

# 附錄 1

## 一、適用範圍

本測定方法適用於使用蛋白泡沫滅火藥劑或合成界面活性劑中之低發泡者。

## 二、必備器具

### (一) 發泡倍率測定器具

1. 1400ml 容量之泡沫試料容器—2 個 (如圖 2)。
2. 泡沫試料採集器—1 個 (如圖 1)。
3. 量秤—1 個。

### (二) 25% 還原時間測定器具

1. 碼錶—2 個。
2. 泡沫試料容器台—1 個 (如圖 3)。
3. 100ml 容量之透明容器—4 個。

## 三、泡沫試料之採集方法

在發泡面積內之指定位置，將 2 個內容積 1400ml 之泡沫試料容器置於泡沫試料採集器之位置，在該容器未盛滿泡沫前持續置於採集器上。泡沫盛滿後即按下碼錶讀秒，同時將採集自泡沫頭撒下泡沫試料移至外部，以直棒將容器表面推平，清除過多之泡沫及附著在容器外側與底部之泡沫，對該試料進行分析。

## 四、測定方法

### (一) 發泡倍率

發泡倍率係測量在未混入空氣前之泡沫水溶液與最終發泡量之比率。故應預先測出泡沫試料容器重量，次將泡沫試料測量至公克單位，再利用下列公式計算之。

$$1400\text{ml} \div \text{扣除容器重量後之淨重 (g)} = \text{發泡倍率。}$$

### (二) 25% 還原時間

泡沫之 25% 還原時間，係指自所採集之泡沫消泡為泡沫水溶液量，還原至全部泡沫水溶液量之 25% 止所需之時間。因其特別著重水之保持能力及泡沫之流動性，故以下列方法測定。

測定還原時間係以測量發泡倍率時所用之試料進行，如將泡沫試料之淨重分為四等分，即可得所含泡水溶液量之 25%（單位 .mλ），為測得還原至此量所需時間，應先將試料容器置於容器台上，在一定時間內以 100mλ 透明容器承接還原於容器底部之水溶液。

茲舉一例如下：

假設泡沫試料之淨重為 180g，25% 容量值為  $180 \div 4 = 45$  (mλ)，故測定至還原 45mλ 所需時間，以判定其性能。

圖 1 泡沫試料採集器(單位：mm)

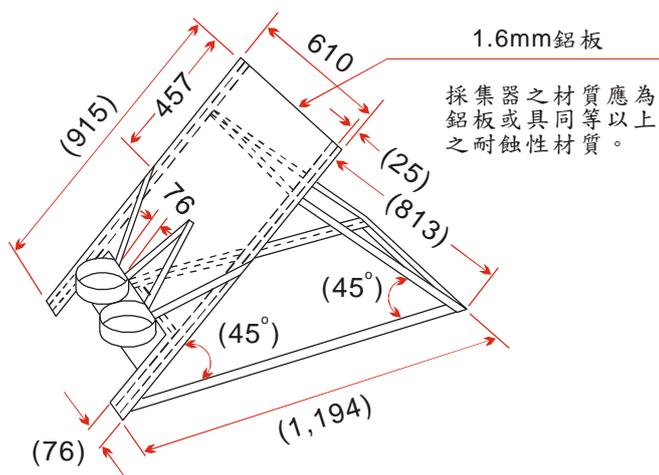


圖 2 泡沫試料容器(單位：mm)

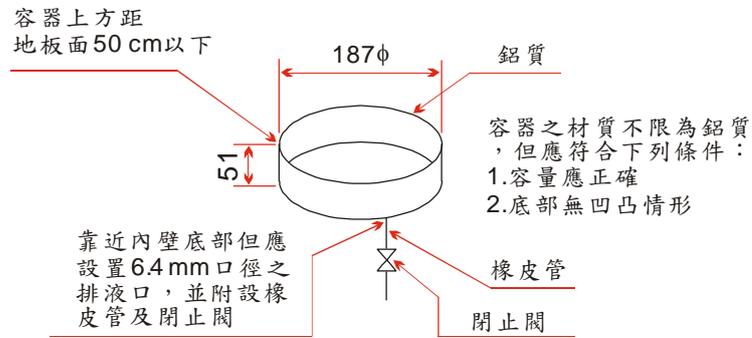
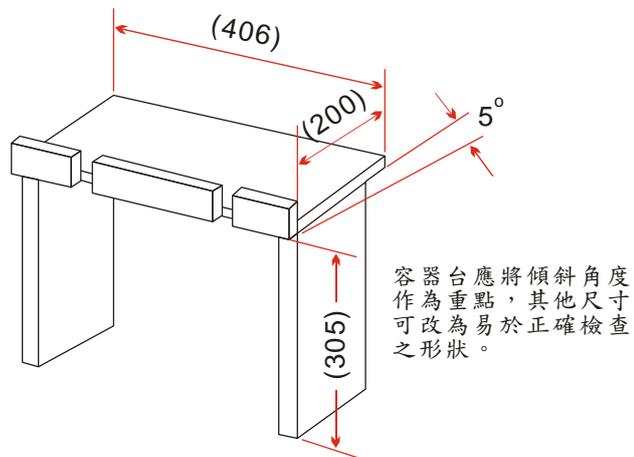


圖 3 泡沫試料容器台(單位：mm)



註：尺寸之 ( ) 係為參考尺寸。