sia sottoposto nuovamente a trattamento, distrutto o ne sia impedita la movimentazione nel commercio internazionale come materiale da imballaggio in legno conforme alla presente normativa. Nel caso in cui il materiale sia sottoposto nuovamente a trattamento, qualsiasi precedente applicazione del marchio deve essere obliterata in modo permanente (ad es. coprendola con vernice o levigandone la superficie). Dopodiché, il marchio deve essere applicato nuovamente conformemente alla presente normativa.

#### **4.3.3 Materiale da imballaggio in legno rilavorato**

Se viene sostituito approssimativamente più di un terzo dei componenti di un'unità di materiale da imballaggio in legno, tale unità viene considerata come rilavorata. In questo processo, è possibile che diversi componenti (se necessario, intervenendo con ulteriore lavorazione) siano combinati e riassemblati in altro materiale da imballaggio in legno. Il materiale da imballaggio in legno, pertanto, può contenere sia componenti usati che nuovi.

Nel caso di materiale da imballaggio in legno rilavorato, qualsiasi precedente applicazione del marchio deve essere obliterata in modo permanente (ad es. coprendola con vernice o levigandone la superficie). Il materiale da imballaggio in legno rilavorato deve essere sottoposto a trattamento e si dovrà applicare nuovamente il marchio conformemente a quanto previsto dalla presente normativa.

#### **4.4 Disposizioni relative al transito degli imballaggi**

Nel caso di spedizioni in transito il cui materiale da imballaggio in legno non è conforme ai requisiti della presente normativa, le NPPO dei paesi di transito possono richiedere misure che garantiscano che il materiale da imballaggio in legno non presenti un grado di rischio di infestazione inaccettabile. Ulteriori informazioni sulle disposizioni relative al transito degli imballaggi sono disponibili nell'ISPM 25 (Spedizioni in transito).

#### **4.5 Procedure al momento dell'importazione**

Poiché la maggior parte delle spedizioni, comprese quelle che di normativa non sono oggetto di ispezioni fitosanitarie, avviene con materiali da imballaggio in legno, è molto importante garantire la collaborazione tra le NPPO con gli enti solitamente non coinvolti nelle ispezioni per verificare la conformità ai requisiti delle misure fitosanitarie per le importazioni. Ad esempio, la collaborazione con gli enti doganali e altri interlocutori aiuterebbe le NPPO a raccogliere informazioni sulla presenza di materiale da imballaggio in legno. Ciò è importante per garantire l'efficacia dell'identificazione del materiale da imballaggio in legno potenzialmente non conforme.

#### **4.6 Misure fitosanitarie in caso di non conformità al punto di ingresso**

Le informazioni sulla non conformità e sugli interventi di emergenza sono contenute nell'ISPM 20 (Linee guida per il sistema di regolamentazione fitosanitario per l'importazione delle merci) e nell'ISPM 13 (Linee guida sulla notifica di non conformità e interventi di emergenza). Tenendo presente il frequente riutilizzo del materiale da imballaggio in legno, le NPPO dovranno considerare l'ipotesi che la non conformità identificata potrebbe avere origine nel paese di produzione, riparazione o rilavorazione, piuttosto che nel paese di esportazione o di transito.

Laddove il materiale da imballaggio in legno non rechi il marchio richiesto o il rinvenimento di organismi nocivi dia prova che il trattamento è stato inefficace, le NPPO dovranno intervenire di conseguenza, se necessario, adottando misure di emergenza. L'intervento potrà consistere nel sequestro del carico per il periodo di tempo necessario alla valutazione della situazione, rimozione del materiale non conforme, trattamento<sup>3</sup>, distruzione (o smaltimento sicuro della merce) o rispedizione. Ulteriori esempi di interventi appropriati sono disponibili nell'Appendice 1. In relazione ad ogni intervento di emergenza intrapreso, si dovrà perseguire il principio dell'impatto minimo, distinguendo tra la spedizione e il materiale da imballaggio che contiene la merce. Inoltre, se è necessario adottare un intervento di emergenza e l'NPPO si avvale del bromuro di metile, si dovranno seguire le disposizioni principali della raccomandazione dell'IPPC (Sostituzione o riduzione dell'utilizzo del bromuro di metile come misura fitosanitaria (CPM, 2008).

L'NPPO del paese importatore deve comunicare al paese esportatore o al paese produttore i casi in cui si è rilevata la presenza di organismi nocivi viventi. In tali casi, quando un'unità di materiale da imballaggio in legno rechi più di un marchio, prima di inviare la comunicazione di non conformità, le NPPO devono cercare di stabilire l'origine del(i) componente(i) non conforme(i). Le NPPO sono altresì invitate a comunicare i casi in cui si rileva l'assenza dei marchi e altri casi di non conformità. Prendendo in considerazione le disposizioni della Sezione 4.3.2, occorre notare che la presenza di più marchi su una singola unità di materiale da imballaggio in legno non costituisce non conformità.

---

*3 Non deve trattarsi necessariamente di un trattamento approvato dalla presente normativa.*

*Il presente Allegato 1 è stato adottato dalla XIII Sessione della Commissione per le Misure Fitosanitarie ad Aprile 2018.*

*Questo allegato costituisce parte prescrittiva della normativa.*

### **ALLEGATO 1: Trattamenti approvati, associati al materiale da imballaggio in legno**

I trattamenti approvati possono essere applicati alle unità di materiali per imballaggio in legno o ai pezzi di legno che saranno utilizzati per realizzare il materiale da imballaggio in legno.

Utilizzo di legname scortecciato

Indipendentemente dal tipo di trattamento applicato, il materiale da imballaggio in legno deve essere realizzato con legname scortecciato. Secondo la presente normativa, può rimanere sul legname un numero indefinito di pezzi di corteccia di piccole dimensioni, visibili distintamente e separati gli uni dagli altri, se:

- sono di larghezza inferiore a 3 cm (indipendentemente dalla lunghezza)
- o di larghezza superiore ai 3 cm, se la superficie totale di un singolo pezzo di corteccia è inferiore ai 50 cm<sup>2</sup>.

Relativamente ai trattamenti con bromuro di metile e fluoruro di solforile, l'eliminazione della corteccia deve essere eseguita prima di effettuare il trattamento, in quanto la presenza della stessa incide negativamente sull'efficacia del trattamento. Per quanto riguarda il trattamento termico, la rimozione della corteccia può essere eseguita sia prima che dopo il trattamento. Qualora siano previste limitazioni dimensionali per taluni trattamenti termici (ad es. il riscaldamento dielettrico), qualsiasi residuo di corteccia rimasto deve essere incluso nella misura della dimensione.

Trattamento termico

Diverse fonti di energia o processi possono risultare idonei per ottenere i parametri di trattamento richiesti. Ad esempio, il tradizionale riscaldamento a vapore, l'essiccazione in forno, l'impregnazione chimica a pressione con calore, il riscaldamento dielettrico (microonde, radiofrequenza) potrebbero essere considerati trattamenti termici a condizione che rispondano ai parametri di trattamento termico previsti dalla presente normativa.

Le NPPO dovranno garantire che le imprese fornitrici del trattamento provvedano a monitorare le temperature dello stesso nella posizione ritenuta presumibilmente più fredda, ovvero la posizione che impiega più tempo a raggiungere la temperatura prescritta nel legno, così da garantire che la temperatura prescritta possa essere mantenuta per la durata del trattamento e per l'intero lotto di legname trattato. La parte più fredda del legno può differire in funzione della fonte di energia o del processo applicati, del tasso di umidità e della distribuzione della temperatura iniziale nel legno.

Quando si utilizza il riscaldamento dielettrico come fonte di calore, la parte più fredda del legno è normalmente la sua superficie. In talune situazioni (ad esempio nel caso del riscaldamento dielettrico applicato al legname di grosse dimensioni che è stato congelato e sino a quando si è scongelato), la parte più fredda del legno potrebbe essere quella centrale.

Trattamento termico con utilizzo di una camera con vapore tradizionale o con essiccazione in forno (codice di trattamento per la marcatura: HT)

Quando si utilizza una tecnologia tradizionale con camera termica, il requisito fondamentale è il raggiungimento di una temperatura minima di 56 °C per la durata minima ininterrotta di 30 minuti su tutto il profilo del legno (compresa la sua parte centrale).

È possibile misurare la temperatura collocando dei sensori di temperatura nella parte centrale del legno. In alternativa, quando si utilizzano camere di essiccazione o altre camere di trattamento termico, è possibile mettere a punto dei programmi di trattamento sulla base di una serie di trattamenti di prova, durante i quali si misura la temperatura al centro del legno in diversi punti della camera termica e la si confronta con la temperatura ambiente della camera (considerando il tasso di umidità del legno ed altri parametri fondamentali quali la specie, lo spessore, la velocità del flusso d'aria e l'umidità). I trattamenti di prova hanno lo scopo di dimostrare che è possibile ottenere una temperatura minima di 56 °C per la durata minima ininterrotta di 30 minuti su tutto il profilo del legno.

I programmi di trattamento devono essere prescritti o approvati dall'NPPO.

I fornitori del trattamento devono essere approvati dall'NPPO. In fase di valutazione della conformità di una camera termica ai requisiti per il trattamento termico, l'NPPO deve considerare i seguenti fattori:

- Le camere termiche devono essere sigillate e adeguatamente isolate, pavimentazione inclusa.
- Le camere termiche devono essere progettate in modo tale da consentire un flusso di aria uniforme attorno e attraverso la catasta di legname. Il legno da trattare deve essere caricato all'interno della camera così da consentire il massimo flusso di aria attorno e attraverso la catasta di legname.
- All'interno della camera sono ubicati deflettori d'aria e tra le unità di legname sono collocati dei distanziatori nella misura necessaria per garantire un adeguato flusso d'aria.
- Durante il trattamento vengono utilizzati dei ventilatori per consentire la circolazione dell'aria; il flusso d'aria proveniente dai ventilatori dev'essere sufficiente per garantire il mantenimento della temperatura al centro del legno al livello prescritto e per la durata stabilita.
- Dopo avere identificato per ogni carico il punto più freddo all'interno della camera, in quel punto vengono collocati dei sensori di temperatura, o all'interno della camera o nel legno.
- Quando il trattamento viene monitorato in base ai sensori di temperatura inseriti all'interno del legno, si raccomanda l'utilizzo di almeno due sensori di temperatura. Tali sensori devono essere idonei per la misurazione della temperatura nella parte centrale del legno. L'utilizzo di più di un sensore di temperatura garantisce che il malfunzionamento di un qualsiasi sensore possa essere rilevato durante il processo di trattamento. I sensori di temperatura devono essere inseriti ad almeno 30 cm dall'estremità di un pezzo di legno e penetrare al centro del legno. Per le tavole o i blocchetti più corti, i sensori di temperatura sono inseriti anche nel pezzo del legno con le dimensioni maggiori così da garantire la misurazione della temperatura nella parte centrale del legno. Qualsiasi foro realizzato all'interno del legno per collocare i sensori di temperatura dev'essere debitamente sigillato con apposito materiale, così da prevenire eventuali interferenze nella misurazione della temperatura tramite conduzione o convezione. È importante prestare particolare attenzione ad eventuali elementi esterni presenti sul legno, quali chiodi o inserti in metallo che potrebbero portare a misurazioni non corrette.
- Quando i programmi di trattamento si basano sul monitoraggio della temperatura ambiente della camera e sono utilizzati per diverse tipologie di legnami (ad esempio per specie e dimensioni particolari), tali programmi prendono in considerazione la specie legnosa, il tasso di umidità e lo spessore del legno trattato. In funzione dei programmi di trattamento, per il trattamento del materiale da imballaggio in legno si raccomanda l'utilizzo di almeno due sensori di temperatura nelle camere.
- Se il flusso d'aria nella camera viene regolarmente invertito durante il trattamento, potrebbe rendersi necessario l'impiego di un numero maggiore di sensori di temperatura per compensare l'eventuale cambiamento del punto dell'area più fredda.
- I sensori di temperatura, così come le strumentazioni di misurazione e registrazione dei dati, devono essere calibrati in conformità alle istruzioni del produttore e alla frequenza prescritta dalla NPPO.
- Le temperature dovranno essere monitorate e registrate nel corso di ogni trattamento così da garantire che la temperatura minima prescritta possa essere mantenuta per la durata prevista. In caso di mancato mantenimento della temperatura minima, occorre adottare misure correttive per garantire che tutto il legname sia trattato in conformità ai requisiti previsti per il trattamento termico (56 °C per una durata ininterrotta di 30 minuti), ad esempio riavviando il trattamento o prolungandone il tempo e, se necessario, aumentando la temperatura. Durante il periodo di trattamento, la frequenza delle letture della temperatura deve essere sufficiente per garantire il rilevamento di eventuali guasti.
- Per gli scopi e le finalità attinenti al controllo dell'impresa fornitrice del trattamento, la stessa è tenuta a conservare le registrazioni dei trattamenti termici e delle calibrazioni per il periodo di tempo indicato dall'NPPO.



### **Trattamento termico utilizzando il riscaldamento dielettrico (codice del trattamento per la marcatura: DH)**

Quando si utilizza il riscaldamento dielettrico (ad esempio le microonde o le onde radio), il materiale da imballaggio in legno deve essere portato a una temperatura minima di 60 °C per 1 minuto consecutivo per l'intero profilo del legno (inclusa la sua superficie). I fornitori del trattamento con riscaldamento dielettrico devono verificare che i loro programmi siano conformi ai parametri di trattamento prescritti (prendendo in considerazione il tasso di umidità, le dimensioni e la densità del legno, così come la frequenza delle microonde o delle onde radio)

I programmi di trattamento devono essere prescritti o approvati dall'NPPO.

Le imprese fornitrici del trattamento devono essere approvate dall'NPPO. In fase di valutazione della conformità di una camera per il riscaldamento dielettrico ai requisiti previsti per il suddetto trattamento, l'NPPO deve considerare i seguenti fattori:

- Indipendentemente dal fatto che il trattamento termico dielettrico sia condotto come processo a lotti o come processo continuo (nastro trasportatore), il trattamento deve essere monitorato sul legno dove è verosimile che la temperatura sia più fredda (normalmente sulla superficie) per garantire il mantenimento della temperatura desiderata. La misurazione della temperatura prevede l'utilizzo di almeno due sensori di temperatura per garantire il rilevamento di qualsiasi anomalia di uno dei sensori di temperatura.
- L'operatore ha inizialmente convalidato che le temperature interne del legno sono pari o superiori ai 60 °C per 1 minuto ininterrotto su tutto il profilo del legno (compresa la sua superficie).
- Per il legno di spessore superiore a 5 cm, il riscaldamento dielettrico a 2,45 GHz richiede l'applicazione bidirezionale o guide d'onda multiple per l'emissione di energia a microonde in modo tale da garantire l'uniformità del riscaldamento.
- I sensori di temperatura, così come le strumentazioni di misurazione e registrazione dei dati, devono essere calibrati in conformità alle istruzioni del produttore e alla frequenza prescritta dall'NPPO.
- Per gli scopi e le finalità attinenti al controllo dell'impresa fornitrice del trattamento, la stessa è tenuta a conservare le registrazioni dei trattamenti termici e le calibrazioni per il periodo di tempo indicato dall'NPPO.

### **Trattamento con bromuro di metile (codice del trattamento per la marcatura: MB)**

Le NPPO sono invitate a promuovere l'utilizzo dei trattamenti alternativi approvati nella presente norma<sup>4</sup>. L'impiego del bromuro di metile deve avvenire osservando la raccomandazione della CPM relativa alla sostituzione o riduzione dell'utilizzo del bromuro di metile come misura fitosanitaria, (CPM 2008).

Il materiale da imballaggio in legno contenente un pezzo di legno con sezione trasversale minima superiore a 20 cm non deve essere trattato con il bromuro di metile.

La fumigazione di materiale da imballaggio in legno deve avvenire conformemente ad un programma prescritto o approvato dall'NPPO; tale programma deve prevedere il raggiungimento del valore minimo di CT<sup>5</sup> (concentrazione tempo-prodotto) nell'arco di 24 ore alla temperatura e alla concentrazione finale specificata nella Tabella 1. Il valore di CT deve essere ottenuto per l'intero profilo del legno, compresa la parte centrale, anche se le concentrazioni sono misurate a temperatura ambiente. La temperatura minima del legno e dell'aria circostante non deve essere inferiore a 10 °C e il tempo di esposizione minimo non deve essere inferiore alle 24 ore. Il monitoraggio delle concentrazioni di gas deve essere effettuato almeno dopo 2, 4 e 24 ore dall'inizio del trattamento. In caso di tempi di esposizione superiori e concentrazioni inferiori, occorre eseguire un'ulteriore misurazione delle concentrazioni di gas al termine del trattamento di fumigazione e provvedere alla registrazione della stessa.

In caso di mancato raggiungimento della concentrazione di CT entro 24 ore occorre intraprendere le misure correttive necessarie, ad esempio, riavviando o prolungando il trattamento per un massimo di due ore senza aggiungere altro bromuro di metile (si veda la nota alla Tabella 1).

---

<sup>4</sup> Le parti che aderiscono all'IPPC potrebbero anche dovere adempiere a determinati obblighi previsti dal Protocollo di Montreal sulle sostanze responsabili della distruzione dello strato di ozono (UNEP, 2000)

<sup>5</sup> Il valore di CT utilizzato per il trattamento a base di bromuro di metile nella presente normativa è dato dalla somma del prodotto della concentrazione (g/m<sup>3</sup>) e del tempo (h) per la durata del trattamento



**Tabella 1.** Valore minimo di CT previsto nell’arco di 24 ore per materiale da imballaggio in legno sottoposto a fumigazione con bromuro di metile

Temperatura (°C)	Valore minimo di CT previsto (g·h/m <sup>3</sup> ) nelle 24 h	Concentrazione minima finale (g /m <sup>3</sup> ) dopo 24 h†#
21,0 o superiore	650	24
16,0 - 20,9	800	28
10,0 - 15,9	900	32

† Nei casi in cui non si raggiunga la concentrazione finale dopo 24 ore, è consentita una deviazione di tolleranza del ~5%. a condizione che la durata del trattamento venga prolungata alla fine dello stesso per conseguire il valore di CT prescritto

Nella Tabella 2 è riportato un esempio di programma di trattamento che può essere utilizzato per rispondere ai requisiti previsti.

**Tabella 2.** Esempio di programma di trattamento in grado di raggiungere il valore minore di CT previsto per il materiale da imballaggio in legno trattato con bromuro di metile (in caso di maggiore assorbimento o perdite potrebbe essere necessario aumentare le dosi iniziali)

Temperatura (°C)	Dosaggio (g/m <sup>3</sup> )	Concentrazione minima (g/m <sup>3</sup> ) a:		
		2 h	4 h	24 h
21,0 o superiore	48	36	31	24
16,0 - 20,9	56	42	36	28
10,0 - 15,9	64	48	42	32

I fornitori del trattamento devono essere approvati dall’NPPO. Per garantire che il trattamento mediante fumigazione con bromuro di metile sia conforme ai requisiti previsti, le NPPO devono prendere in considerazione i seguenti fattori:

- Durante la fase di distribuzione del gas di fumigazione devono essere utilizzati appositi ventilatori opportunamente posizionati, in modo da garantire la distribuzione uniforme (equilibrio), rapida ed efficace del fumigante in tutta la camera di fumigazione (preferibilmente entro la prima ora di applicazione).
- Le camere di fumigazione non devono essere caricate oltre l’80% del loro volume.
- Le camere di fumigazione devono essere ben sigillate e il più possibile a tenuta di gas. Se la fumigazione deve essere effettuata sotto fogli di fumigazione, questi devono essere costituiti da materiale a tenuta di gas e adeguatamente sigillati a livello delle giunture e del suolo.
- Il pavimento dei siti utilizzati per la fumigazione deve essere impermeabile al fumigante; diversamente sullo stesso è necessario stendere fogli a tenuta di gas.
- Si raccomanda l’utilizzo di un vaporizzatore per l’applicazione del bromuro di metile (“gassatura a caldo”) così da consentire la completa volatilizzazione del fumigante prima del suo ingresso nella camera di fumigazione.
- Il trattamento con il bromuro di metile non deve essere eseguito su cataste di materiale da imballaggio in legno con sezione trasversale minima superiore ai 20 cm. Pertanto potrebbe essere necessario posizionare dei separatori tra le cataste di legno per garantire un’adeguata penetrazione e circolazione del bromuro di metile.
- La misurazione della concentrazione di bromuro di metile viene effettuata sempre nel punto più lontano da quello di inserimento del gas e in altri punti (ad es. nella parte bassa anteriore, al centro nella parte intermedia e nella parte alta posteriore), per essere certi di avere ottenuto una distribuzione uniforme del gas in tutta la camera. Il calcolo del tempo di trattamento inizia dal momento in cui si è ottenuta una distribuzione uniforme.
- Nel calcolo del dosaggio del bromuro di metile è necessario considerare eventuali miscele di gas (ad es. 2% di cloropicrina) per garantire che la quantità totale di bromuro di metile applicata sia conforme alle percentuali richieste.
- Le percentuali di dose iniziale e le procedure di manipolazione del prodotto post-trattamento prendono in considerazione il possibile assorbimento del bromuro di metile da parte del materiale da imballaggio in legno trattato e dei prodotti associati (ad es. scatole di polistirolo).
- Per calcolare la dose di bromuro di metile necessaria si utilizza la temperatura misurata o prevista

del prodotto o la temperatura ambiente dell'aria immediatamente prima e durante il trattamento (scegliendo tra le due la temperatura inferiore)

- Il materiale da imballaggio in legno che deve essere sottoposto a fumigazione non deve essere avvolto o rivestito con materiali impermeabili al fumigante.
- I sensori di temperatura e della concentrazione del gas, così come gli strumenti per la registrazione dei dati devono essere calibrati in conformità alle istruzioni del produttore e alla frequenza prescritta dalla NPPO.
- A fini ispettivi, le imprese fornitrici dei trattamenti con bromuro di metile sono tenute a conservare le registrazioni dei trattamenti e delle calibrazioni per un periodo di tempo stabilito dall'NPPO.

**Trattamento con fluoruro di solforile (codice del trattamento per la marcatura: SF)**

Il materiale da imballaggio in legno contenente un pezzo di legno con sezione trasversale minima superiore a 20 cm, non deve essere trattato con fluoruro di solforile. Il materiale da imballaggio in legno con un contenuto di umidità superiore al 75% (base secca) non deve essere sottoposto a trattamento con fluoruro di solforile.

La fumigazione del materiale da imballaggio in legno con fluoruro di solforile deve avvenire conformemente ad un programma, prescritto o approvato dall'NPPO, che preveda il raggiungimento del valore minimo di CT5 (concentrazione tempo-prodotto) nell'arco di 24 o 48 ore alla temperatura desiderata e alla concentrazione finale residua specificata nella Tabella 3. Il valore di CT deve essere ottenuto per l'intero profilo del legno, compresa la parte centrale, anche se le concentrazioni saranno misurate a temperatura ambiente. Qualora non venga raggiunta la concentrazione minima finale prevista di CT, è possibile prolungare il tempo di trattamento per un massimo di due ore. La temperatura minima del legno non deve essere inferiore a 20 °C e il tempo di esposizione minimo non deve essere inferiore al tempo stabilito per ogni temperatura indicata nella Tabella 3. Il monitoraggio delle concentrazioni di gas deve essere condotto almeno dopo 2, 4 e 24 ore e, se necessario, 48 ore dall'inizio del trattamento. In caso di tempi di esposizione superiori e concentrazioni inferiori, occorre effettuare un'ulteriore misurazione delle concentrazioni di gas al termine del trattamento di fumigazione e provvedere alla registrazione della stessa.

Se non si raggiunge la concentrazione di CT entro 24 o 48 ore (anche se si raggiunge la concentrazione finale minima), è necessario adottare azioni correttive, ad esempio ripetendo il trattamento o prolungando il tempo di trattamento per un massimo di due ore senza aggiungere altro fluoruro di solforile.

**Tabella 3.** Valore minimo di CT richiesto nell'arco di 24 o 48 ore per materiale da imballaggio in legno sottoposto a fumigazione con fluoruro di solforile

Temperatura (°C)	Valore minimo di CT richiesto (g·h/m <sup>3</sup> )	Concentrazione minima finale (g/m <sup>3</sup> )†
30 o superiore per 24 h	1 400	41
20 o superiore per 48 h	3 000	29

† Nei casi di mancato raggiungimento della concentrazione finale dopo 24 o 48 ore entro la fine del trattamento, è consentita una deviazione di tolleranza del ~5%, a condizione che la durata del trattamento venga prolungata alla fine dello stesso per ottenere il valore di CT prescritto.

Nella Tabella 4 è riportato un esempio di programma di trattamento che può essere utilizzato per rispondere ai requisiti previsti.

**Tabella 4.** Esempio di programma di trattamento in grado di raggiungere il valore minimo richiesto di CT per il materiale da imballaggio in legno trattato con fluoruro di solforile (in caso di maggiore assorbimento o perdite, potrebbe essere necessario aumentare il dosaggio iniziale)

Temperatura (°C)	Valore minimo di CT richiesto (g·h/m <sup>3</sup> )	Dosaggio (g/m <sup>3</sup> )	Concentrazione minima (g/m <sup>3</sup> ) a:						
			0,5 h	2 h	4 h	12 h	24 h	36 h	48 h
30 o superiore	1 400	82	87	78	73	58	41	n/a	n/a
20 o superiore	3 000	120	124	112	104	82	58	41	29

n/a, non applicabile

I fornitori del trattamento devono essere approvati dall'NPPO. Per garantire che il trattamento di fumigazione con fluoruro di solforile sia conforme ai requisiti previsti, le NPPO devono prendere in considerazione i seguenti fattori:

- Durante la fase di distribuzione del gas di fumigazione devono essere utilizzati appositi ventilatori opportunamente posizionati, in modo garantire la distribuzione uniforme (equilibrio), rapida ed efficace del fumigante in tutta la camera di fumigazione (preferibilmente entro un'ora dall'applicazione).
- Le camere di fumigazione non devono essere caricate oltre l'80% del loro volume.
- Le camere di fumigazione devono essere ben sigillate e il più possibile a tenuta di gas. Se la fumigazione deve essere effettuata sotto fogli di fumigazione, questi devono essere costituiti da materiale a tenuta di gas e adeguatamente sigillati a livello delle giunture e del suolo.
- Il pavimento dei siti utilizzati per la fumigazione deve essere impermeabile al fumigante; diversamente sullo stesso è necessario stendere fogli a tenuta di gas.
- Tra le cataste di legno devono essere posizionati dei separatori almeno ogni 20 cm per garantire un'adeguata penetrazione del fluoruro di solforile.
- Nel calcolo del dosaggio del fluoruro di solforile è necessario considerare eventuali miscele di gas (ad es. anidride carbonica) per garantire che la quantità totale di fluoruro di solforile applicata sia conforme alle percentuali previste dalla normativa.
- La misurazione della concentrazione di fluoruro di solforile viene effettuata sempre nel punto più lontano da quello di inserimento del gas e in altri punti (ad es. nella parte bassa anteriore, al centro nella parte intermedia e nella parte alta posteriore) per essere certi di avere ottenuto una distribuzione uniforme del gas (equilibrio) in tutta la camera. Il calcolo del tempo di trattamento inizia dal momento in cui si è ottenuta una distribuzione uniforme del fumigante.
- Le percentuali di dose iniziale e le procedure di manipolazione del prodotto post-trattamento prendono in considerazione il possibile assorbimento del fluoruro di solforile da parte del materiale da imballaggio in legno trattato e prodotti associati.
- La temperatura del prodotto o la temperatura ambiente dell'aria misurata (ove inferiore) è utilizzata per calcolare la dose di fluoruro di solforile e deve essere sempre almeno di 20 °C (compresa la temperatura nella parte centrale del legno) per tutta la durata del trattamento.
- Il materiale da imballaggio in legno che deve essere sottoposto a fumigazione non deve essere avvolto o rivestito con materiali impermeabili al fumigante.
- I sensori di temperatura e della concentrazione del gas, così come gli strumenti per la registrazione dei dati devono essere calibrati in conformità alle istruzioni del produttore e alla frequenza prescritta dall'NPPO. Fattori quali, altitudine, vapore acqueo, anidride carbonica o temperatura possono influenzare gli strumenti utilizzati per misurare la concentrazione di fluoruro di solforile, pertanto tali strumenti dovranno essere calibrati specificatamente per questa sostanza.
- Per gli scopi e le finalità attinenti al controllo dell'impresa fornitrice del trattamento, la stessa è tenuta a conservare le registrazioni dei trattamenti con fluoruro di solforile e delle calibrazioni per il periodo di tempo indicato dall'NPPO.
- Il personale addetto all'applicazione del trattamento di fumigazione deve seguire le istruzioni riportate sull'etichetta per l'uso del fluoruro di solforile.

#### ***Adozione di trattamenti alternativi e revisione dei programmi di trattamento approvati***

Via via che si rendono disponibili nuove informazioni tecniche, è possibile che la CPM riveda e modifichi i trattamenti esistenti per il materiale da imballaggio in legno e preveda l'adozione di metodi alternativi e/o nuovi programmi di trattamento. Se per il materiale da imballaggio in legno si adotta un nuovo trattamento o un programma di trattamento sottoposto a revisione e integrato nel presente ISPM, il materiale trattato secondo il trattamento e/o il programma precedente non deve essere sottoposto nuovamente a trattamento o a marcatura.

*L'Allegato 2 è stato sottoposto a revisione e adottato dalla XIII Sessione della Commissione per le misure fitosanitarie ad Aprile 2018.*

*Questo Allegato costituisce parte prescrittiva della normativa.*

## **ALLEGATO 2: Marchio e marcatura (2018)**

Il marchio indicante che il materiale da imballaggio in legno è stato sottoposto a trattamento fitosanitario approvato, conformemente a quanto previsto dalla presente normativa<sup>6</sup>, è costituito dai componenti obbligatori riportati di seguito:

- simbolo
- codice del paese
- codice del produttore/impresa fornitrice del trattamento
- codice del trattamento utilizzando l'apposita sigla secondo quanto prescritto nell'Allegato 1 (HT, DH, MB o SF).

### **Simbolo**

Il disegno del simbolo (che può essere stato registrato tramite procedure nazionali, regionali o internazionali, come marchio depositato o come marchio di certificazione/collettivo/di garanzia) deve assomigliare il più possibile a quello illustrato negli esempi riportati di seguito e deve essere apposto sulla parte sinistra degli altri elementi.

### **Codice del paese**

Il codice del paese deve essere costituito dal codice dell'Organizzazione Internazionale di Normazione (ISO) a due lettere (riportato negli esempi come "XX") ed essere separato dal codice del produttore/impresa fornitrice del trattamento mediante un trattino.

Il codice del produttore/ dell'impresa fornitrice di trattamenti è costituito da un numero identificativo univoco assegnato dall'NPPO al produttore del materiale da imballaggio in legno o all'impresa fornitrice di trattamento che esegue le marcature o che è responsabile nei confronti dell'NPPO di garantire l'utilizzo di legname appropriato e debitamente marcato (riportato negli esempi come "000"). Il numero e l'ordine delle cifre e/o delle lettere sono assegnati dalle NPPO.

### **Codice di trattamento**

Il codice di trattamento consiste in un'abbreviazione dell'IPPC, secondo quanto previsto nell'Allegato 1 per la misura approvata e illustrato negli esempi come "YY". Il codice di trattamento deve seguire i codici combinati del paese e del produttore/dell'impresa fornitrice di trattamenti. Inoltre, deve comparire su una riga diversa dal codice del paese e del produttore/impresa fornitrice di trattamenti, o deve essere separato da un trattino, qualora si trovi sulla stessa linea degli altri codici.

<b>Codice di trattamento</b>	<b>Tipo di trattamento</b>
HT	Trattamento termico
DH	Riscaldamento dielettrico
MB	Bromuro di metile
SF	Fluoruro di solforile

---

*6 All'ingresso delle merci importate, i paesi dovranno accettare il materiale da imballaggio in legno prodotto precedentemente alla presente normativa recante il marchio conforme alle versioni precedenti di quest'ultima.*

## **Applicazione del marchio**

La dimensione, il tipo di carattere utilizzato e la posizione del marchio possono variare, tuttavia la dimensione deve essere sufficientemente grande da essere sia visibile che leggibile agli ispettori senza l'uso di alcun ausilio visivo. Il marchio deve essere rettangolare o quadrato e contenuto all'interno di un riquadro con una linea verticale che separa il simbolo dai componenti del codice. Per semplificare l'utilizzo di stampini e sagome possono essere presenti piccoli spazi lungo il bordo, nella linea verticale e nei componenti del marchio.

All'interno del bordo del marchio non dovranno essere presenti informazioni di altro tipo. Se marchi aggiuntivi (ad es. marchi del produttore, logo dell'ente di certificazione) sono considerati utili per proteggere l'utilizzo del marchio a livello nazionale, è possibile fornire tali informazioni a lato del marchio ma fuori dal bordo dello stesso.

Il marchio deve essere:

- leggibile
- duraturo e non trasferibile
- in posizione visibile quando l'imballaggio in legno è in uso, preferibilmente almeno su due lati opposti dell'unità di imballaggio in legno.

Il marchio non deve essere disegnato a mano.

Occorre evitare l'impiego del rosso o dell'arancio in quanto sono i colori utilizzati per l'etichettatura di prodotti pericolosi.

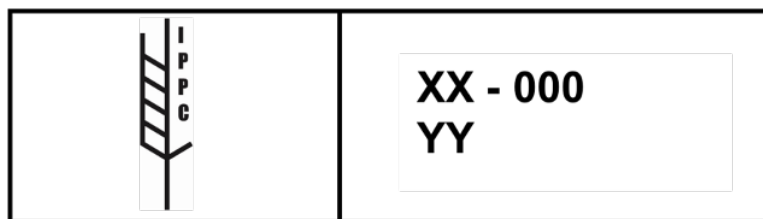
Laddove vari componenti sono integrati in un'unità di materiale da imballaggio in legno, ai fini della marcatura, l'unità composita risultante deve essere considerata come singola unità per l'apposizione del marchio. Su un'unità di materiale da imballaggio in legno realizzata sia con legname trattato che lavorato (dove i componenti di legname lavorato non necessitano di alcun trattamento), sarebbe opportuno che il marchio comparisse sui componenti di materiale in legno lavorati per garantire che si trovi in una posizione visibile e sia di dimensioni sufficienti. Questo tipo di approccio per la marcatura è valido solo per le singole unità di materiale da imballaggio composito, non per assemblaggi temporanei di materiale da imballaggio in legno.

Particolare considerazione potrebbe essere necessaria per la marcatura leggibile del pagliolo in quanto il legname trattato, per essere utilizzato come pagliolo, non può essere tagliato alla lunghezza finale fino a quando non avviene il carico di un trasporto. È importante che gli spedizionieri assicurino che tutto il pagliolo utilizzato per fissare o sostenere le merci sia stato sottoposto a trattamento e rechi il marchio descritto nel presente Allegato, e che i marchi siano chiari e leggibili. Non devono invece essere utilizzati come pagliolo piccoli pezzi di legno che non riportano tutti gli elementi obbligatori del marchio. Le soluzioni possibili per la marcatura appropriata del pagliolo comprendono:

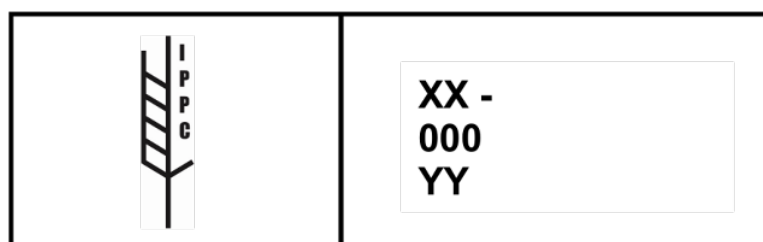
- marcatura di pezzi di legno destinati ad essere utilizzati come pagliolo lungo l'intera lunghezza ad intervalli molto brevi (N.B. Nel caso in cui si procede al taglio ulteriore in piccoli pezzi per impiego come pagliolo, i tagli devono essere eseguiti in modo tale che sul pagliolo utilizzato sia presente il marchio completo)
- applicazione aggiuntiva del marchio al pagliolo sottoposto a trattamento in posizione visibile dopo il taglio, a condizione che lo spedizioniere sia autorizzato, secondo quanto previsto alla Sezione 4.

Gli esempi riportati di seguito illustrano alcune varianti accettabili dei componenti obbligatori del marchio utilizzato per certificare che il materiale da imballaggio in legno, recante tale marchio, è stato sottoposto a un trattamento approvato. Qualsiasi variazione del simbolo è inaccettabile ma sono consentite variazioni nel layout del marchio a condizione che rispondano ai requisiti stabiliti nel presente Allegato.

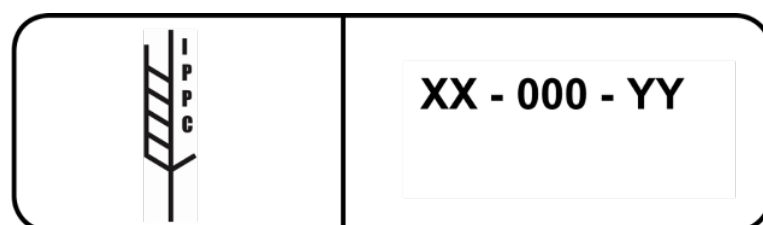
**Esempio 1**



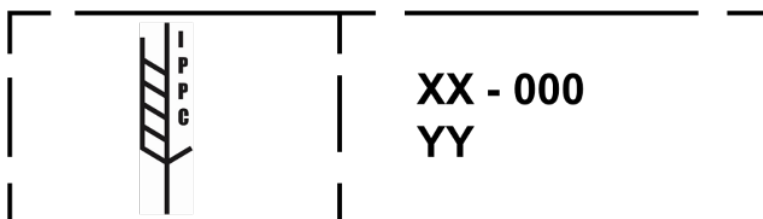
**Esempio 2**



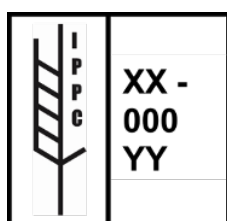
**Esempio 3** (possibile esempio di marchio con il bordo caratterizzato da angoli arrotondati)



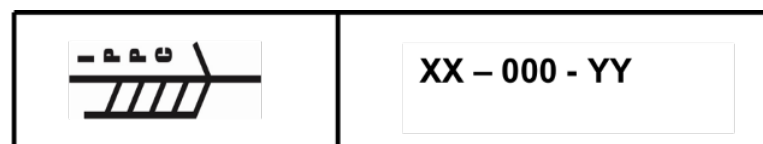
**Esempio 4** (possibile esempio di marchio applicato mediante stampini; possono essere presenti piccoli spazi nel bordo e nella linea verticale, o altrove nei componenti del marchio).



**Esempio 5**



**Esempio 6**



*La presente appendice è fornita unicamente come riferimento e non costituisce parte prescrittiva della presente normativa.*

**APPENDICE 1:** Esempi di metodi di smaltimento sicuro di materiale da imballaggio in legno non conforme  
Lo smaltimento sicuro del materiale da imballaggio in legno non conforme rappresenta una soluzione della gestione del rischio che può essere utilizzata dalle NPPO del paese importatore nel caso in cui non sia possibile o auspicabile intervenire con un'azione di emergenza. Per lo smaltimento sicuro del materiale da imballaggio in legno non conforme si raccomandano i metodi elencati di seguito:

- (1) incenerimento, se consentito
- (2) interrimento profondo in siti approvati dalle autorità competenti (N.B.: la profondità dell'interrimento può dipendere dalle condizioni climatiche e dagli organismi nocivi intercettati, tuttavia si raccomanda una profondità di almeno 2 metri. Dopo l'interrimento il materiale deve essere coperto immediatamente e deve rimanere interrato. Si noti altresì che l'interrimento profondo non è una soluzione di smaltimento adatta per il legname infestato da termiti o agenti patogeni delle radici;
- (3) lavorazione (N.B.: la sminuzzatura dovrebbe essere utilizzata solo se associata a ulteriore lavorazione secondo procedure approvate dall'NPPO del paese importatore per l'eliminazione di organismi infestanti pericolosi, ad es. la produzione di pannelli in OSB);
- (4) altri metodi approvati dall'NPPO come soluzioni efficaci per organismi infestanti pericolosi;
- (5) restituzione al paese esportatore, se opportuno.

Per ridurre al minimo il rischio di introduzione e diffusione di agenti nocivi, laddove necessario, occorre adottare tempestivamente i metodi di smaltimento sicuro.

## IPPC

La Convenzione Internazionale per la Protezione dei Vegetali (IPPC) è un accordo internazionale per la salute dei vegetali la cui finalità è la protezione delle piante, sia coltivate che selvatiche, tramite la prevenzione dell'introduzione e diffusione di organismi nocivi. I viaggi internazionali e gli scambi commerciali non sono mai stati così frequenti come oggi. Spostandosi in tutto il mondo, le persone e le merci trasportano con sé anche organismi che presentano rischi per la salute dei vegetali.

### Organizzazione

- L'IPPC conta oltre 180 parti firmatarie.
- Ogni parte contraente è collegata a un'Organizzazione Nazionale per la Protezione dei Vegetali (NPPO) e a un Punto di contatto ufficiale della IPPC.
- Nove organizzazioni regionali per la protezione dei vegetali (RPPO) operano per agevolare l'esecuzione delle norme della IPPC nei paesi.
- L'IPPC assicura il collegamento con importanti organizzazioni internazionali per aiutare a rafforzare le capacità regionali e nazionali.
- Il Segretariato è fornito dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO).

### *Segretariato IPPC - Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura*

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia- Tel: +39 06 5705 4812

Email: [ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org) | Sito web: [www.ippc.int](http://www.ippc.int)





STANDARD INTERNAZIONALE PER MISURE FITOSANITARIE



**conlogno**  
consorzio servizi legno sughero

---

**LIBERA TRADUZIONE NON UFFICIALE A CURA  
DELL'AREA TECNICA FITOK DI CONLOGNO.  
NE È VIETATA LA PUBBLICAZIONE E LA  
DIVULGAZIONE.**