



# 나라별 목재포장재 규제 지침

## Standards of Wooden Box

국립식물검역소 자료 제공

### 1. 서론

가공되지 않은 생목재로 제작된 목재포장재는 병해충의 유입 및 확산 경로이다.

목재포장재는 원산지를 확인하기 어려운 경우가 많기 때문에, 병해충의 확산 위험을 효과적으로 감소시키는 것으로 전 세계적으로 승인된 조치가 기술되어 있다.

국가식물보호기관은 승인된 조치가 적용된 목재포장재를 추가적인 요건 없이 허용할 것이 권장된다. 이러한 목재포장재에는 짐갈개(dunnage)가 포함되지만, 가공된 목재포장재는 제외된다.

수입국과 수출국 모두는 승인된 조치(전 세계적으로 승인되는 표식의 부착 포함)가 적용되었음을 증명하기 위한 절차를 가지고 있어야 한다.

동 기준에서는 양자간 협정에 의해 합의된 다른 조치들에 대해서도 고려하고 있다. 동 기준의 요건에 부합하지 않는 목재포장재는 적절한 방법으로 폐기되어야 한다.

### 1. 규제 요건

#### 1-1. 규제 근거

목재포장재는 병해충을 제거하거나 사멸시키는 데 충분할 만큼 가공되지 않은 생목재로 제작되는 경우가 많기 때문에, 병해충의 유입 및 확산 경로가 된다. 또한, 목재포장재는 재활용되거나 재-제작(수입화물에 사용된 포장재를 수출용 화물에 다시 사용할 수 있음)되는 경우가 많고, 목재포장재를 구성하고 있는 각 부품에 대한 원산지를 확인하기 어렵기 때문에 식물위생상태를 확인할 수 없다.

목재포장재의 원산지와 식물위생상태를 알 수 없는 경우가 있기 때문에, 목재포장재에 대해서는 조치가 필요한지의 여부와 조치의 강도를 결정하기 위한 위험분석의 통상적인 절차를 적용하는 것이 어려운 경우가 많다. 이러한 이유로, 동 기준에서는 목재포장재와 연관될 수 있는 대부분의 검역병해충으로 인한 위험을 실질적으로 제거하고, 많은 수의 기타 병해충으로 인한 위험을 효과적으로 감소시키는 것으로 전 세계적으로 인정되어, 모든 국가에서 목재포

장재에 대해 적용할 수 있는 조치에 대해 기술하고 있다.

국가들이 수입된 목재포장재에 대해 동 기준에 제시된 승인된 조치의 적용을 요구하기 위해서는 기술적 정당성이 있어야 한다. 동 기준에 제시된 승인된 조치 이상의 식물위생조치를 요구하기 위해서도 기술적 정당성이 있어야 한다.

## 1-2. 규제되는 목재포장재

이 기준은 주로 살아있는 수목에 대한 위험성이 있는 식물병해충의 유입경로가 될 수 있는 침엽수 및 비-침엽수 생목재 포장재를 대상으로 한다.

여기에는 통상적으로 식물위생 검사 대상이 아닌 화물을 포함하여, 대부분의 수입 화물에 존재 할 수 있는 파렛트, 짐갈개, crating, packing block, drums, cases, load boards, pallet collars 및 skid 등이 포함된다.

합판, 파티클보드, 배향성스트랜드보드, 베니어 같이 전부 목재산물로 구성되어 있으며 아교, 열, 압력을 이용하거나 또는 이러한 방법을 혼합하여 제작된 목재포장재는 생목재와 관련될 수 있는 위험을 제거하기 위해 충분히 가공된 것으로 간주되어야 하며, 사용 중 생목재의 병해충에 감염될 가능성도 없을 것이므로 이러한 병해충 때문에 규제되어서는 안된다.

베니어를 깎고 남은 목재 심재부(veneer peeler cores), 톱밥, 목모(wood wool), 대패밥, 생목재를 얇게 조각 낸 것과 같은 목재포장재는 검역병해충의 유입 경로가 아닐 수 있으며, 기술적으로 정당하지 않는 한 규제되어서는 안된다.

## 1-3. 목재포장재에 대한 조치

### 1-3-1. 승인된 조치

대부분의 병해충에 대해서 상당한 효과를 갖는 처리, 가공 또는 이들의 조합은 수송에 사용되는 목재포장재와 연관된 병해충 위험을 효과적으로 경감시키는 것으로 간주되어야 한다. 목재포장재에 대한 조치를 선택하는 것은 다음 사항에 대한 검토에 근거한다.

- 영향을 받을 수 있는 병해충의 범위
- 조치의 효과
- 기술적 및 또는 상업적 실행 가능성

모든 국가식물보호기관은 검출 및 또는 PRA를 통해 특정 검역병해충들이 특정 지역산 특정 유형의 목재포장재와 연관되어 보다 엄격한 조치가 요구되는 것으로 판명된 경우를 제외하고, 더 이상의 요건 없이 목재 포장재의 반입을 승인하는 근거로서 승인된 조치를 수용하여야 한다.

표식을 사용함으로써 목재포장재에 대한 소독처리 이행 확인과 관련된 운영상의 어려움을 해결한다. 전 세계적으로 승인되어 있으며, 문자가 아닌 특정한 표식을 사용함으로써, 수출항과 반입항 등지에서의 확인검사가 용이해진다.

승인된 조치에 관한 근거문서는 IPPC 사무국을 통해 구할 수 있다.

### 1-3-2. 승인 계류중인 조치

목재포장재에 대한 다른 소독처리 및 가공방법들도 적정 식물위생 보호수준을 제공하는 것으로 입증되면 승인을 받을 것이다.



명시된 조치에 대해서는 검토가 계속되며, 새로운 연구 결과 다른 온도/시간의 조합 등이 밝혀 질 수 있다.

새로운 조치는 목재포장재의 성질을 변화시켜 위험을 감소시키는 것일 수도 있다. 국가식물보호기관은 조치가 추가되거나 변경될 수 있음을 인식해야 하며, 승인된 변화에 적응하기 위해 목재포장재의 수입요건에 대해 충분한 유연성을 가져야 한다.

### 1-3-3. 기타 조치

국가식물보호기관은 교역상대국과의 협의를 통해 명시된 조치 이외의 조치를 수용할 수 있다. 특히, 수출국에서 명시된 조치를 이행하거나 입증할 수 없는 경우에 그러하다. 이러한 조치는 기술적으로 정당해야 하며 투명성, 비차별 및 동등성의 원칙이 고려된 것이어야 한다.

수입국의 식물보호기관은 어떤 국가(또는 특정 source)로부터의 수출과 관련하여, 병해충 위험이 없거나 적절히 관리되고 있음(예; 식물 위생 상태가 유사한 지역 또는 병해충무발생 지역)을 증명하는 증거가 제공되는 경우, 목재포장재에 대한 다른 협정을 고려해야 한다.

수입국의 식물보호기관은 어떤 종류의 목재포장재(예; 온대지방의 국가로 수출하는 열대 활엽수 목재)에 대해 식물위생상의 위험성이 없는 것으로 간주하여 조치적용을 면제할 수 있다.

기술적 정당성이 있는 경우에 한하여, 국가들은 승인된 조치가 적용된 수입 목재포장재에 대해 수피를 제거한 목재로 제작되고 [그림 1]의 표식을 할 것을 요구할 수 있다.

### 1-3-4. 조치의 재검토

명시된 승인된 조치 및 검토중인 조치는 국가식물보호기관이 IPPC 사무국에 제공한 새로운 정보에 근거하여 재검토되어야 하며, ICPM에 의해 적절히 개정되어야 한다.

## 2. 운영상 요건

병해충의 확산을 방지하기 위해 수출국과 수입국 모두는 동 기준의 요건이 충족되었음을 입증하여야 한다.

## 3. 짐갈개(dunnage)

이상적으로, 짐갈개에 대해서는 승인된 조치를 적용하고 표식을 실시하여야 한다. 그렇지 않은 경우에는 특별한 고려가 필요하며, 최소한 병해충과 살아있는 병해충의 흔적이 없는 수피가 제거된 목재로 제작되어야 한다. 그렇지 않은 경우 반입이 거부되거나 승인된 방법대로 즉시 폐기되어야 한다.

## 4. 수출 전 사용되는 절차

### 4-1. 수출 전 적용된 절차 이행 확인

수출국의 식물보호기관은 수출시스템이 동 기준에 제시된 요건에 부합함을 보증할 책임이 있다. 여기에는 요건에 부합함을 증명하기 위한 증명 및 표식제도에 대한 감시, 검사절차 설정 (ISPM No.7 수출증명 시스템 참고), 조치를 적용할 상업적 기업의 등록, 인증 및 감사 등이 포함된다.

#### 4-2. 경유 협정

경유상태로 이동중인 화물에 승인된 조치가 적용되지 않은 목재포장재가 외부로 노출되어 있는 경우, 목재포장재가 허용할 수 없는 수준의 위험을 갖고 있지 않음을 보장하기 위하여 경유국의 식물보호기관은 수입국의 요건 이외에 추가의 조치를 요구할 수 있다.

### 5. 수입시 절차

목재포장재에 대한 규정은 국가식물보호기관이 목재포장재와 관련된 기타 사항에 대한 책임 측면에서 정책과 절차를 갖출 것을 요구한다.

목재포장재는 일반적으로 식물위생 검사 대상이 아닌 화물을 포함하여, 거의 모든 선적물과 관련되기 때문에, 수출·입 식물위생 요건의 충족과 관련이 없는 기관, agency와의 협조가 중요하다. 예를 들어 요건을 이행하지 않았을 가능성이 있는 목재포장재를 효율적으로 탐지해 내기 위해서 세관과의 협조를 검토해야 한다. 목재포장재 생산자들과의 협력관계를 구축하는 것 역시 필요하다.

#### 5-1. 불이행시 반입항에서의 조치

양자간에 다른 협정이 체결되어 있지 않은 상태에서 목재포장재에 필요한 표식이 없는 경우, 조치를 취할 수 있다. 이러한 조치는 소독, 폐기 또는 반입금지의 형태가 될 수 있다.

이러한 사실은 수출국의 식물보호기관에 통보되어야 한다(ISPM No.13: 불이행 및 비상조치 통보에 관한 지침 참조).

목재포장재에 필요한 표식이 되어 있으나 살

아있는 병해충이 존재한다는 증거가 발견된 경우에도 조치를 취할 수 있다. 이러한 조치는 소독, 폐기 또는 반입금지의 형태가 될 수 있다. 이러한 사실은 수출국의 식물보호기관에 통보되어야 한다(ISPM No.13: 불이행 및 비상조치 통보에 관한 지침 참조).

#### 5-2. 폐기

목재포장재 폐기는 소독처리방법을 적용할 수 없거나 이것이 바람직하지 않은 경우, 수입국의 식물보호기관이 도착 시 이용할 수 있는 위험관리방안 중 하나이다.

목재포장재를 폐기할 필요성이 있는 경우, 다음과 같은 방법들이 폐기방법으로 권고된다. 비상조치가 요구되는 목재포장재는 위험을 내포한 병해충을 발견하여 소독처리나 폐기를 하는 시점 사이에 병해충이 탈출하는 것을 예방하기 위해 적절한 안전조치를 취해야 한다.

1) 소각 : 완전한 소각

2) 매립 : 관련 당국에 의해 승인된 장소에 깊게 매립(주의 : 흰개미에 감염된 목재의 폐기 방법으로는 부적합)한다.

깊이는 기후조건이나 병해충에 따라 다르나, 최소한 1m 이상이 권장된다. 매립 후에는 즉시 흙으로 덮고, 매립된 상태로 계속 유지되어야 한다.

3) 가공 : 우려병해충을 제거하기 위하여 수입국의 식물검역기관이 승인한 방법으로 조각(chipped)내거나 추가가공(예: 배향성스트랜드보드 제작)

4) 기타 방법 : 국가식물보호기관이 우려병해충에 대해 효과적인 것으로 승인한 절차



폐기방법은 가능한 한 지연시키지 말고 적용 되어야 한다.

## 6. 목재포장재 관련 승인 조치

### 6-1. 열처리(HT)

목재포장재는 특정 시간/온도 계획에 따라 목재 중심부의 최소온도가 56℃에 도달하여 최소 30분간 유지되도록 열처리되어야 한다.

KD, CPI, 또는 기타처리 방법도 HT 요건을 충족할 경우 HT 처리로 간주될 수 있다. 예를 들어 CPI의 경우 증기, 뜨거운 물 또는 건열을 사용하여 HT 요건을 충족시킬 수 있다. 열처리 사실은 HT 표식을 부착하여 나타낸다.

### 6-2. 목재포장재에 대한 MB 혼증

목재포장재는 MB로 혼증처리되어야 한다.

MB혼증 사실은 MB 표식을 실시하여 나타낸다. 목재포장재에 대한 MB 혼증 최소기준은 [표 1]과 같다. 최소온도가 10℃이하로 내려가서는 안되며, 최소 노출시간은 24시간이 되어야 한다.

### 6-3. HT 및 MB에 사멸되는 주요 병해충 목록

목재포장재와 연관된 다음의 병해충들은 위에 명시된 HT나 MB처리에 의해 실질적으로

제거된다.

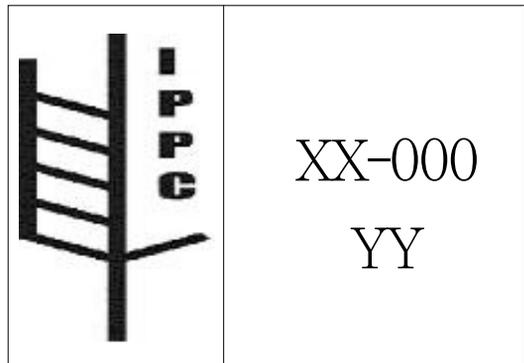
그 종류로는 Anobiidae(빗살수염벌레과), Bostrichidae(개나무좀과), Buprestidae(비단벌레과), Cerambicidae(하늘소과), Curculionidae(바구미과), Isoptera(흰개미목), Lyctidae(넓적나무좀과, HT 처리시 일부는 제외), Oedemeridae(하늘소붙이과), Scolytidae(나무좀과), Siricidae(송곳벌과), Bursaphelenchus xylophilus(소나무재선충) 등이다.

## 7. 승인된 조치의 표식

[그림 1]은 목재포장재가 승인된 조치를 받았음을 증명한다.

[그림 1]에는 최소한 다음의 사항이 포함되

[그림 1] 승인된 조치 표식



[표 1] 목재 포장재에 대한 MB 혼증

온도	약량 (Dosage rate)	최소농도(g/m <sup>3</sup> )			
		0.5hr.	2hrs.	4hrs.	16hrs.
21℃ 이상	48	36	24	17	14
16℃ 이상	56	42	28	20	17
11℃ 이상	64	48	32	22	19

〔표 2〕 목재포장재 검역을 시행하는 국가들의 소독방법 및 증명방법

(07.4.5. 현재)

대 록	국 가	시행일	〈소독방법〉 1가지 선택		〈증명방법〉 1가지 선택			기타
			열처리	MB훈증	소독처리마크	식물위생증명서	소독증명서	
아시아	중 국	2002.1.1	○	○	○			
"	인 도	2004.11.1	○	○	○	○		
"	일 본	2007.4.1	○	○	○	○		
"	필리핀	2005.1.1	○	○	○			
"	요르단	2005.11.17	○	○	○			
"	시리아	2006.4.1	○	○	○			
"	인도네시아	미정	○	○	○			
"	레바논	2006.3.9	○	○	○			
"	한 국	2005.6.1	○	○	○			
"	오 만	2006.12.	○	○	○			
오세아니아	호 주	2004.9.1	○	○	○	○	○	수피제거
"	뉴질랜드	2003.4.16	○	○	○	○	○	수피제거
유럽	유럽연합※	2005.3.1	○	○	○			수피제거(09.1.1부터)
"	러시아	2000.1.1	○					
"	우크라이나	2006.1.24	○	○	○			
"	노르웨이	미공지	○					수피제거 총공없음. 함수율 20% 이하
"	스위스	2005.4.1	○	○	○			수피제거
"	터 키	2005.1.1	○	○	○			수피제거
북중미	미 국	2005.9.16	○	○	○			수피없음
"	캐나다	2005.9.16	○	○	○			수피없음, 총공없음
"	멕시코	2005.9.16	○	○	○			수피제거, 총공없음
"	코스타리카	2006.3.19	○	○	○			
"	과테말라	2005.9.16	○	○	○			
"	니카라과아	미공지	○	○	○			
"	도미니카	2006.7.1	○	○	○			
"	파나마	2005.2.17	○	○	○			
"	혼두라스	미공지	○	○	○			
남미	브라질	2005.6.1	○	○	○			수피제거, 총공없음
"	콜롬비아	2004.6.3	○	○	○			
"	칠 레	2005.6.1	○	○	○			수피제거
"	엘살바도르	2004.5.1	○	○	○			
"	아르헨티나	2005.6.1	○	○	○			
"	페 루	2005.9.1	○	○	○			
"	베네주엘라	2005.5.2	○	○	○			
"	볼리비아	2005.9.2	○	○	○			
"	파라과아이	2005.6.28	○	○	○			
"	에콰도르	2005.9.30	○	○	○			
아프리카	남아프리카공화국	2005.1.1	○	○	○			
"	나이지리아	2004.9.30	○	○	○	○		
"	이집트	2005.10.1	○	○	○			
"	케냐	2006.1.	○	○	○			
"	세이셸	2006.3.1	○	○	○			
계68개국								

※ EU연합 27개국 : 그리스, 네덜란드, 독일, 덴마크, 라트비아, 루마니아, 룩셈부르크, 리투아니아, 몰타, 불가리아, 벨기에, 사이프러스, 스웨덴, 스페인, 슬로바키아, 슬로베니아, 오스트리아, 아일랜드, 영국, 에스토니아, 이탈리아, 체코, 포르투갈, 폴란드, 프랑스, 핀란드, 헝가리



**[표 3] MB 훈증**

온도	투약량 (g/m <sup>3</sup> )	경과시간별 최저농도(g/m <sup>3</sup> )			
		2시간 후	4시간 후	12시간 후	24시간 후
21℃ 이상	48	36	31	28	24
16℃ 이상	56	42	36	32	28
10℃ 이상	64	48	42	36	32

「최저농도는 10℃ 미만이 되어서는 안되고, 최저 훈증시간 24시간이어야 한다. 농도측정은 최저 2, 4, 24 시간 후에 실시되어야 한다.」(2006년 4월 개정)

어야 한다.

① symbol(로고)

② ISO의 2자리 국가코드 및 적절한 목재 사용 및 표식에 대한 책임이 있는 목재포장재 생산자에 대해 국가식물보호기관이 부여한 고유 번호

③ 승인된 조치에 대한 IPPC 약어(예: HT, MB)

국가식물보호기관, 생산자 또는 공급자들은 관리 번호 또는 특정 룯트를 확인하는데 필요한 기타 정보를 여기에 추가할 수 있다.

수피를 제거할 것이 요구되는 경우, 승인된 조치의 약자 옆에 “DB”라는 글자를 추가한다.

기타 정보는 혼란스럽지 않고, 오해의 소지가 없으며 속임수의 여지가 없는 경우에 한하여 포함될 수 있다.

표식은 여기서 보여진 양식에 따라 해독이 가능하고 영구적이어야 하면 다른 위치로 이동시킬 수 없으며 육안으로 확인할 수 있는 위치에 실시되어야 한다(증명 대상 물품의 2개 이상 반대면에 하는 것이 선호됨).

위험한 물품의 표식에 사용되는 빨강 또는 오렌지색의 사용은 피해야 한다.

재활용, 재-제작 또는 수선된 목재포장재는

재증명 되어 재표식을 실시해야 하며, 목재포장재를 구성하고 있는 모든 부분이 소독처리 되어 있어야 한다.

운송업자들은 적절한 표식이 된 목재를 짐갈개로 사용하도록 권고되어야 한다.

## 8. 특이사항

- 1) 노르웨이 : 침엽수 목재포장재만 검역대상
- 2) 24시간 MB 훈증 요구 나라 : 호주, 뉴질랜드, 콜롬비아, 코스타리카, 캐나다, 한국, 중국(일부 목재포장재만 24시간 훈증 요구)

3) 국제기준(ISPM No. 15)

① 또는 ②의 방법 중 한가지 방법으로 처리한 후 소독처리마크 표지

① 열처리 : 목재 중심부가 56℃ 이상 최소 30분간 유지

② MB 훈증 : ☐

**신제품 및 업체 소개  
월간 포장계 편집실**

**(02)2026-8655~9**

**E-mail : kopac@chollian.net**