

1. 適用範圍：本標準規定測定商用丙烷於汞凝固點以下，蒸發所殘餘烴類百分率之方法。
2. 試驗儀器：試驗儀器將包括下列各部份。
  - 2.1 派來克斯 (Pyrex) 玻璃量筒：此量筒須為圓柱形並具一定直徑者。其有效容量為 100 ml，有刻度之部份不得短於 17.8 cm (7") 或長於 20.3 cm (8") 其刻度以 ml 為準，且每 5 ml 即有一長線區分之，自筒底起每隔 10 ml 即有一數值刻度。量筒全長介於 24.8 cm (9<sup>3</sup>/<sub>4</sub>") 至 26.0 cm (10<sup>1</sup>/<sub>4</sub>") 之間。
  - 2.2 汞：汞必須不含有油或其他外來物質，其需要量可以小量筒或吸管測定之。
  - 2.3 預冷設備：樣品預冷設備將包括下列各部份
    - 2.3.1 冷却器：為一廣口金屬容器或迪華瓶 (Dewar Flask)，其內徑至少為 6.35 cm (2 1/2 吋) 深度至少 29.21 cm (11 1/2 吋)。
    - 2.3.2 冷却管圈由一長約 0.61 m (20 呎) 外徑 0.48 cm (3/16 吋) 之軟銅管纏繞於一外徑 5.38 cm (2 1/8 吋) 以上之空心車床軸製成，鄰近兩圈須相啣接。纏繞前，將管圈末端銅管先穿過車床之空心軸，以便完工後管圈能與冷却器之周緣恰合。將管圈裝入冷却器後管圈頂端離器口至少 2.54 cm (1 吋)，銅管兩端亦不得高出器口數吋以上。管圈出口端與 0.317 cm (1/8 吋) 針形閥相接，針形閥另與一長度不及 7.62 cm (3 吋) 之出口管相接。
    - 2.3.3 預冷劑：預冷劑可採用樣品容器內之液態丙烷，其他沸點在樣品沸點以下之冷凍劑亦可代用。若因安全要求，吾人將採用不燃性預冷劑。
3. 試驗步驟
  - 3.1 將預冷劑灌於冷却器內，使冷却管圈完全埋入其中。管圈進口以一 6.4 mm (1/4 吋) 或略大之短管與樣品來源相接，並採用一足夠大之抽樣活閥以避免物質因經過閥座壓力驟減而氣化。開啓抽樣活門與 3.2 mm (1/8 吋) 針形閥以沖洗儀器。儀器於充份洗滌後以一乾量筒盛裝由其間流出之樣品，傾去此初次樣品，並倒入 0.5 ml 汞於量筒中。加 0.07 或 0.14 公克活性碳入內，再以新由管圈流出之樣品充至 100 ml 刻度。
  - 3.2 量筒內樣品任其揮發至原有體積之 50%，唯不供以熱量，緊抓量筒頂端搖動之以確定其內汞之狀態，若此時汞已凝固則可聞顯著之金屬鈴聲。
  - 3.3 繼續搖動量筒以完成後半揮發過程，方法如前，無須除去量筒外之霜層或外加熱量以加速揮發。當汞熔化時 (由與金屬鈴聲不同之沉悶撞擊指出) 筒外即有多量霜層剝落，此時筒內全部殘餘物之體積即可讀出。
4. 結果報告：自全部殘餘物體積中減去汞原佔有者，此差數即殘餘烴類之百分率。

