



證書編號：L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認 證 證 書

茲證明

國立中興大學

林產品檢驗服務中心

台中市南區興大路 145 號森林學系

為本會認證之實驗室

認 證 依 據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018

認 證 編 號：3739

初 次 認 證 日 期：一百零九年十月二十九日

認 證 有 效 期 間：一百零九年十月二十九日至一百一十二年十月二十八日止

認 證 範 圍：測試領域，如續頁

董事長

連錦漳

中華民國一百一十年五月二十八日



證書編號：L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證編號：3739

實驗室主管：吳志鴻

■ 21. 10 建築材料

一般用途木醋液、一般用途竹醋液

C027 比重（浮標測試法）

參考 CNS 12450 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

(0.700 to 1.600)

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

C091 pH 值

CNS 6492

(1.0 to 13.0)

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

C128 酸度

參考 CNS 14850 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

酸度 > 0.03 %

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

■ 21. 10 建築材料

一般用途木炭、一般用途竹炭

C091 pH 值

參考 CNS 698 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

(1.0 to 13.0)

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌



證書編號：L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

C999 比表面積

參考 CNS 14389 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

$a_{s,BET} > 0.01 \text{ m}^2/\text{g}$

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

C999 精煉度

參考 CNS 2598 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

$(10^1 \text{ to } 10^7) \Omega/\text{cm}$

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

M999 含水率 (烘箱乾燥法)

參考 CNS 5582 自訂方法

文件編號：SOP-C070-02

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

21. 10 建築材料

防腐處理木材

C177 防腐處理材中有效成分吸收量(硼化合物)

(感應耦合電漿發射光譜分析法)

CNS 14730

硼、烷基銨化合物系木材防腐劑

4.2.4.6.1.1(c)

4.2.4.6.2.1(c)

4.2.4.6.3.1(c)

4.2.4.6.4.1(c)

4.2.4.6.5.1(c)

硼酸:(0.1 to 80) mg/g

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

C177 防腐處理材中有效成分吸收量(銅及鋅化合物)

(感應耦合電漿發射光譜分析法)

CNS 14730



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

銅、烷基銨化合物系木材防腐劑

4.2.4.3.1.1(b)

4.2.4.3.2.1

4.2.4.3.3.1(b)

4.2.4.3.4.1(b)

4.2.4.3.5.1(b)

環烷酸金屬鹽系木材防腐劑

4.2.4.4.1

4.2.4.4.2

4.2.4.4.3.1

4.2.4.4.3.2(b)

4.2.4.4.4.1

4.2.4.4.4.2(b)

4.2.4.4.5.1(b)

4.2.4.4.5.2

銅、烷基銨化合物系木材防腐劑

氧化銅:(0.1 to 40) mg/g

環烷酸金屬鹽系木材防腐劑

銅化合物:(0.1 to 40) mg/g

鋅化合物:(0.1 to 40) mg/g

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

21. 10 建築材料

木材及其複合材料

M022 耐候試驗

ASTM G155

黑板溫度：光循環 (35 to 110) °C，黑暗循環 (15 to 50) °C

試驗箱空氣溫度：光循環 (25 to 65) °C，黑暗循環 (16 to 50) °C

輻射能量：

(0.25 to 0.68) W/m² at 340 nm with Daylight Filter

(0.25 to 0.68) W/m² at 340 nm with Extended UV-Q/B Filter

(0.25 to 0.55) W/m² at 340 nm with Window Glass Filter

(0.45 to 1.50) W/m² at 420 nm with Window Glass Filter

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌



證書編號：L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

M045 色差量測
CNS 10136
CNS 11351
ASTM D2244
(380 to 780) nm
(L^* : 0 to 100、 a^* : -500 to 500、 b^* : -200 to 200)

報告簽署人:吳志鴻; 洪克昌

(以下空白)



Certificate No. : L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

Certificate of Accreditation

This is to certify that

National Chung Hsing University

Forest Products Inspection Center

145 Xingda Rd., South Dist., Taichung City 402, Taiwan (R.O.C.)

is accredited in respect of laboratory

Accreditation Criteria : ISO/IEC 17025:2017 ; CNS 17025:2018
Accreditation Number : 3739
Originally Accredited : October 29, 2020
Effective Period : October 29, 2020 to October 28, 2023
Accredited Scope : Testing Field, see described in the Appendix

Ching-Chang Lien
President, Taiwan Accreditation Foundation
Date : May 28, 2021



Certificate No. : L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

Accreditation Number : 3739

Laboratory Head : WU,Jyh-Horng

■ 21. 10 Building Materials

General-purpose pyroligneous acid, General-purpose bamboo vinegar

C027 Specific gravity (Bouy testing method)

Refer to CNS 12450 in house method

Document No.: SOP-C070-02

(0.700 to 1.600)

Approval Signatory: WU,Jyh-Horng; HUNG,Ke-Chang

C091 pH value

CNS 6492

(1.0 to 13.0)

Approval Signatory: WU,Jyh-Horng; HUNG,Ke-Chang

C128 Acidity

Refer to CNS 14850 in house method

Document No.: SOP-C070-02

Acidity > 0.03 %

Approval Signatory: WU,Jyh-Horng; HUNG,Ke-Chang

■ 21. 10 Building Materials

General-purpose charcoal, General-purpose bamboo charcoal

C091 pH value

Refer to CNS 698 in house method

Document No.: SOP-C070-02

(1.0 to 13.0)

Approval Signatory: WU,Jyh-Horng; HUNG,Ke-Chang



Certificate No. : L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

C999 Specific surface area
Refer to CNS 14389 in house method
Document No.: SOP-C070-02
 $a_{s,BET} > 0.01 \text{ m}^2/\text{g}$

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang

C999 Index of refinement (Electrical resistivity)
Refer to CNS 2598 in house method
Document No.: SOP-C070-02
(10^1 to 10^7) Ω/cm

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang

M999 Moisture content (Oven-drying method)
Refer to CNS 5582 in house method
Document No.: SOP-C070-02

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang

■ 21.10 Building Materials

Preservative-treated wood

C177 Quantitative determination of preservative-treated wood (boron compound)
(ICP/OES)
CNS 14730

BAAC

4.2.4.6.1.1(c)

4.2.4.6.2.1(c)

4.2.4.6.3.1(c)

4.2.4.6.4.1(c)

4.2.4.6.5.1(c)

Boric acid: (0.1 to 80) mg/g

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang



Certificate No. : L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

C177 Quantitative determination of preservativetreated wood(copper and zinc compound)
(ICP/OES)

CNS 14730

Ammoniacal copper quats (ACQ)

4.2.4.3.1.1(b)

4.2.4.3.2.1

4.2.4.3.3.1(b)

4.2.4.3.4.1(b)

4.2.4.3.5.1(b)

Copper naphthenate (NCU), Zinc naphthenate (NZN)

4.2.4.4.1

4.2.4.4.2

4.2.4.4.3.1

4.2.4.4.3.2(b)

4.2.4.4.4.1

4.2.4.4.4.2(b)

4.2.4.4.5.1(b)

4.2.4.4.5.2

Ammoniacal copper quats (ACQ)

CuO:(0.1 to 40) mg/g

Copper naphthenate (NCU)

Cu:(0.1 to 40) mg/g

Zinc naphthenate (NZN)

Zn:(0.1 to 40) mg/g

Approval Signatory:WU,Jyh-Horng; HUNG,Ke-Chang

■ 21. 10 Building Materials

Wood and Wood-based composites

M022 Weathering test

ASTM G155

Black Panel Temp.: Light Cycle (35 to 110) °C, Dark cycle (15 to 50) °C

Condensation Temp.: Light Cycle (25 to 65) °C, Dark cycle (16 to 50) °C

Irradiance:

(0.25 to 0.68) W/m² at 340 nm with Daylight Filter

(0.25 to 0.68) W/m² at 340 nm with Extended UV-Q/B Filter

(0.25 to 0.55) W/m² at 340 nm with Window Glass Filter



Certificate No. : L3739-210528

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

(0.45 to 1.50) W/m² at 420 nm with Window Glass Filter

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang

M045 Calculation of color differences

CNS 10136

CNS 11351

ASTM D2244

(380 to 780) nm

(L^* : 0 to 100、 a^* : -500 to 500、 b^* : -200 to 200)

Approval Signatory: WU, Jyh-Horng; HUNG, Ke-Chang

(Null below)