



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

認證證書

(證書編號：L0201-220607)

茲證明

榮剛材料科技股份有限公司

材料檢測實驗室

台南市新營區新中路 35 號

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018

認證編號：0201

初次認證日期：八十五年十一月十五日

認證有效期間：一百零九年十二月二十五日至一百一十二年十二月二十四日止

認證範圍：測試領域，如續頁

董事長

連錦漳



掃描確認真偽

中華民國一一一年六月七日

認證編號：0201

實驗室主管：李建興

01. 01 金屬與合金類材料與製品

不銹鋼

C001 元素分析

JIS G1211-3

JIS G1215-4

C:(0.02 to 2.10) %

S:(0.001 to 0.30) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

C001 元素分析

JIS G1253

Si:(0.10 to 1.30) %

Mn:(0.04 to 2.00) %

P:(0.005 to 0.060) %

Ni:(0.10 to 20.00) %

Cr:(9.0 to 23.0) %

Mo:0.10 to 3.50 %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

C001 元素分析

參考 ASTM E1086 文件編號:S06-517

Si:(0.10 to 1.30) %

Mn:(0.04 to 2.00) %

P:(0.005 to 0.060) %

Ni:(0.10 to 20.00) %

Cr:(9.0 to 23.0) %

Mo:0.10 to 3.50 %

Cu:(0.10 to 6.00) %

V:(0.03 to 0.30) %

W:(0.02 to 3.50) %

Co:(0.03 to 0.50) %

Nb:(0.02 to 1.00) %

Ti:(0.05 to 2.00) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰



C001 元素分析

參考 ASTM E572 文件編號:S06-521

Si:(0.20 to 1.50) %
Mn:(0.30 to 1.90) %
P:(0.010 to 0.060) %
Ni:(0.30 to 20.0) %
Cr:(9.0 to 25.0) %
Mo:(0.10 to 3.0) %
Cu:(0.10 to 6.0) %
V : (0.03 to 0.25) %
Co:(0.03 to 0.30) %
Nb:(0.02 to 1.00) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

1. 01 金屬與合金類材料與製品

低合金鋼

C001 元素分析

參考 ASTM E1085 文件編號:S06-521

Si:(0.050 to 1.50) %
Mn:(0.03 to 2.00) %
P:(0.005 to 0.080) %
Ni:(0.020 to 3.00) %
Cr:(0.050 to 2.50) %
Mo:(0.010 to 1.20) %
Cu:(0.010 to 0.50) %
V : (0.005 to 0.50) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

C001 元素分析

參考 ASTM E415 文件編號:S06-517

Si:(0.010 to 1.50) %
Mn:(0.040 to 1.90) %
P : (0.009 to 0.080) %
Ni:(0.010 to 4.00) %
Cr:(0.050 to 2.90) %
Mo:(0.020 to 1.00) %
Cu:(0.010 to 0.60) %
V : (0.10 to 0.50) %
Al:(0.005 to 1.50) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰



01. 01 金屬與合金類材料與製品

冷作工具鋼

C001 元素分析

參考 ASTM E1086 文件編號:S06-517

Si:(0.10 to 1.00) %

Mn:(0.10 to 1.20) %

P :(0.010 to 0.030) %

Ni:(0.05 to 1.50) %

Cr:(1.00 to 12.00) %

Mo:(0.05 to 4.00) %

Cu:(0.02 to 0.30) %

V :(0.05 to 1.50) %

W :(0.03 to 1.00) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

01. 01 金屬與合金類材料與製品

高速工具鋼

C001 元素分析

參考 ASTM E1086 方法 文件編號:S06-517

Si:(0.15 to 0.50) %

Mn:(0.10 to 0.60) %

P :(0.012 to 0.040) %

Ni:(0.10 to 0.60) %

Cr:(2.00 to 5.00) %

Mo:(0.20 to 9.30) %

Cu:(0.03 to 0.20) %

V :(0.30 to 4.0) %

W :(1.20 to 7.00) %

Co:(0.10 to 9.00) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

01. 01 金屬與合金類材料與製品

熱作工具鋼

C001 元素分析

自訂方法,參考 ASTM E1086 文件編號:S06-517

Si:(0.10 to 3.00) %

Mn:(0.10 to 2.00) %

P :(0.008 to 0.040) %

Ni:(0.050 to 1.50) %

Cr:(0.20 to 6.00) %

Mo:(0.05 to 1.60) %

Cu:(0.02 to 0.40) %

V :(0.01 to 2.00) %



報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

01. 01 金屬與合金類材料與製品

鋼鐵材料

M002 應力破斷

ASTM E139 & ASTM E292

荷重:(2.224 to 48.93)KN , (500 to 11000)lbf

溫度:(400 to 750) °C

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M002 高溫拉伸

ASTM E21

荷重:(4.90 to 196.14)kN,(500 to 20000) kgf

溫度:(400 to 700) °C

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M004 沙丕衝擊

ASTM E23

衝擊能量:(15 to 325) J

溫度:-80 °C to 室溫

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M008 脫碳層深度(顯微鏡法)

ASTM E1077

(0.01 to 1) mm

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M008 晶粒度試驗

ASTM E112(比對法)

(0 to 10) 級

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M008 介在物試驗

ASTM E45

Method A,D



(0 to 5) 級

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

M008 金相-晶粒度(混晶晶粒度)

ASTM E930 & ASTM E1181

(0 to 10)級

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

M102 勃氏硬度測試

ASTM E10

JIS Z2243-1& JIS Z2243-2

(130 to 440) HBW 10/3000

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

測試場地：1.台南市新營區新中路 35 號; 2.台南市柳營區大農里脚腿仔大道 13 號

M104 沿晶腐蝕試驗

ASTM A262 (Practice C)

腐蝕重量損失判定

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

M104 沿晶腐蝕試驗

ASTM A262 (Practice E)

JIS G0575

破裂判定

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

M104 沿晶腐蝕試驗

ASTM A262(Practice A)

金相組織判定

報告簽署人:向科翰; 林韋宏; 韋振興; 曾薇甄; 蔡旺恭

M104 巨觀腐蝕測試

ASTM E340 & ASTM E381 &

ASTM A561 & ASTM A604/A604M

缺陷及比對圖判定



報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

測試場地：1.台南市新營區新中路 35 號;2.台南市柳營區大農里脚腿仔大道 13 號

01. 01 金屬與合金類材料與製品

鋼鐵試片

M002 拉伸

ASTM E8/E8M & ASTM A370

JIS Z2241

395 N to 196 kN

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

M101 洛氏硬度

ASTM E18

(20 to 65) HRC

(60 to 100) HRBW

報告簽署人:向科翰;林韋宏;韋振興;曾薇甄;蔡旺恭

01. 02 金屬與合金類材料與製品

鈦及鈦合金

C001 元素分析

參考 ASTM E539

文件編號:S06-521

Fe:(0.05 to 1.80) %

Al:(5.0 to 7.0) %

V :(3.0 to 4.3) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

01. 02 金屬與合金類材料與製品

鎳合金

C001 元素分析

參考 ASTM E2465 文件編號:S06-521

Si:(0.05 to 0.90) %

Mn:(0.05 to 0.60) %

P:(0.003 to 0.016) %

Cr:(13.0 to 22.9) %

Mo:(0.10 to 10.0) %

Cu:(0.02 to 0.50) %

V:(0.01 to 0.12) %

W:(0.02 to 0.40) %

Co:(0.08 to 0.90) %



Nb:(0.12 to 5.30) %
Ti:(0.02 to 2.90) %
Fe:(1.50 to 26.0) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

C001 元素分析

參考 ASTM E3047 文件編號:S06-517

Si:(0.02 to 1.00) %
Mn:(0.05 to 1.00) %
P :(0.003 to 0.019) %
Cr:(13.0 to 22.9) %
Mo:(3.0 to 9.50) %
Cu:(0.02 to 1.70) %
V :(0.01 to 0.10) %
W:(0.02 to 0.40)%
Co:(0.05 to 0.50) %
Nb:(0.20 to 6.0) %
Ti:(0.02 to 2.90) %
Fe:(1.50 to 26.0) %
Al:(0.05 to 1.60) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

▀ 01. 99 金屬與合金類材料與製品

碳鋼,低合金鋼,冷作工具鋼,熱作工具鋼,高速工具鋼,不銹鋼,鎳合金

C001 元素分析

ASTM E1019

C :(0.02 to 2.10) %
S :(0.001 to 0.30) %
N :(0.005 to 0.48) %
O :(0.0006 to 0.01) %

報告簽署人:林俊宏;孫嘉璘;黃欽杰

(以下空白)

