

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

術科地點：\_\_\_\_\_

檢測方法：NIEA W454

## 壹、查核內容

### 一、人員

1.從事本項檢測之人員：(實際具檢測能力者至少應有兩名)

姓 名					
學 歷					
檢測年資					
人員訓練紀錄	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法操作技術	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量					

2.檢驗室主管及檢測報告簽署人：

職 務	檢驗室主管	檢測報告簽署人	檢測報告簽署人	
姓 名				
學 歷				
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量				

說明：1.各欄之 A 表示非常熟悉或非常完整、B 表示熟悉或完整、C 表示普通或尚可、D 表示差。

2.方法熟悉程度係指對方法原理(包括儀器設備原理)、適用範圍、干擾、檢測步驟與流程及數據處理等之了解程度。

3.方法操作技術係指儀器設備操作、數據處理等之實作技術。

4.品保品管觀念係指對儀器設備校正檢量線及相關品質管制規範之了解或實作。

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
一、人員	詳壹、人員。	詳壹、人員
二、儀器、設備及器材	<p>1、器皿是否依規定程序清洗？</p> <p>2、設備及材料，包括離子層析泵、注入閥、樣品迴路、保護管柱、陰離子層析管柱、抑制裝置、具溫度補償之導電度偵測器、管柱後試劑傳送系統、反應線圈、反應線圈加熱器、紫外光/可見光吸收偵測器及<u>搭配分析設備控制與數據收集輸出之系統之規格、材質及組裝方式是否符合以下規定：</u></p> <p>(1) 層析管柱對 <math>\text{Br}^-</math>、<math>\text{ClO}_2^-</math>、<math>\text{ClO}_3^-</math> 及 <math>\text{BrO}_3^-</math> 是否有良好分離效果？</p> <p>(2) 是否有與層析管柱具有相同材質的保護管柱，用以保護陰離子層析管柱，避免污染或損壞？</p> <p>(3) 抑制裝置是否能有效的用於移動相溶液之背景抑制及管柱後試劑之酸化？該裝置若有需要，是否依廠商之說明進行再生步驟？</p> <p>(4) <math>\text{I}_3^-</math> 分析前是否確認混合後反應溶液之 pH 值小於 2，從偵測器流出之移動相溶液是否以 pH 試紙監測？</p> <p>(5) 管柱後試劑傳送系統及反應線圈、反應線圈加熱器是否符合規範（反應線圈加熱器，應能維持溫度 <math>80^\circ\text{C}</math>）？</p> <p>(6) 紫外光/可見光吸收偵測器，是否具可偵測吸收波長 <math>352\text{nm}</math>？</p> <p>(7) 前處理管柱是否為 Dionex On Guard-H 或同性質管柱，能去除過量 <math>\text{Fe}^{2+}</math>，以保護陰離子層析管柱及抑制裝置之薄膜？</p> <p>(8) <u>搭配分析設備控制與數據收集輸出之系統是否適用？</u></p> <p>3、是否具有前處理及上機程序所需之過濾設備及微量吸管？</p> <p>4、設備器材之容量，是否足夠處理一個批次以上之樣品？</p> <p>5、離子層析儀是否備有完整之使用操作手冊及使用紀錄？</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p>

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
三、試劑	<p>1、試劑水是否不含待測陰離子之去離子水或蒸餾水，且比電阻<math>\geq 16 \text{ M}\Omega\text{-cm}</math>？</p> <p>2、檢測時使用試劑及標準品的等級，是否為分析試藥級？若使用工業級之<math>\text{NaClO}_2</math>（純度約80%）配製標準溶液，是否依方法規定標定？<u>標定是否正確？且於標定後是否單獨配製標準溶液，以確認藥劑中是否有其他待測陰離子之污染？</u></p> <p>3、配製完成之標準品是否均有適當之標示？（例：標準品名稱、配製日期、使用期限、儲存方式等）</p> <p>4、購置之市售標準儲備溶液，其濃度是否有濃度確認及保存期限之證明文件？</p> <p>5、各類試劑、標準儲備溶液是否適當儲存，且未超過使用期限？（例：1,2-乙二胺保存溶液，須每月配製；鉬酸銨溶液，應貯存於不透光塑膠容器，且須每月配製；管柱後試劑溶液於避光條件下可穩定保存24小時；二價鐵溶液，須每2天配製；<math>\text{ClO}_2^-</math>標準儲備溶液於<math>4\pm 2^\circ\text{C}</math>避光保存，可穩定保存2個星期，其餘標準儲備溶液於<math>4\pm 2^\circ\text{C}</math>保存可穩定保存6個月；<u>擬似標準品儲備溶液，須每3個月配製...</u>）</p> <p>6、各類試劑、移動相溶液及標準儲備溶液，每次配製是否均有完整之配製紀錄可供查詢？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
四、採樣與保存	<p>1、是否以乾淨之棕色玻璃瓶或不透光塑膠瓶採集樣品？</p> <p>2、樣品採集後，是否添加1,2-乙二胺保存溶液，使最終濃度為50 mg/L（例如添加0.5 mL 1,2-乙二胺保存溶液於1 L 樣品中）、<math>4\pm 2^\circ\text{C}</math>冷藏，並在保存限期內完成分析？</p> <p>3、若從使用二氧化氯或臭氧之處理廠採水樣時，樣品於加入1,2-乙二胺保存溶液前，是否以惰性氣體（He、Ar 或 <math>\text{N}_2</math>）曝氣約5分鐘？<u>預期樣品中含有這些反應氣體（如二氧化氯（<math>\text{ClO}_2</math>）或臭氧），於採樣時（加入1,2-乙二胺保存溶液前）是否以惰性氣體曝氣約5分鐘？</u></p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
五、檢測步驟	<p><u>1</u>、執行檢測前應事先確認樣品保存條件、樣品保存期限是否符合檢測方法規定？</p> <p><u>2</u>、若以管柱後反應及紫外光/可見光吸收偵測器偵測低濃度 (<math>\leq 15 \mu\text{g/L}</math>) <math>\text{BrO}_3^-</math> 之樣品、檢量線標準溶液及所有品質管制樣品，是否均添加擬似標準品（添加方式為取擬似標準儲備溶液 500 mg/L 20 <math>\mu\text{L}</math> 加入 10 mL 樣品中，或依比例添加使其最終濃度為 1 mg/L）？</p> <p><u>3</u>、是否視需要先將樣品（大於 0.45 <math>\mu\text{m}</math> 粒子）及試劑中（大於 0.2 或 0.22 <math>\mu\text{m}</math> 粒子）之大粒子，於上機前須過濾去除？</p> <p><u>4</u>、經二氧化氯處理之水樣，於檢測低濃度（小於 15 <math>\mu\text{g/L}</math>）<math>\text{BrO}_3^-</math> 前，是否以下列步驟去除過量 <math>\text{ClO}_2^-</math> ？</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）取 10 mL 樣品於適當容器，加入 35 <math>\mu\text{L}</math> 0.25 M 硫酸溶液，混合均勻後以 pH 試紙確認 pH 值介於 5~6 間，加入 40 <math>\mu\text{L}</math> 二價鐵溶液，混合反應 10 min。</p> <p style="padding-left: 20px;">（2）以 0.45 <math>\mu\text{m}</math> 濾膜過濾後，再通過已調理之前處理管柱（以約 2 mL/min 流量過濾），捨棄前 3 mL 濾液後收集濾液。</p> <p><u>5</u>、經前處理去除 <math>\text{ClO}_2^-</math> 之樣品，是否於處理後 30 小時內執行分析？</p> <p><u>6</u>、若樣品進行去除 <math>\text{ClO}_2^-</math> 之步驟處理時，其品管樣品，是否亦經與樣品相同之前處理步驟處理？</p> <p><u>7</u>、是否配製至少五個適當之濃度（不包含空白）之單一或混合檢量線標準溶液？</p> <p><u>8</u>、是否依檢測之波峰面積、高度或感應強度與注入濃度的關係，分別製作兩種偵測器之檢量線？檢測器條件改變時，是否重新校正儀器？</p> <p><u>9</u>、標準工作溶液檢量線標準溶液及所有品管樣品，是否同時添加 1,2-乙二胺保存溶液，使最終濃度為 50 mg/L？</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不完整 <input type="checkbox"/>不適用</p>

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 壹、查核內容

項目	內容	查核結果
五、檢測步驟	<p><u>10</u>、樣品迴路體積選擇是否適當？若樣品濃度超過檢量線濃度範圍，是否以含 50 mg/L 1,2-乙二胺保存溶液之試劑水，稀釋樣品後重新分析？</p> <p><u>11</u>、檢驗室於建立檢測技術時，是否具有先確認待測化合物操作之回收率符合品管規定之相關文件紀錄（回收率之查核可藉由分析已知濃度之標準品）。</p> <p><u>12</u>、儀器分析前檢查：</p> <p>（1）儀器使用之氣體或液體壓力是否足夠？</p> <p>（2）進樣及層析儀分析條件之設定是否適當？</p> <p>（3）儀器分析系統各部分是否完全連線？</p> <p>（4）儀器熱機時間是否適當？</p> <p><u>13</u>、單一離子之濃度若太高，會對其他離子造成干擾，是否利用適當的稀釋、梯度沖提或使用前處理管柱來改善？</p> <p><u>14</u>、若使用前處理管柱去除基質干擾時，內含合成物質可能會濾出而傷害保護管柱與陰離子層析管柱，導致滯留時間縮短及再現性不佳，是否經常比對檢量線圖譜，以確認待測陰離子之滯留時間與感應強度是否差異太大？</p> <p><u>15</u>、是否使用樣品前濃縮、梯度沖提及將沖提出之樣品再注射等技術？是否有確認個別離子之精密度與準確度？</p> <p><u>16</u>、若樣品沖提時間不足，跨次波峰（Carry over peaks）易造成後續樣品之檢測干擾，是否第一次分析延長沖提時間，觀察是否出現未知的波峰？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
五、檢測步驟	<p>17、樣品之前處理步驟及相關品管樣品分析，須於評鑑當日進行分析。</p> <p>(1) 上述添加樣品分析之回收率是否符合品管規範？</p> <p>(2) 是否有效去除基質干擾物(可與目標化合物分離)？</p> <p>18、樣品編碼標示是否完整，足供識別？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
六、結果處理	<p>樣品濃度計算是否正確？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
七、品質管制	<p>1、檢量線製備及查核：</p> <p>(1) 是否有檢量線製備操作流程？</p> <p>(2) 檢量線製備之線性迴歸方式或校正方式是否正確？</p> <p>(3) 檢量線之相關係數 r 是否符合規定？</p> <p>(4) 檢量線製作完成後，是否以第二來源標準品配製接近檢量線中點濃度之標準品進行分析，檢查該檢量線之適用性？相對誤差值是否落於±15%規定範圍內？</p> <p>(5) 檢量線之相對誤差值超過規定範圍時，是否追查原因並重新製作檢量線？</p> <p>(6) 每日分析前、移動相溶液重新配製、每批次或每 12 小時為週期之樣品分析前及完成樣品分析後，是否執行檢量線查核，其相對誤差值應在±15% 以內？</p> <p>2、每批次或每 10 個樣品分析，是否進行 1 個以上之完整操作程序的空白分析、查核樣品分析、重複樣品分析、添加樣品分析？</p> <p>3、空白分析值是否小於 2 倍方法偵測極限或與檢驗室自訂之品管要求比較，觀察有無異常現象？</p> <p>4、重複樣品分析之相對差異百分比是否符合小於 20%之規定或與檢驗室自訂之品管要求比較，觀察有無異常現象？</p> <p>5、查核樣品分析之回收率是否落於 85~115%之規定範圍內或與檢驗室自訂之品管要求比較，觀察有無異常現象？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
七、品質管制	6、執行添加樣品分析時，添加量是否適當？添加方式是否正確？是否採用高濃度低體積添加？添加回收率是否符合 80~120%之規定範圍內或與檢驗室自訂之品管要求比較，觀察有無異常現象？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	7、當以紫外光/可見光吸收偵測器檢測 $\text{BrO}_3^-$ 時，是否同時監測導電度偵測器上擬似標準品之訊號？其回收率是否落於 90~115%之規定範圍內？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	8、查核樣品分析、重複樣品分析、添加樣品分析是否依規定製作品質管制圖？發現品質管制圖失控時，是否依規定採取矯正措施？完成修正動作後，是否重新分析所有失控之樣品？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	9、是否製作方法偵測極限？方法偵測極限製作方式是否正確？方法偵測極限值是否適當？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
	10、樣品測值低於方法偵測極限時，是否執行基質添加樣品分析及基質添加樣品分析重複？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 貳、現場評鑑評分表

查核內容	配 分	得 分
一、人員	10	
二、儀器、設備及器材	10	
三、試劑	10	
四、採樣與保存	10	
五、檢測步驟	30	
六、結果處理	10	
七、品質管制	20	
總 分	100	

備註：1.最高得分為 100 分；得分達 60 分以上，且各分項目得分均高於該項目配分之 50%者為合格，本評分結果應再提送評委會審查，並經出席委員過半數同意後始得作成決議。

2.評鑑項目有部分合格及不合格時，請直接在得分欄區分不同之得分。

現場評鑑專家簽名：

日期：



# 水中無機氧鹵化物檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：\_\_\_\_\_

NIEA-PE-W25

## 參、現場評鑑意見

項目	代碼	評鑑意見	備註

註:代碼說明 C:主要缺失 M:次要缺失 R:建議事項

現場評鑑專家簽名：

日期：