



# COD的正確測定方法

## Correct determination of COD values

在進行COD值測定時，相較於滴定法，使用比色皿測量的方法更加容易且能夠提前準備好所需的試劑量。此外，比色皿測定方法符合ISO15705的標準，因此被廣泛應用於COD值測定的各種環境中。

### 精準測定COD需考慮以下三點因素

1

#### 樣品均質

因為樣本量較小，所以進行均質特別重要，要確保物質分布均勻，這樣多重測量出的結果再現性才會好。尤其是有機汙染程度高的樣品，取樣至比色皿的體積非常小，因此均質極為重要。此外，盡量減少水樣中的顆粒，因為這些顆粒會干擾測量。

#### 確定未知樣品COD值

在檢測未知樣品或COD變化劇烈的樣品時，在估算樣品測值時，有優良實驗室操作(GLP)規範可以保證實驗結果的可靠性。如果測得的COD看起來有異常，可以選擇不同測量範圍的COD test Kit測試；或是經過樣品稀釋，雙重確認測量結果，這些都是合適的實驗室操作方法。

2

# 3

## COD 測定的最佳測量範圍限制

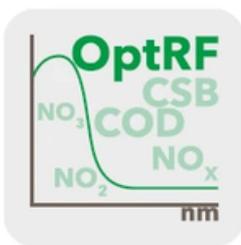
為確保測量的準確性，建議您選擇COD test Kit時，確保您的測量範圍位於該套組的中間範圍，例如使用測量範圍5-80mg/L的COD test Kit(#252092)可以測量到40-60 mg/L 典型COD污染狀況。對於小型污水處理廠，適合使用測量範圍10-150mg/L的COD test Kit測試(#252070)，因為測量結果通常落在60-120mg/L之間。

另外要特別注意，若水樣含有氯化物，那麼用無汞配方的COD test Kit測量就不太適合，有可能導致結果失真。



## WTW即用型的試劑比色皿

即用型的試劑比色皿提供高精確度且容易處理；而單次使用的粉末型測試試劑，小包裝設計方便攜帶，非常適合現場或實驗室監測，得到準確的測量結果。為了節省節省操作時間，WTW提供帶有識別條碼的比色皿，當比色皿放上分光光度計後會自動選擇測量方法，無須再手動設定。



## 光學無試劑測量(Opt RF)

此外，除了試劑比色法，WTW也開發了一款創新的無試劑系統，提供光學無試劑測量方法(OptRF)。COD透過波長200-390 nm的UV光直接測量吸光值，並經由系統內的評估模型自動進行濃度換算。例如針對廢水處理廠的廢水而設計的PhotoLab 7000系列。

