

經濟部標準檢驗局 函

地址：100026臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：周欣穎
聯絡電話：02-23431700#2342
傳真：(02)33435172
電子信箱：singing.chou@bsmi.gov.tw

受文者：中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會

發文日期：中華民國115年7月16日

發文字號：經標標準字第11520011850號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件請至本機關附件下載區以發文字號及發文日期下載。網址
<https://docdl.bsmi.gov.tw/DL>) 識別碼：6EWYIHS5。

主旨：檢送本局115年6月23日木業國家標準技術委員會115年第7
次及第8次會議紀錄影本各1份，請查照。

說明：依旨揭會議決議內容辦理。

正本：卓志隆委員、王怡仁委員、吳志鴻委員、周群委員、林振榮委員、林錦盛委員、
張克成委員、楊德新委員、陳克恭委員、張豐丞委員、農業部林業及自然保育
署、農業部林業試驗所、內政部國土管理署、內政部建築研究所、財團法人台灣
建築中心、財團法人中華民國消費者文教基金會、財團法人台灣商品檢測驗證中
心、中華民國木材商業同業公會全國聯合會、中華林產事業協會、中華木質構造
建築協會、台灣區木材工業同業公會、台灣區合板製造輸出業同業公會、臺灣木
結構工程協會、台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司、台灣檢驗科技股份有
限公司、全國公證檢驗股份有限公司、國立中興大學林產品檢驗服務中心、中華
民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會、中華民國全國建築師公會、台北市
建築材料商業同業公會、台中市建築材料商業同業公會、經濟部標準檢驗局檢驗
行政組、經濟部標準檢驗局檢驗技術組、經濟部標準檢驗局所屬各分局

副本：



木業國家標準技術委員會 115 年第 7 次會議紀錄

一、時間：115 年 6 月 23 日(星期二)上午 9 時 30 分

二、地點：視訊會議

三、主持人：卓志隆委員

紀錄：周欣穎

四、出席委員：

(一)非公務 機關委員					
王委員怡仁	○	吳委員志鴻	○	周委員 群	○
林委員錦盛	○	張委員克成	○	楊委員德新	○
陳克恭委員	○	張豐丞委員	請假		
(二)公務機 關委員					
林委員振榮	○				

○：表示委員出席

六、審議事項：審查 CNS 2871(草-修 1140253)「方塊地板及鑲嵌地板」、
CNS 11341(草-修 1140254)「條狀地板」、CNS 11342(草-修 1140255)
「複合木質地板」等 3 種國家標準草案。

七、決議事項：

(一) CNS 2871(草-修 1140253)「方塊地板及鑲嵌地板」

1.第 1 節修正為「本標準適用於木材鋸板為基材，厚度方向之構成層為 1 層之方塊狀及鑲嵌狀之木質地板(包含在底面作為防濕、隔音、減震、防止翹曲及吸收衝擊為目的，膠合層積的材料)。」。(為與編擬依據一致)

2.第 3.1 節：「雁型類型」修正為「交錯排列類型」。(為使語意明確)

3.第 3.2 節：「mosaic parquet」修正為「parquet flooring」，全文同改。(為使語意明確)

4.新增第 3.3 節「直接鋪地用：藉由鐵釘固定工法或使用膠合劑與鐵釘併用工法『直接鋪設在具有彎曲剛性及彎曲強度之木質底材(合板、纖維板等)上面者』，及膠合工法(混凝土或灰泥等之上面使用膠合劑鋪設者)鋪上者。」。(為與編擬依據一致)

5.表 1：「利用上無障礙」修正為「使用上無礙」，以下同改。

(因 2 等之基準難以量化，且為與編擬依據一致，爰維持此

基準之描述方式)

6.表 3：「瑕疵及穴」修正為「刮痕及空洞」。(為使語意明確)

7.新增第 4.3 節「舌榫缺口：使用上應無礙。」(為與編擬依據一致)

8.第 4.9.1 節：「畢芬松」修正為「必芬松」，以下同改。(更正錯字)

9.第 5.2 節新增「甲醛釋出量試驗及防腐處理之吸收量試驗之結果，符合該項標準時，該批量方塊地板及鑲嵌地板對該項試驗視為合格，否則為不合格。」(為使試驗結果之判定內容更為完備)

10.第 5.4.2 節新增「剝離間隙未滿 0.05 mm 及剝離長度在 3 mm 以下者除外。測定剝離長度時，乾裂及節等引起木材的破壞、有節存在導致剝離以及斜接或搭接部分的膠合部之間隙，不視為剝離。」(為與編擬依據一致)

11.第 5.6.1 節「從各試樣地板中央部分切取長 150 mm，寬 50 mm 之長方形試片 10 片。」修正為「從各試樣地板中央部分切取長 150 mm、寬 50 mm 之長方形試片，其表底面、側面及橫切面之合計面積為 1800 cm² 以上之最少片數。」(為與編擬依據一致)

12.第 5.6.2.2 節：「燒瓶」修正為「定量瓶」，以下同改。(為使

語意明確)

13.本次會議審查至第 5.6.2.3 節，剩餘內容待下次木業國家標準技術委員會議審查。

14.其餘為文辭修飾，詳見草案修正稿。

八、CNS 2871(草-修 1140253)「方塊地板及鑲嵌地板」、CNS 11341(草-修 1140254)「條狀地板」、CNS 11342(草-修 1140255)「複合木質地板」等 3 種國家標準草案，因審查時間不足，留待下次木業國家標準技術委員會議審查。

九、本次會議紀錄經主席確認後函送與會人員及相關單位。

十、散會時間：115 年 6 月 23 日上午 11 時 30 分

主席確認：卓志隆委員

木業國家標準技術委員會 115 年第 8 會議紀錄

一、時間：115 年 6 月 23 日(星期二)下午 1 時 30 分

二、地點：視訊會議

三、主持人：卓志隆委員

紀錄：周欣穎

四、出席委員：

(一)非公務 機關委員					
王委員怡仁	○	吳委員志鴻	○	周委員 群	○
林委員錦盛	○	張委員克成	○	楊委員德新	○
陳克恭委員	○	張豐丞委員	請假		
(二)公務機 關委員					
林委員振榮	○				

○：表示委員出席

五、列席單位及廠商：

農業部林業及自然保育署	蔣麗雪	農業部林業試驗所	林振榮	內政部國土管理署	
內政部建築研究所	林霧霆 葉昶辰	財團法人台灣建築中心		財團法人中華民國消費者文教基金會	
財團法人台灣商品檢測驗證中心	莊鳳桃	中華民國木材商業同業公會全國聯合會		中華林產事業協會	
中華木質構造建築協會		台灣區木材工業同業公會		台灣區合板製造輸出業同業公會	
臺灣木結構工程協會		台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司		台灣檢驗科技股份有限公司	
全國公證檢驗股份有限公司		國立中興大學林產品檢驗服務中心		中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會	
中華民國全國建築師公會	葉智欽	台北市建築材料商業同業公會		台中市建築材料商業同業公會	
經濟部標準檢驗局檢驗行政組	方苡靜	經濟部標準檢驗局檢驗技術組	張嫻楨	經濟部標準檢驗局基隆分局	
經濟部標準檢驗局新竹分局		經濟部標準檢驗局臺中分局		經濟部標準檢驗局臺南分局	
經濟部標準檢驗局高雄分局		經濟部標準檢驗局花蓮分局			

※非經當事人及本局同意，禁止使用簽到表之個人資料，以維護個資安全※

六、審議事項：續審 CNS 2871(草-修 1140253)「方塊地板及鑲嵌地板」、
CNS 11341(草-修 1140254)「條狀地板」、CNS 11342(草-修 1140255)
「複合木質地板」等 3 種國家標準草案。

七、決議事項：

(一) CNS 2871(草-修 1140253)「方塊地板及鑲嵌地板」

1. 本次會議由標準草案第 5.6.2.4 節開始審查。
2. 第 5.6.2.4 節：「試料溶液中之甲醛濃度測定係依乙醯丙酮吸光度法進行，即利用光電分光光度計進行定量或可供測定波長在 412 nm 附近之光電比色計，作比色定量。」修正為「試料溶液中之甲醛濃度測定係依乙醯丙酮吸光度法進行，即利用分光光度計進行定量。」。(為與編擬依據一致)
3. 第 6 節(d)：「天乾」修正為「氣乾」；「人乾」修正為「窯乾」。
(為使語意明確)
4. 新增第 6 節(k)：「防腐處理：應標示所使用防腐藥劑之種類(如：ACQ、CuAz 等)及防腐性能(如：K1、K2)。」。(為使內容完備)
5. 其餘為文辭修飾，詳見草案修正稿。
6. 本標準草案經本次會議審查通過。

(二) CNS 11341(草-修 1140254)「條狀地板」

1. 第 1 節修正為「本標準適用於以木材鋸板作為基材，厚度方

- 向之構成層(以下稱為「構成層」。)為 1 層之木質地板(包含在底面作為防濕、隔音、減震、防止翹曲及吸收衝擊為目的，膠合層積的材料)。」(為與編擬依據一致)
- 2.第 3.1 節「嵌於托架用」及第 3.2 節「嵌入托架用」修正為「鋪在托架用」，以下同改。(為使語意明確)
- 3.表 1：「利用上無礙者」修正為「使用上無礙」，以下同改。
(因 2 等之基準難以量化，且為與編擬依據一致，爰維持此基準之描述方式)
- 4.第 4.1.2 節：「四角隅裁切角度應正確成直角，無逆木理挖起、鉋突、起毛等會不妨礙施工者。」修正為「側面及橫切面四角裁切成直角，無逆木理挖起、凹陷、起毛等會妨礙施工者。」。
- 5.表 2：「瑕疵與穴」修正為「刮痕及空洞」。(為使語意明確)
- 6.第 4.9 節修正為「使用會釋出甲醛之膠合劑或塗料者(塗料及底面作為防濕與緩衝為目的之膠合層積材料稱之)，依 5.7 之甲醛釋出量試驗結果，從切取試樣之甲醛釋出量平均值及最大值應符合表 4 之規定。惟經驗證機構確認未使用含有甲醛之膠合劑及釋放甲醛之塗料者，不在此限。」。(為與編擬依據一致)
- 7.表 5：「平均浸透長度」修正為「平均滲透度長度」。(為使語意明確)

- 8.第 5.2 節新增「甲醛釋出量試驗及防腐處理之吸收量試驗之結果，符合該項標準時，該批量條狀地板對該項試驗視為合格，否則為不合格。」(為使試驗結果之判定內容更為完備)
- 9.第 5.4.2 節新增「剝離間隙未滿 0.05 mm 及剝離長度在 3 mm 以下者除外。測定剝離長度時，乾裂及節等引起木材的破壞、有節存在導致剝離以及斜接或搭接部分的膠合部之間隙，不視為剝離。」(為與編擬依據一致)
- 10.第 5.7.1 節「從各試樣地板中央部分切取長 150 mm，寬 50 mm 之長方形試片 10 片。」修正為「從各試樣地板中央部分切取長 150 mm、寬 50 mm 之長方形試片，其表底面、側面及橫切面之合計面積為 1800 cm² 以上之最少片數。」(為與編擬依據一致)
- 11.第 5.7.2.2 節：「燒瓶」修正為「定量瓶」，以下同改。(為使語意明確)
- 12.本次會議審查至第 5.7.2.2 節，剩餘內容待下次木業國家標準技術委員會議審查。
- 13.其餘為文辭修飾，詳見草案修正稿。

八、CNS 11341(草-修 1140254)「條狀地板」、CNS 11342(草-修 1140255)「複合木質地板」等 2 種國家標準草案，因審查時間不足，留待下次木業國家標準技術委員會議審查。

九、本次會議紀錄經主席確認後函送與會人員及相關單位。

十、散會時間：115 年 6 月 23 日下午 3 時 30 分

主席確認：卓志隆委員

中華民國國家標準

C N S

方塊地板及鑲嵌地板

Block flooring and parquet flooring

CNS 2871(草-修 1140253):20xx
O1017

中華民國 74 年 8 月 22 日制定公布
Date of Promulgation:1985-08-22

中華民國 年 月 日修訂公布
Date of Amendment: - -

本標準非經經濟部標準檢驗局同意不得翻印

目錄

節次	頁次
前言.....	2
1. 適用範圍	3
2. 引用標準	3
3. 用語及定義.....	3
4. 品質	3
4.1 材面之品質	3
4.2 側面加工	6
4.3 彎曲、反翹或扭曲	6
4.4 接合處高低差	6
4.5 含水率.....	6
4.6 膠合性能	7
4.7 甲醛釋出量	7
4.8 防蟲、防腐或防白蟻處理(限標示施以防腐防蟲處理者)	7
4.9 尺度及尺度許可差	7
5. 試驗法	8
5.1 取樣	8
5.2 試驗結果之判定	9
5.3 含水率試驗	9
5.4 浸水剝離試驗	9
5.5 防蟲或防腐防蟲處理試驗	10
5.6 甲醛釋出量試驗	10
6. 標示	13
6.1 標示事項	13
6.2 標示方法	13

前言

本標準係依標準法之規定，經國家標準審查委員會審定，由主管機關公布之中華民國國家標準。CNS 2871:2014 已經修訂並由本標準取代。

依標準法第四條之規定，國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，主管機關及標準專責機關不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

1. 適用範圍

本標準適用於木材鋸板為基材，厚度方向之構成層為 1 層之方塊狀及鑲嵌狀之木質地板(包含在底面作為防濕、隔音、減震、防止翹曲及吸收衝擊為目的，膠合層積的材料)。

2. 引用標準

下列標準因本標準所引用，成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版(包括補充增修)。

CNS 1732	甲醛液(試藥)
CNS 3000	加壓注入防腐處理木材
CNS 11667	商用木材名稱
CNS 14495	木材防腐劑
CNS 14730	防腐處理木材之防腐劑吸收量測定法

3. 用語及定義

下列用語及定義適用於本標準。

3.1 方塊地板(block flooring)

一片之木材鋸板(包含縱向接合者)，以 2 片以上併列接合者(包含交錯排列類型)，作為基材之單層木質地板，供直接鋪地用者。

3.2 鑲嵌地板(parquet flooring)

2 片以上之鋸板小片(限最長邊為 22.5 mm 以下者，稱為片)併列，使用紙張等材料將其組合者作為基材之單層木質地板，供直接鋪地用者。

3.3 直接鋪地用

藉由鐵釘固定工法或使用膠合劑與鐵釘併用工法「直接鋪設在具有彎曲剛性及彎曲強度之木質底材(合板、纖維板等)上面者」，及膠合工法(混擬土或灰泥等之上面使用膠合劑鋪設者)鋪上者。

4. 品質

4.1 材面之品質

4.1.1 表面之品質

方塊地板及鑲嵌地板，應符合表 1 及表 2 所規定基準之 1 等或 2 等。

表 1 方塊地板表面品質之基準

項目	基準	
	1 等	2 等
節	長徑在 10 mm 以下(貫通其他材面之拔節、腐節或易拔節，經修補成無間隙、脫落或陷沒之虞者，長徑在 3 mm 以下；其他之拔節、腐節或易拔節，經修補成無間隙、脫落或陷沒之虞者，長徑在 5 mm 以下)，每片地板節之個數應在 3 個以下。惟長徑 3 mm 以下之生節不視為缺點。	使用上無礙。
捲皮、脂囊、脂紋	寬度超過 3 mm 者，長度應在 30 mm 以下；寬度 3mm 以下者，長度應在 60 mm 以下。	使用上無礙。
腐朽及脆心材	無	
變色	樹種固有色澤無明顯變化、不易看出程度，或色澤變化為局部、不損害美觀者。	使用上無礙。
弧邊	無	
割裂	(1) 表面未施以塗裝修整者之乾裂(以砂磨等可容易除去之割裂稱之)，應不顯著。 (2) 其他者，應無割裂。	使用上無礙。
蟲穴	長徑在 2 mm 以下，每片地板數量應在 5 個以下。	使用上無礙。
逆木理挖起	表面施以塗裝修整者，應無逆木理挖起。 其他者，凹陷程度不深者，以砂磨等應可容易除去。	
未鉋光部分	無	
加工修整與塗裝修整	表面施以塗裝修整者，氣泡、塗裝不均等狀態應不顯著。 其他者，鉋焦、鉋痕、刀刃缺痕等應不顯著。	
其他缺點	極輕微	使用上無礙。

表 2 鑲嵌地板表面品質之基準

項目	基準	
	1 等	2 等
節	長徑在 5 mm 以下(拔節、腐節或易拔節，經修補成無間隙、脫落或陷沒之虞者，長徑在 3 mm 以下)，每單片地板節之個數應在 1 個以下，且有節之地板單片數目應為總片數之 15 % 以下。惟長徑 3 mm 以下之生節不視為缺點。	使用上無礙。
捲皮、脂囊、脂紋	寬度超過 3 mm 者，長度應在 30 mm 以下；寬度 3mm 以下者，長度應在 60 mm 以下。	使用上無礙。
腐朽及脆心材	無	
變色	樹種固有色澤無明顯變化、不易看出程度，或色澤變化為局部、不損害美觀者。	使用上無礙。
弧邊	無	
割裂	(1) 表面未施以塗裝修整者之乾裂(以砂磨等可容易除去之割裂稱之)，應不顯著。 (2) 其他者，應無割裂。	使用上無礙。
蟲穴	長徑在 2 mm 以下，每單片地板數量應在 1 個以下，且有蟲穴之單片數目應為總片數之 10 % 以下。	使用上無礙。
逆木理挖起	表面施以塗裝修整者，應無逆木理挖起。 其他者，凹陷程度不深者，以砂磨等應可容易除去。	
未鉋光部分	無	
加工修整與塗裝修整	表面施以塗裝修整者，氣泡、塗裝不均等狀態應不顯著。 其他者，鉋焦、鉋痕、刀刃缺痕等應不顯著。	
其他缺點	極輕微	使用上無礙。

4.1.2 側面及橫切面修整之品質

側面及橫切面四角裁切成直角，無逆木理挖起、凹陷、起毛等會妨礙施工者。

4.1.3 底面之品質

方塊地板及鑲嵌地板之底面，應符合表 3 所規定基準

表 3 方塊地板及鑲嵌地板底面品質之基準

項目	品質
節	使用上無礙
刮痕及空洞	使用上無礙
捲皮、脂囊及脂紋	使用上無礙
腐朽及脆心材	輕微
弧邊	輕微
割裂	不顯著
樹脂滲出	使用上無礙
加工面修整	使用上無礙
其他缺點	使用上無礙

4.2 側面加工

應施以拼合榫接加工。

4.3 舌榫缺口

使用上應無礙。

4.4 彎曲、反翹或扭曲

使用上應無礙。

4.5 接合處高低差

表面施以修整加工者，其接合處高低差應在 0.3 mm 以下，其他者應在 0.5 mm 以下。

4.6 含水率

依 5.3 試驗，從同一試樣地板所採取之試片含水率平均值，應在表 4 之數值以下。

表 4 含水率之基準

單位：%

標示之區分	材料	平均值
標示天然乾燥者	針葉樹材	20
	闊葉樹材	17
標示人工乾燥者	針葉樹材	15
	闊葉樹材	13

4.7 膠合性能

依 5.4 之浸水剝離試驗，在試片之同一膠合層，各側面之未剝離長度應超過總長之 2/3 以上。但是以底面作為防濕與緩衝為目的之膠合層積材料為限。

4.8 甲醛釋出量

使用會釋出甲醛之膠合劑或塗料者(塗料及底面作為防濕與緩衝為目的之膠合層積材料稱之)，依 5.6 之甲醛釋出量試驗結果，從切取試樣之甲醛釋出量平均值及最大值應符合表 5 之規定。惟經驗證機構確認未使用含有甲醛之膠合劑及釋放甲醛之塗料者，不在此限。

表 5 甲醛釋出量

性能區分	平均值(mg/L)	最大值(mg/L)
F ₁	0.3 以下	0.4 以下
F ₂	0.5 以下	0.7 以下
F ₃	1.5 以下	2.1 以下

4.9 防蟲防腐處理(限標示施以防蟲防腐處理者)

4.9.1 防蟲處理

施以硼化合物處理者，撲滅松、必芬松等進行防蟲處理者，且依 CNS 11342 之防蟲處理 A 試驗結果。如表 6 之左欄所示藥劑區分相對應的，各個應符合右欄所示基準。

表 6 防蟲處理之基準

藥劑	基準
硼化合物	1.平均滲透度長度係對於各測定面邊材部分為 5 mm 以上，但是測定面無邊材部分，只有心材部分者，在 3 mm 以上。 2.硼酸之含有率在 0.3 %以上。
撲滅松	撲滅松之含有率在 0.07 %以上。
必芬松	必芬松之含有率在 0.04 %以上。

4.9.2 防腐處理(限標示施以防腐處理者)

使用 CNS 14495 之藥劑，並依 CNS 14730 取樣進行試驗，其藥劑滲透度及吸收量應符合 CNS 3000 之規定，達到 K1、K2 危害等級區分者。

4.10 尺度及尺度許可差

(a)標示之尺度及測定之尺度的差，即尺度許可差，應在表 7 所示數值以下。

(b)厚度應在表 8 所示數值以上。

(c)標準尺度應符合表 9 之規定，其他尺度由當事人協議之。

表 7 尺度許可差

單位：mm

區分	方塊地板	鑲嵌地板
厚度	1. 貼附緩衝材料等者 ± 0.5 2. 上述以外者 ± 0.3	
寬度	± 0.5	
長度	± 0.5	

表 8 厚度之基準

單位：mm

項目	方塊地板	鑲嵌地板
厚度	10	6

表 9 標準尺度

單位：mm

項目	方塊地板	鑲嵌地板	
		單片	組合後
厚度	10、12、15、18	6、8、9	
寬度	240、300、303	18 以上，以 0.5 遞增	單片寬度之整數倍
長度	240、300、303	單片寬度之整數倍	
備考： 尺度係指地板表面之尺度，不包括樺頭尺度。			

5. 試驗法

5.1 取樣

從每批量採取各項試驗所需數量之方塊地板及鑲嵌地板(以下稱為“試樣地板”)。
含水率試驗、浸水剝離試驗、防腐防蟲處理試驗及甲醛釋出量試驗之取樣張數依表 10 之規定。

表 10 方塊地板及鑲嵌地板之取樣張數

每批量地板之張數	試樣地板之取樣張數	
1,000 張以下	2 張	除甲醛釋出量試驗、防腐處理之吸收量試驗外，其他試驗如須進行再試驗時，應採取試樣地板之 2 倍張數作為試樣。
1,001 張以上，2,000 張以下	3 張	
2,001 張以上，3,000 張以下	4 張	
3,001 張以上	5 張	

5.2 試驗結果之判定

含水率試驗、浸水剝離試驗、防蟲處理試驗及防腐處理之滲透度試驗，係從每批量所採取之試樣地板製作試片，各該項試驗之合格數達其總數之 90 % 以上時，該批量方塊地板及鑲嵌地板對該項試驗視為合格，而未滿 70 % 時為不合格；合格數達其總數在 70 % 以上，未滿 90 % 時，對於該項試驗該批量方塊地板及鑲嵌地板應重新取樣進行再試驗，再試驗結果之合格數達 90 % 以上時，該項試驗視為合格，未滿 90 % 時，該項試驗則為不合格。

甲醛釋出量試驗及防腐處理之吸收量試驗之結果，符合該項標準時，該批量方塊地板及鑲嵌地板對該項試驗視為合格，否則為不合格。

5.3 含水率試驗

5.3.1 試片製作

從各試樣地板中製作適當大小試片(質量 20 g 以上)2 片。但試片表面如有非吸濕材料者，應先除去。

5.3.2 試驗步驟

測定試片之質量，將其置入烘箱中在(103±2) °C 下乾燥，至被確認達到恆量時(在 6 小時以上間隔測定時，其質量差會在試片質量之 0.1 % 以下，稱為“絕乾質量”)，測定其質量，並依下列公式計算含水率。惟依此以外方法亦能明確判定是否滿足試片之適合基準時，亦能依該方法。

$$\text{含水率}(\%) = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100$$

式中， m_1 ：乾燥前質量(g)

m_0 ：絕乾質量(g)

5.4 浸水剝離試驗

5.4.1 試片製作

從各試樣地板中切取邊長 75 mm 正方形試片，若製品寬度未滿 75 mm 時，則切取製品之寬度×75 mm 之長方形試片(舌榫加工部分除外)，各 4 片。若試片係切取自側面及橫切面具有舌榫接合之試樣地板，其側面及橫切面應以調配鋁粉之聚胺酯塗料塗布之。

5.4.2 試驗步驟

將試片浸入 (70 ± 3) °C溫水中，2小時後，放入 (60 ± 3) °C之烘箱中，避免烘箱內充滿濕氣，乾燥3小時。測定各側面同一膠合層剝離部分之長度總和。

註⁽¹⁾ 剝離間隙未滿0.05 mm及剝離長度在3 mm以下者除外。

⁽²⁾ 測定剝離長度時，乾裂及節等引起木材的破壞、有節存在導致剝離以及斜接或搭接部分的膠合部之間隙，不視為剝離。

5.5 防蟲防腐處理試驗

5.5.1 防蟲處理試驗

依CNS 11342之防蟲處理A試驗之規定進行試驗。

5.5.2 防腐處理試驗

依CNS 14730之規定進行試驗。

5.6 甲醛釋出量試驗

5.6.1 試片製作

從各試樣地板中央部分切取長150 mm、寬50 mm之長方形試片，其表底面、側面及橫切面之合計面積為1800 cm²以上之最少片數。如不能製作成前述數量之試片時，可由5.1之同一批試樣地板採取，作為試片；另若試樣地板有縱向接合之部位，所採取之試片應包含縱向接合部位。

5.6.2 試驗步驟

5.6.2.1 試片養護

從同一試樣地板所採取之試片，各以PE塑膠袋密封，在溫度調節成 (20 ± 1) °C之恆溫室(箱)內，進行1天以上之試片養護處理。

5.6.2.2 試藥之調製

- (a) 碘溶液(0.05 mol/L)：將40 g碘化鉀溶解於25 mL水中，再加入13 g碘溶解於此溶液中，將此溶液置入1,000 mL定量瓶內，加入3滴鹽酸後，以水定容。
- (b) 硫代硫酸鈉溶液(0.1 mol/L)：將26 g硫代硫酸鈉五水化合物與0.2g碳酸鈉溶解於1,000 mL不含氧之水中，放置2天後，以碘酸鉀進行硫代硫酸鈉溶液之標定。
- (c) 氫氧化鈉溶液(1 mol/L)：將40 g氫氧化鈉溶解於200 mL水中，再將此溶液置入1,000 mL定量瓶內，以水定容。
- (d) 硫酸溶液(1 mol/L)：將56 mL硫酸溶解於200 mL水中，再將此溶液置入1,000 mL定量瓶內，以水定容。
- (e) 澱粉溶液：將1 g澱粉先與10 mL水充分混合，再加入200 mL熱水攪拌混合，煮沸1分鐘後，冷卻、過濾，溶液備用。
- (f) 甲醛標準原液：將符合CNS 1732之甲醛溶液1 mL置入1,000 mL定量瓶內，以水定容，作為標準原液。再依下述方法計算出甲醛標準原液中之

甲醛濃度；取 20 mL 甲醛標準原液置入 100 mL 錐形玻璃燒瓶中，加入 25 mL 碘溶液及 10 mL 氫氧化鈉溶液，於遮光狀態下加蓋置於室溫下 15 分鐘，再加入 15 mL 硫酸溶液，此時碘會還原出，以硫代硫酸鈉溶液滴定至溶液變成淡黃色後，加入 1 mL 澱粉溶液作為指示劑，繼續滴定至無色為止。另外取 20 mL 蒸餾水依上述操作，作為空白試驗。依下列公式求出甲醛濃度。

$$C = \frac{1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000}{20}$$

式中， C ：甲醛標準原液中之甲醛濃度(mg/L)

B ：空白試驗，0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液之滴定量(mL)

S ：甲醛標準原液之 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液之滴定量(mL)

f ：0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液之力價

1.5：1 mL 之 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液所相當之甲醛含量(mg)

(g) 甲醛標準溶液：將計算量之甲醛標準原液置於 1,000 mL 定量瓶中，加蒸餾水至標線為止，使 1,000 mL 水中含 3 mg 之甲醛。

(h) 乙醯丙酮-醋酸銨溶液：取 150 g 醋酸銨以蒸餾水 800 mL 溶解後，加入 3 mL 冰醋酸及 2 mL 乙醯丙酮，充分搖盪混合後，再加入蒸餾水稀釋至 1,000 mL，並裝入褐色瓶中，調製用之試藥應全部採試藥級。若無法即刻測定時，可放置於(0~10) °C之陰暗處，標定後之溶液不可超過 3 天再使用。

5.6.2.3 甲醛之捕集

在直徑 240 mm、內容量(10±1)L 之玻璃乾燥器底部中央放置一直徑 120 mm、高 60 mm 之蒸發皿，盛有(300±1) mL 蒸餾水，如圖 1 所示。將試片分別固定於金屬支架上，如圖 2 所示，各試片間不可相互接觸。再將金屬支架連同試片置於蒸發皿上，在(20±1) °C下放置(24 小時^{+5分}_{0分})，使試片所釋放出之甲醛被蒸餾水吸收，作為試料溶液。

備考：捕集甲醛時，除了為進行蒸餾水注入蒸發皿內及定量蒸餾水，而取出蒸餾水時外，為防止蒸發皿及蒸發皿中之蒸餾水吸著空氣中之甲醛，須在蒸發皿上加蓋。又對照(空白)甲醛濃度之測定，係在未置入試片狀態下，進行上述之操作，將此作為對照(空白)液。

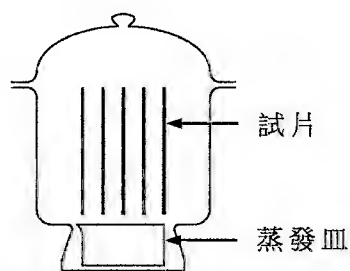


圖 1 捕集甲醛之玻璃乾燥器

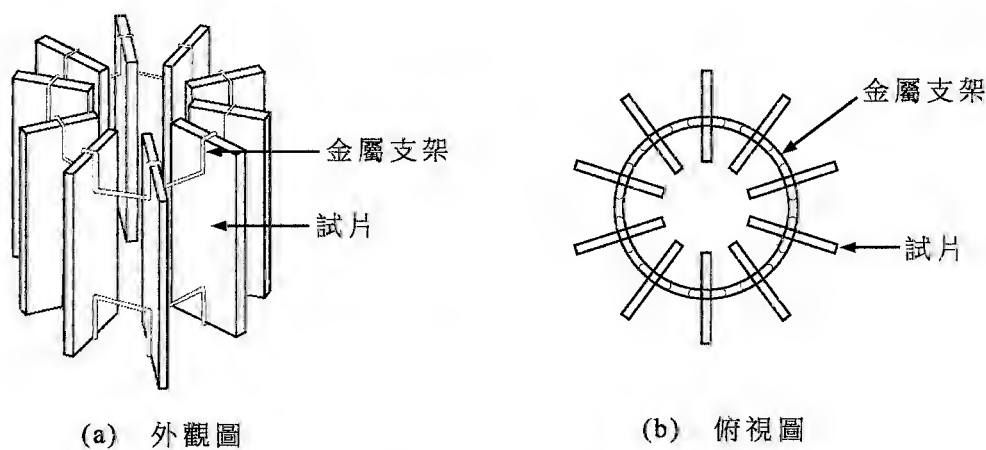


圖 2 甲醛釋出量試驗之固定試片裝置示意圖

5.6.2.4 甲醛濃度定量方法

試料溶液中之甲醛濃度測定係依乙醯丙酮吸光度法進行，即利用分光光度計進行定量。將試料溶液 25 mL 置入 100 mL 附磨砂玻璃栓之定量錐形玻璃燒瓶中，隨即加入 25 mL 乙醯丙酮-醋酸銨溶液，加栓後充分混合之。在 (65 ± 2) °C 之水浴中加溫 10 分鐘後，於遮光狀態下靜置至室溫為止，作為檢定液。同時，取蒸餾水代替試料溶液進行同樣步驟，作為對照液。以 412 nm 附近之吸收波長測定對照液之吸光度，將吸光度調整為 0 後，再測定檢定液之吸光度，從預先製作之檢量線求出檢定液之甲醛濃度。

5.6.2.5 檢量線之製作

分別取 0 mL、5 mL、10 mL、20 mL、50 mL 及 100 mL 甲醛標準溶液，各置入 100 mL 定量瓶中，加蒸餾水至標線為止，作為檢量線製作溶液，再從各檢量線製作溶液分取 25 mL 進行 5.6.2.4 之操作，製作甲醛含量 0 mg/L、0.15 mg/L、0.3 mg/L、0.6 mg/L、1.5 mg/L 及 3 mg/L 與吸光度之關係曲線，由迴歸線計算求出斜率(F)。

5.6.2.6 甲醛濃度之計算

依下列公式計算出試料溶液中甲醛濃度，四捨五入至小數點以下 1 位。

$$G=F \times (A_d - A_b)$$

式中， G ：試料溶液中甲醛濃度(mg/L)

A_d ：試料溶液之吸光度

A_b ：空白試驗(蒸餾水)之吸光度

F ：檢量線之斜率(mg/L)

6. 標示

應於每張製品或最小包裝之適當位置標示下列事項。

- (a) 品名：方塊地板標示“方塊地板”，鑲嵌地板標示“鑲嵌地板”。
- (b) 樹種名：木質地板名稱依鋸板之使用量多寡依序依 CNS 11667 標示之。
- (c) 等級：與表 1 基準欄所示等級相對應時，標示“1 等”或“2 等”。
- (d) 乾燥法：依據天然乾燥法者，標示為“天然乾燥”或“氣乾”，依據人工乾燥法者，標示為“人工乾燥”或“窯乾”。
- (e) 尺度：依厚度、寬度、長度順序依國際單位制(SI)標示之。但有標示地板總面積與數量時，則可省略長度標示。
- (f) 用途：直接鋪地用者標示“直接鋪地用”。
- (g) 甲醛釋出量：經甲醛釋出量試驗所得結果，依表 5 之規定標示“F₁”(平均值 0.3 mg/L 以下，最大值 0.4 mg/L 以下)、“F₂”(平均值 0.5 mg/L 以下，最大值 0.7 mg/L 以下)或“F₃”(平均值 1.5 mg/L 以下，最大值 2.1 mg/L 以下)。
- (h) 膠合劑使用狀態：未使用膠合劑及塗料時，標示為“未使用膠合劑等”。
- (i) 使用膠合劑之種類
 - (1) 使用不釋出甲醛塗料時，標示“使用不釋出甲醛之塗料”。
 - (2) 使用非甲醛系膠合劑時，標示“使用非甲醛系膠合劑”。
 - (3) 使用非甲醛系膠合劑及不釋出甲醛之塗料時，標示“使用非甲醛系膠合劑及不釋出甲醛之塗料”。
- (j) 防蟲處理：以硼化合物處理者，標示“硼化合物”或“B”。以撲滅松處理者，標示“撲滅松”或“FE”。以必芬松處理者，標示“必芬松”或“PF”。
- (k) 防腐處理：應標示所使用防腐藥劑之種類(如：ACQ、CuAz 等)及防腐性能(如：K1、K2)。

參考：除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

修訂日期

第一次修訂：86 年 05 月 01 日

第二次修訂：93 年 01 月 09 日

第三次修訂：95 年 08 月 29 日

ICS 79.080

中華民國國家標準

C N S

條狀地板

Strip flooring

CNS 11341(草-修 1140254):20xx
O1035

中華民國 74 年 8 月 22 日制定公布
Date of Promulgation:1985-08-22

中華民國 年 月 日修訂公布
Date of Amendment: - -

本標準非經經濟部標準檢驗局同意不得翻印

目 錄

節次	頁次
前言	2
1. 適用範圍	3
2. 引用標準	3
3. 用語及定義	3
4. 品質	3
4.1 材面之品質	3
4.2 側面加工	6
4.3 舌榫缺口	6
4.4 彎曲、反翹及扭曲	6
4.5 接合處高低差	6
4.6 含水率	6
4.7 膠合性能	6
4.8 縱向接合強度	6
4.9 甲醛釋出量	6
4.10 防腐防蟲處理(限標示施以防腐防蟲處理者).....	7
4.11 尺度	7
5. 試驗法	8
5.1 取樣	8
5.2 試驗結果之判定	8
5.3 含水率試驗	9
5.4 浸水剝離試驗	9
5.5 抗彎強度試驗	9
5.6 防腐防蟲處理試驗	11
5.7 甲醛釋出量試驗	11
6. 標示	14
6.1 標示事項	14
6.2 標示方法	14

前言

本標準係依標準法之規定，經國家標準審查委員會審定，由主管機關公布之中華民國國家標準。CNS 11341:2014 已經修訂並由本標準取代。

依標準法第四條之規定，國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，主管機關及標準專責機關不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

1. 適用範圍

本標準適用於以木材鋸板作為基材，厚度方向之構成層(以下稱為「構成層」。)為1層之木質地板(包含在底面作為防濕、隔音、減震、防止翹曲及吸收衝擊為目的，膠合層積的材料)。

2. 引用標準

下列標準因本標準所引用，成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版(包括補充增修)。

CNS 1732	甲醛液(試藥)
CNS 3000	加壓注入防腐處理木材
CNS 11667	商用木材名稱
CNS 14495	木材防腐劑
CNS 14730	防腐處理木材之防腐劑吸收量測定法

3. 用語及定義

下列用語及定義適用於本標準。

3.1 木質地板(flooring board)

一張鋸板 (包含縱向接合者)作為基材之條狀木質地板，供鋪在托架用或直接鋪地用。

3.2 鋪在托架用

在托架上面，不使用具有彎曲剛性及彎曲強度之木質基材(合板、纖維板等)，直接鋪在托架上之木質地板，在通常使用狀態具有所需要之彎曲剛性及彎曲強度。

3.3 直接鋪地用

藉由鐵釘固定工法或使用膠合劑與鐵釘併用工法「直接鋪設在具有彎曲剛性及彎曲強度之木質基材(合板、纖維板等)上面者」，及膠合工法(混凝土或灰泥等之上面使用膠合劑鋪設者)鋪上者。

4. 品質

4.1 材面之品質

4.1.1 表面之品質

單層木質地板之表面品質，應符合表 1 所示之基準。

表 1 表面品質

區分	基準	
	1 等	2 等
節	(1) 闊葉樹材，節之長徑在 14 mm 以下(貫通他材面之拔節、腐節或易拔節之長徑在 5 mm 以下，其他之拔節、腐節或易拔節之長徑在 7 mm 以下)，材長 0.5 m 或未滿 0.5 m 之尾數者，節之個數在 2 個以下。惟長徑 3 mm 以下之生節不視為缺點。 (2) 針葉樹材，標示鋪在托架用者，節之長徑在 40 mm 以下(不易脫落之死節，長徑在 20 mm 以下，拔節、腐節或易拔節經修補成無間隙、脫落或陷沒之虞者，長徑在 25 mm 以下)，材長 2 m 或未滿 2 m 之尾數者，節之個數在 6 個以下，惟長徑 3 mm 以下之生節不視為缺點。 (3) 針葉樹材，供直接鋪地用者，節之直徑在 40 mm 以下(拔節、腐節或易拔節經修補成無間隙、脫落或陷沒之虞者，長徑在 30 mm 以下)。	(1) 同左(直接鋪地用者，係使用上無礙。) (2) 同左 (3) 直接鋪地用者，不管何種材料，係使用上無礙。
捲皮、脂囊、脂紋	寬度超過 3 mm 者，長度應在 30 mm 以下；寬度 3 mm 以下者，長度應在 60 mm 以下。	使用上無礙。
腐朽及脆心材	無	
變色	樹種固有色澤無明顯變化、不易看出程度，或色澤變化為局部、不損害美觀者。	使用上無礙。
弧邊	無	
割裂	(1) 表面未施以塗裝修整者之乾裂(以砂磨等可容易除去之割裂稱之)，應不顯著。 (2) 其他者，應無割裂。	(1) 鋪在托架用者係同左。 (2) 直接鋪地用者，係使用上無礙。
蟲穴	長徑在 2 mm 以下，材長 0.5 m 或未滿 0.5 m 之尾數者，蟲穴數應在 1 個以下；惟以南洋產闊葉樹為材料者，無礙美觀之蟲穴不視為缺點。	使用上無礙。

表 1 表面品質(續)

區分	基準	
	1 等	2 等
木理不整	木理扭曲、木理斜走及左右木理交錯程度輕微者。	(1) 鋪在托架用者係同左。 (2) 直接鋪地用者，係使用上無礙。
逆木理挖起	(1) 在表面施以塗裝修整者，應無逆木理挖起。 (2) 其他者，凹陷程度不深者，以砂磨等應可容易除去。	同左
未鉋光部分	無	
加工修整與塗裝修整	(1) 表面施以塗裝修整者，應平滑且修整狀態均勻。 (2) 其他者，鉋焦、鉋痕、刀刃缺痕等應不顯著。	同左
縱向接合間隙及數目 (限於縱向接合者)	間隙在 0.3 mm 以下，材長 0.5 m 或未滿 0.5 m 之尾數，數量在 1 個以下。	同左
其他缺點	輕微。	使用上無礙。

4.1.2 側面及橫切面修整之品質

側面及橫切面四角裁切成直角，無逆木理挖起、凹陷、起毛等會妨礙施工者。

4.1.3 底面之品質

底面之品質，應符合表 2 所示之基準。

表 2 底面品質

項目	品質
節	使用上無礙
刮痕及空洞	使用上無礙
捲皮、脂囊及脂紋	使用上無礙
腐朽及脆心材	輕微
弧邊	輕微
割裂	不顯著
樹脂滲出	使用上無礙
加工修整	使用上無礙
其他缺點	使用上無礙

4.2 側面加工

應符合(a)及(b)所規定之基準。

(a) 標示鋪在托架用之木質地板，應施以舌槽加工。

(b) 其他木質地板應施以拼合榫接加工。

4.3 舌榫缺口

(a) 標示鋪在托架用之木質地板，在舌榫厚度之中心線，在寬度方向 1 mm 以上缺口(局部之缺口不可集中，惟局部缺口長度在 25 mm 以下部分除外)之長度總和應在舌榫長度之 40 %以下。

(b) 其他木質地板在使用上應無礙。

4.4 彎曲、反翹及扭曲

使用上應無礙。但是有關木質地板之弦高，木質地板每 60 cm，彎曲之弦高應在 1 mm 以下。

4.5 接合處高低差

表面施以修整加工者，其接合處高低差應在 0.3 mm 以下，其他者應在 0.5 mm 以下。

4.6 含水率

依 5.3 含水率試驗的結果，從同一試樣地板所採取之試片含水率平均值，應在表 3 之數值以下。

表 3 含水率之基準

單位：%

表示之區分	材料	平均值
標示天然乾燥者	針葉樹材	20
	闊葉樹材	17
標示人工乾燥者	針葉樹材	15
	闊葉樹材	13

4.7 膠合性能

依 5.4 之浸水剝離試驗結果，在試片在同一膠合層，各側面之未剝離長度應超過總長之 2/3 以上。但是以底面作為防濕與緩衝為目的之膠合層積材料為限。

4.8 縱向接合強度

應為指接或斜接之縱向接合部。木質地板標示鋪在托架用，依 5.5 之抗彎試驗之結果，試片縱向接合處應未被破壞。以標示縱向接合鋪在托架用者為限。

4.9 甲醛釋出量

使用會釋出甲醛之膠合劑或塗料者(塗料及底面作為防濕與緩衝為目的之膠合層積材料稱之)，依 5.7 之甲醛釋出量試驗結果，從切取試樣之甲醛釋出量平均值及

最大值應符合表 4 之規定。惟經驗證機構確認未使用含有甲醛之膠合劑及釋放甲醛之塗料者，不在此限。

表 4 甲醛釋出量

標示符號	平均值(mg/L)	最大值(mg/L)
F ₁	0.3 以下	0.4 以下
F ₂	0.5 以下	0.7 以下
F ₃	1.5 以下	2.1 以下

4.10 防蟲防腐處理(限標示施以防蟲防腐處理者)

4.10.1 防蟲處理(限標示施以防蟲處理者)

施以硼化合物處理者，撲滅松、必芬松等進行防蟲處理者，且依 CNS 11342 之防蟲處理 A 試驗結果。如表 5 之左欄所示藥劑區分相對應的，各個應符合表 5 之右欄所示基準。

表 5 防蟲處理之基準

藥劑	基準
硼化合物	1.平均滲透度長度係對於各測定面邊材部分為 5 mm 以上，但是測定面無邊材部分，只有心材部分者，在 3 mm 以上。 2.硼酸之含有率在 0.3 %以上。
撲滅松	撲滅松之含有率在 0.07 %以上。
必芬松	必芬松之含有率在 0.04 %以上。

4.10.2 防腐處理(限標示施以防腐處理者)

使用 CNS 14495 之藥劑，並依 CNS 14730 取樣進行試驗，其藥劑滲透度及吸收量應符合 CNS 3000 之規定，達到 K1、K2 危害等級區分者。

4.11 尺度

- (a) 標準尺度與測定尺度之差，應符合表 6 之規定。
- (b) 厚度應符合表 7 所示數值以上者。
- (c) 標準尺度應符合表 8 之規定，其他尺度由當事人協議之。

表 6 尺度許可差

單位：mm

區分	單層木質地板
厚度	1. 貼附緩衝材料等者±0.5
	2. 上述以外者±0.3
寬度	±0.5

長度	+無限制， -0
----	-------------

表 7 厚度之基準

單位：mm

區分	供鋪在托架用	供直接鋪地用
厚度	12	6

表 8 條狀木質地板之標準尺度

單位：mm

區分	供鋪在托架用	供直接鋪地用
厚度	12、15、18	6、8、9、10、12、14、15、18
寬度	60、64、75、78、90、94、100、110	
長度	350 以上，以 10 遞增	240 以上，以 10 遞增

5. 試驗法

5.1 取樣

從每批量採取各項試驗所需數量之條狀木質地板(以下稱為“試樣地板”)。含水率試驗、浸水剝離試驗、抗彎強度試驗、防腐防蟲處理試驗及甲醛釋出量試驗之取樣張數依表 9 之規定。

表 9 條狀地板之取樣張數

每批量條狀地板之張數	試樣地板之取樣張數	
1,000 張以下	2 張	除甲醛釋出量試驗、防腐處理之吸收量試驗外，其他試驗如須進行再試驗時，應採取試樣地板之 2 倍張數作為試樣。
1,001 張以上，2,000 張以下	3 張	
2,001 張以上，3,000 張以下	4 張	
3,001 張以上	5 張	

5.2 試驗結果之判定

含水率試驗、浸水剝離試驗、抗彎強度試驗、防蟲處理試驗及防腐處理之滲透度試驗，係從每批量所採取之試樣地板製作試片，各該項試驗之合格數達其總數之 90 % 以上時，該批量條狀地板對該項試驗視為合格，而未滿 70 % 時為不合格；合格數達其總數在 70 % 以上，未滿 90 % 時，對於該項試驗該批量條狀地板應重新取樣進行再試驗，再試驗結果之合格數達 90 % 以上時，該項試驗視為合格，未滿 90 % 時，該項試驗則為不合格。

甲醛釋出量試驗及防腐處理之吸收量試驗之結果，符合該項標準時，該批量條狀

地板對該項試驗視為合格，否則為不合格。

5.3 含水率試驗

5.3.1 試片製作

從各試樣地板中製作適當大小試片(質量 20 g 以上)2 片。但試片表面如有非吸濕材料者，應先除去。

5.3.2 試驗步驟

測定試片之質量，將其置入烘箱中在 (103 ± 2) °C 下乾燥，至被確認達到恆量時(在 6 小時以上間隔測定時，其質量差會在試片質量之 0.1 % 以下，稱為“絕乾質量”)，測定其質量，並依下列公式計算含水率。惟依此以外方法亦能明確判定是否滿足試片之適合基準時，亦能依該方法。

$$\text{含水率(\%)} = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100$$

式中， m_1 ：乾燥前質量(g)

m_0 ：絕乾質量(g)

5.4 浸水剝離試驗

5.4.1 試片製作

從各試樣地板中切取邊長 75 mm 正方形試片，若製品寬度未滿 75 mm 時，則切取製品之寬度×75 mm 之長方形試片(舌榫加工部分除外)，各 4 片。若試片係切取自側面及橫切面具有舌榫接合之試樣地板，其側面及橫切面應以調配鋁粉之聚胺酯塗料塗布之。

5.4.2 試驗步驟

將試片浸入 (70 ± 3) °C 溫水中，2 小時後，放入 (60 ± 3) °C 之烘箱中，避免烘箱內充滿濕氣，乾燥 3 小時。測定各側面同一膠合層剝離部分之長度總和。

註⁽¹⁾ 剝離間隙未滿 0.05 mm 及剝離長度在 3 mm 以下者除外。

⁽²⁾ 測定剝離長度時，乾裂及節等引起木材的破壞、有節存在導致剝離以及斜接或搭接部分的膠合部之間隙，不視為剝離。

5.5 抗彎強度試驗

5.5.1 試片製作

從各試樣地板中，切取非斜走木理部分製作試片各 1 片，如圖 1 所示。

5.5.2 試驗步驟

依圖 2 所示方法，載重點置於地板接合處，測定縱向接合部分之抗彎強度。惟依此以外方法亦能明確判定抗彎強度時，亦能依該方法，但需於報告中述明試驗方法。試驗時係將條狀地板之表面朝上，依厚度不同施加表 10 所示法碼質量，然後觀察地板接合處有無破壞。

表 10 地板厚度相對應之法碼質量

地板厚度	法碼質量(kg)
16 mm 以下	20
超過 16 mm，18 mm 以下	30
超過 18 mm，20 mm 以下	40
超過 20 mm	50

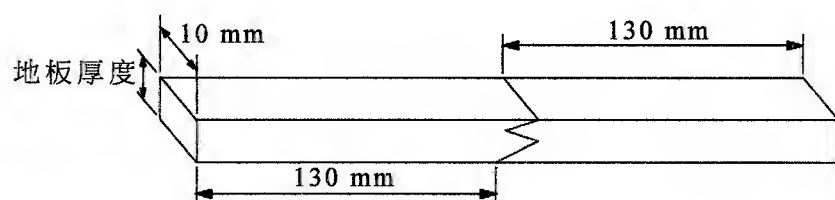
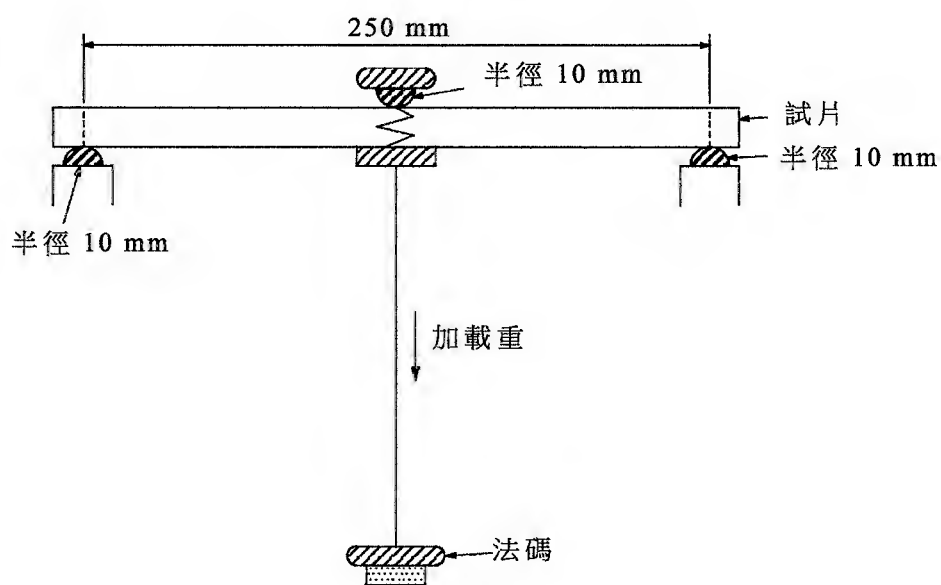


圖 1 試片



(a) 正面圖

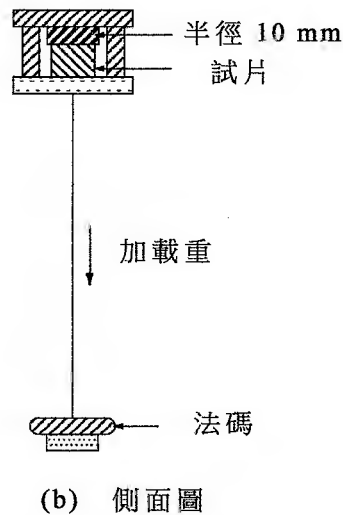


圖 2 抗彎強度試驗圖例

5.6 防蟲防腐處理試驗

5.6.1 防蟲處理試驗

依 CNS 11342 之防蟲處理 A 試驗之規定進行試驗。

5.6.2 防腐處理試驗

依 CNS 14730 之規定進行試驗。

5.7 甲醛釋出量試驗

5.7.1 試片製作

從各試樣地板中央部分切取長 150 mm、寬 50 mm 之長方形試片，其表底面、側面及橫切面之合計面積為 1800 cm² 以上之最少片數。如不能製作成前述數量之試片時，可由 5.1 之同一批試樣地板採取，作為試片；另若試樣地板有縱向接合之部位，所採取之試片應包含縱向接合部位。

5.7.2 試驗步驟

5.7.2.1 試片養護

從同一試樣地板所採取之試片，各以 PE 塑膠袋密封，在溫度調節成(20±1)℃之恆溫室(箱)內，進行 1 天以上之試片養護處理。

5.7.2.2 試藥之調製

(a) 碘溶液(0.05 mol/L)：將 40 g 碘化鉀溶解於 25 mL 水中，再加入 13 g 碘溶解於此溶液中，將此溶液置入 1,000 mL 定量瓶內，加入 3 滴鹽酸後，以水定容。

(b) 硫代硫酸鈉溶液(0.1 mol/L)：將 26 g 硫代硫酸鈉五水化合物與 0.2 g 碳酸鈉溶解於 1,000 mL 不含氧之水中，放置 2 天後，以碘酸鉀進行硫代硫酸鈉溶液之標定。

(c) 氫氧化鈉溶液(1 mol/L)：將 40 g 氫氧化鈉溶解於 200 mL 水中，再將此

溶液置入 1,000 mL 定量瓶內，以水定容。

- (d) 硫酸溶液(1 mol/L)：將 56 mL 硫酸溶解於 200 mL 水中，再將此溶液置入 1,000 mL 定量瓶內，以水定容。
- (e) 澱粉溶液：將 1 g 澱粉先與 10 mL 水充分混合，再加入 200 mL 熱水攪拌混合，煮沸 1 分鐘後，冷卻、過濾，溶液備用。
- (f) 甲醛標準原液：將符合 CNS 1732 之甲醛溶液 1 mL 置入 1,000 mL 定量瓶內，以水定容，作為標準原液。再依下述方法計算出甲醛標準原液中之甲醛濃度；取 20 mL 甲醛標準原液置入 100 mL 錐形玻璃燒瓶中，加入 25 mL 碘溶液及 10 mL 氫氧化鈉溶液，於遮光狀態下加蓋置於室溫下 15 分鐘，再加入 15 mL 硫酸溶液，此時碘會還原出，以硫代硫酸鈉溶液滴定至溶液變成淡黃色後，加入 1 mL 澱粉溶液作為指示劑，繼續滴定至無色為止。另外取 20 mL 蒸餾水依上述操作，作為空白試驗。依下列公式求出甲醛濃度。

$$C = \frac{1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000}{20}$$

式中， C：甲醛標準原液中之甲醛濃度(mg/L)

B：空白試驗，0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液之滴定量(mL)

S：甲醛標準原液之 0.1mol/L 硫代硫酸鈉溶液之滴定量(mL)

f：0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液之力價

1.5：1 mL 之 0.1 mol/L 硫代硫酸鈉溶液所相當之甲醛含量(mg)

- (g) 甲醛標準溶液：將計算量之甲醛標準原液置於 1,000 mL 定量瓶中，加蒸餾水至標線為止，使 1,000 mL 水中含 3 mg 之甲醛。
- (h) 乙醯丙酮-醋酸銨溶液：取 150 g 醋酸銨以蒸餾水 800 mL 溶解後，加入 3 mL 冰醋酸及 2 mL 乙醯丙酮，充分搖盪混合後，再加入蒸餾水稀釋至 1,000 mL，並裝入褐色瓶中，調製用之試藥應全部採試藥級。若無法即刻測定時，可放置於(0~10)°C之陰暗處，標定後之溶液不可超過 3 天再使用。

5.7.2.3 甲醛之捕集

在直徑 240 mm、內容量(10±1)L 之玻璃乾燥器底部放置一盛有(300±1)mL 蒸餾水，直徑 120 mm、高 60 mm 之蒸發皿，如圖 3 所示。將 10 片試片分別固定於金屬支架上，如圖 4 所示，各試片間不可相互接觸。再將金屬支架連同試片置於蒸發皿上，在(20±1)°C下放置(24 小時^{+5分}_{0分})，使試片所釋放出之甲醛被蒸餾水吸收，作為試料溶液。

備考：捕集甲醛時，除了為進行蒸餾水注入水容器內及定量蒸餾水，而取出蒸餾水時外，為防止水容器及水容器中之蒸餾水吸著空氣中之甲醛，

須在水容器上加蓋。又對照(空白)甲醛濃度之測定，係在未置入試片狀態下，進行上述之操作，將此作為對照(空白)液。

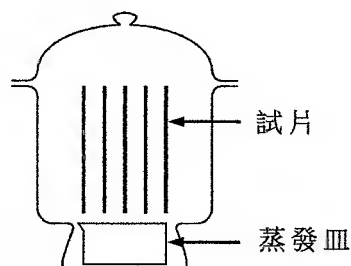


圖 3 捕集甲醛之玻璃乾燥器

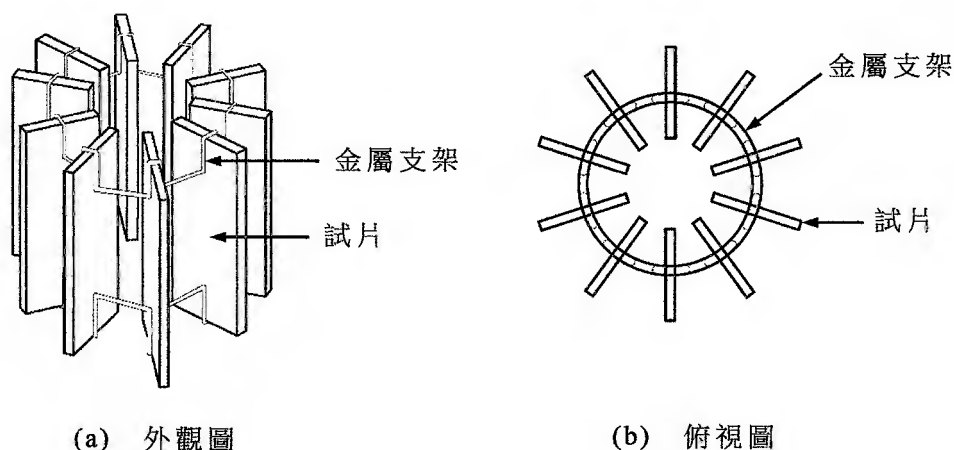


圖 4 甲醛釋出量試驗之固定試片裝置圖

5.7.2.4 甲醛濃度定量方法

試料溶液中之甲醛濃度測定係依乙醯丙酮吸光度法進行，即利用光電分光光度計或可供測定波長在 412 nm 附近之光電比色計，作比色定量。

定將試料溶液 25 mL 盛入 100 mL 附磨砂玻璃蓋之定量錐形玻璃燒瓶中，隨即加入 25 mL 乙醯丙酮-醋酸銨溶液，加栓後充分混合之。在 $(65 \pm 2)^\circ\text{C}$ 之溫水浴中加溫 10 分鐘後，於遮光狀態下靜置至室溫為止，作為檢定液。同時，取蒸餾水代替試料溶液進行同樣步驟，作為對照液。將檢定液及對照液移入吸收槽，以 412 nm 附近之波長測定其吸光度。

5.7.2.5 檢量線之製作

分別取 0 mL、5 mL、10 mL、20 mL、50 mL 及 100 mL 甲醛標準溶液，各盛入 100 mL 定量燒瓶中，加蒸餾水至標線為止，作為檢量線製作溶液，再從各檢量線製作溶液分取 25 mL 進行 6.7.2.4 之操作，製作甲醛含量 0 mg/L、0.15 mg/L、0.3 mg/L、0.6 mg/L、1.5 mg/L 及 3 mg/L 與吸光度之關係曲線，由曲線計算求出斜率(F)。

5.7.2.6 甲醛濃度之計算

依下列公式計算出試料溶液中甲醛濃度。

$$G=F \times (A_d - A_b)$$

式中， G ：試料溶液中甲醛濃度(mg/L)

A_d ：試料溶液之吸光度

A_b ：空白試驗(蒸餾水)之吸光度

F ：檢量線之斜率(mg/L)

6. 標示

6.1 標示事項

6.1.1 下列之事項應概括的標示。

- (a) 品名
- (b) 樹種名稱
- (c) 等級
- (d) 乾燥法
- (e) 尺度

6.1.2 木質地板係 6.1.1 所規定外，用途應概括的表示。

6.1.3 係 6.1.1 或 6.1.2 規定外，使用膠合劑或塗料者，甲醛釋出量之標示記號，係膠合劑及塗料等不使用者，係應各個概括的表示膠合劑及塗料不使用之意旨。

6.1.4 係 6.1.1 或 6.1.2 規定外，或進行下述所示者，係應省略 6.1.3 之標示。

- (a) 膠合劑不使用，而有使用塗料等者，不使用甲醛釋出之塗料等之事有得到登錄認證機構，或登錄國外認證機構認證之場合，能標示使用甲醛不釋出之塗料之意旨。又，標示其意旨，是概括表示者。
- (b) 膠合劑使用，而塗料不使用者，使用不含有甲醛之膠合劑之事實有得到登錄認證機構，或登錄國外認證機構認證之場合，能標示使用非甲醛系膠合劑之意旨。又，表示意旨之場合，是概括表示者
- (c) 有使用膠合劑及塗料者，含有甲醛膠合劑及甲醛釋出之塗料等不使用之事實有得到登錄認證機構，或登錄國外認證機構認證之場合，能表示使用非甲醛系膠合劑及不釋出甲醛塗料等之意旨。又，其意旨表示之場合，係概括的表示者

6.1.5 有標示捆之場合，係 6.1.1 或 6.1.3 為止規定者之外，捆入數應概括的表示。

6.1.6 有標示防蟲(腐、蟻)者，係 6.1.1 或 6.1.4 之規定外，防蟲(腐、蟻)之方法應概括的表示。

6.2 標示方法

6.2.1 應於每張製品或最小包裝之適當位置標示下列事項。

- (a) 品名：記載為木質地板。

- (b) 樹種名稱：鋸板之樹種名稱依序依 CNS 11667 規定記載。
- (c) 等級：與 4.1.1 之表 1 基準欄所示等及相對應的記載 1 等或 2 等。
- (d) 乾燥法：依據天然乾燥法者，記載為「天然乾燥」或「天乾」，依據人工乾燥法者，記載為「人工乾燥」或「人乾」。
- (e) 尺度：依厚度、寬度、長度係以 mm，cm 或 m 之單位，單位明確的記載。但是雁行模式與捆之表示的場合，限於以總地板材面積標示者，則可省略長度標示。
- (f) 用途：供作鋪在托架用者標示「鋪在托架用」，供作直接鋪地用者標示「直接鋪地用」。
- (g) 甲醛釋出量：經甲醛釋出量試驗所得結果，依表 4 之規定標示“F₁”(平均值 0.3 mg/L 以下，最大值 0.4 mg/L 以下)、“F₂”(平均值 0.5 mg/L 以下，最大值 0.7 mg/L 以下)或“F₃”(平均值 1.5 mg/L 以下，最大值 2.1 mg/L 以下)。
- (h) 膠合劑使用狀態：膠合劑及塗料等表示不使用之意旨之場合，記載「膠合劑不使用」。
- (i) 使用膠合劑之種類
 - (1) 依 6.1.1(1)表示甲醛不釋出塗料等使用之意旨等之場合，記載為「使用甲醛不釋出塗料等」。
 - (2) 依 6.1.1(2)表示使用非甲醛系膠合劑之意旨等之場合，記載為「使用非甲醛系膠合劑等」。
 - (3) 依 6.1.1(3)表示使用非甲醛系膠合劑及不釋出甲醛之塗料等之意旨的場合，記載為「使用非甲醛系膠合劑及不釋出甲醛之塗料等」。
- (j) 防蟲處理方法：以硼化合物處理者，記載以「硼化合物」或「B」。以撲滅松處理者，記載以「撲滅松」或「FE」。以必芬松處理者，記載以「必芬松」或「PF」等記載之。

參考：除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

修訂日期

第一次修訂：86 年 05 月 01 日

第二次修訂：93 年 01 月 09 日

第三次修訂：95 年 08 月 29 日