



Testing Laboratory  
0994

# **TFPT** 台灣防火科技有限公司 Taiwan Fire Protection Technology Co., Ltd.

## 建築物防火區劃貫穿部耐火試驗報告書

普漢登實業股份有限公司委託測試之 Promat 公司生產之阻火系統(FL5-AG 工法),依據 CNS 15814-1 升溫速率所進行之加熱試驗結果,試體 TT-171017-01(C)於 2 小時加熱試驗中,所記錄之最高背溫為 105.6°C,非曝火面未產生火焰,加熱試驗終了進行噴水試驗時,未產生讓噴水通達試體非加熱面之開孔;其耐火性能標示為遮焰性 120 分鐘及阻熱性 120 分鐘,具備 2 小時防火時效及阻熱性能。



委託單位：普漢登實業股份有限公司  
商品名稱：Promat 公司生產之阻火系統(FL5-AG 工法)  
報告書編號：TP-TT-180122-03  
報告書出具日期：民國 107 年 1 月 22 日  
試驗日期：民國 106 年 11 月 24 日

受託單位：台灣防火科技有限公司  
實驗室地址：彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路 28 號  
網址：www.tfpt.com.tw  
電話：04-7977866  
傳真：04-7978261





報告簽署人：陳 必 濤

中華民國 107 年 1 月 22 日

備考：1.本報告書僅對測試件負責，未得本公司書面同意，不得任意摘要複製。  
2.本報告書僅供參考不得作為法律訴訟之依據。

TP-TT-005 V5.0

## 壹、試驗結果判定

委託書編號		RT-TT-171017-03
委託單位	名稱	普漢登實業股份有限公司
	地址	台北市南京東路五段 46 號 6 樓
試驗單位	名稱	台灣防火科技有限公司
	地址	彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路 28 號
商品名稱		Promat 公司生產之阻火系統(FL5-AG 工法)
構造名稱		水平防火區劃貫穿部
試體組成		請詳見表 1、圖 1、圖 2 及圖 3。
試驗方法		CNS 15814-1 建築構件與零組件防火試驗-配管設置防火測試-第 1 部：貫穿填縫材料(104 年 9 月 9 日公布)
性能測試		2 小時防火時效測試
試驗日期		106 年 11 月 24 日
試驗設定	預定加熱時間(min)	120
	實際加熱時間(min)	120
	試驗環境濕度(%)	60.3
	LPG 燃料使用量(M <sup>3</sup> )	11.9
	非加熱面溫度量測位置	請詳見圖 5。
	爐內溫度量測位置	請詳見圖 6。
	爐內壓力量測位置	請詳見圖 7。
噴水試驗設定		口徑 28.6mm，壓力 2.1kgf/cm <sup>2</sup> ，距離 6m，噴水時間 24 秒。
試驗結果	加熱試驗歷程紀錄	請詳見表 2。
	非加熱面溫度	請詳見圖 8、表 3。
	爐內加熱溫度	請詳見圖 9、表 4。
	平均爐內加熱溫度	請詳見圖 10。
	爐內壓力	請詳見圖 11、表 4。
	非加熱面最高溫度(°C)	105.6
噴水試驗結果		請詳見照片 5、照片 6。
性能綜合判定	一、2 小時加熱試驗中，試體非曝火面未產生火焰。 二、2 小時加熱試驗中，任一位置之溫度均未超過 210°C。 三、進行噴水試驗時，試體未產生讓噴水通達試體非加熱面之開孔。 耐火性能標示：遮焰性 120 分鐘，阻熱性 120 分鐘。 防火時效等級：具備 2 小時防火時效及阻熱性能。 ～～本欄以下空白～～	
	實驗室主管	
試驗操作人	  	

備考：1.本報告書僅對測試件負責，未得本公司書面同意，不得任意摘要複製。  
2.本報告書僅供參考不得作為法律訴訟之依據。

TP-TT-005 V5.0

## 貳、試體組成

表 1 試體組成資料

試體名稱	Promat 公司生產之阻火系統(FL5-AG 工法)	
試體編號	TT-171017-01(C)	
製作日期	民國 106 年 10 月 17 日	
試驗日期	民國 106 年 11 月 24 日	
貫穿部樓板種類	混凝土樓板	
貫穿部樓板厚度	200mm	
貫穿孔尺寸	圓孔， $\phi=300\text{mm}$ 。	
貫穿物設定	1. 受火面：L=300mm，非受火面：L=560mm。 2. 貫穿管件受火端以鐵板密封，並包覆 $96\text{kg/m}^3$ 陶瓷棉(t=25.4mm)。	
貫穿物	名稱	金屬保溫管
	金屬管材質	鐵管
	金屬管規格	圓形， $\phi=210\text{mm}$ (外徑)，t=2.3mm。
	陶瓷棉	$96\text{kg/m}^3$ 陶瓷棉，t=25.4mm。
	陶瓷棉製造商	Unifrax Ltd.
	鋁箔膠帶	t=0.1mm。
其它	防火泥	Promaseal AG (Intumex MG)防火泥，t=3mm。
	防火泥製造商	Promat Asia Pacific.
	填充材	$100\text{kg/m}^3$ 岩棉，t=100mm。
	填充材製造商	Rockwool Firesafe Insulation Co. Ltd.

方火科技有限公司  
驗報告專用聯結章

以下空白