

尿液檢體的採集

我們建議使用用後及丟的有蓋可密封的容器（如：BM的Urobox[®]）。容器必須乾淨，而且不含任何清潔劑及消毒劑，因為這兩種東西會造成葡萄糖，蛋白質，和紅血球部份的偽陽性。此外，容器上的標記識別也很重要。

不同的檢驗需要不同的採集條件

A. 不同的尿液採集方式

1. 中段尿

所謂（中段尿）試紙排尿口經過仔細清潔後，再排出一些尿後，取中間的一段尿液。其目的是避免要作細菌學檢查或白血球檢查時受因到污染而發生誤差。

當要檢查尿液的時候，必須確認不要遭受污染。為了獲得可靠的尿液分析結果請務必遵循下列指示：

- a) 容器在未使用前避免打開封蓋及接觸容器內部。
- b) 仔細的用肥皂清洗生殖器。

男性務必將包皮翻開清洗用水沖乾 **女性**必須將陰唇翻開清洗，並且使用新的衛生棉墊以避免污染

- c) 讓前段尿注入廁所，以容器收集中段尿，避免容器碰到身體。
- d) 蓋上蓋子立即送往檢驗。

2. 導尿管檢體

在細菌學檢查，必須避免受生殖器的污染，檢體直接由導尿管插入膀胱採集尿檢體

3. 上恥骨穿穿刺吸引檢體

此法只用在當經過數次採集中段尿仍無法獲得明確的結果時。此法（用針直接穿入膀胱採集尿檢體）可獲得非常可靠的結果。任何細菌都要考慮為病理性。

B. 收集時間

1. 早晨第一次尿

這種尿檢體是在早晨醒來收集第一次自然排放的尿（尿在膀胱內過夜）。由於尿檢體整晚滯留在膀胱內，呈現高濃縮狀況，適合亞硝酸鹽或蛋白質的檢查。

2. 早晨第二次尿

這種尿檢體是在早晨第一次尿排放後到中午之前所排的尿。在攝取高碳水化合物後二小時所排放的尿，最適合葡萄糖檢查。

3. 隨時尿

這種尿檢體是任何時間並無刻意安排所排放的尿，這種檢體最方便而且最常採用，但是非常容易受到陰道的污染（不適合白血球檢查），通常適用於小兒科。

4. 24 小時尿

再排放調早晨第一次尿後，開始收集 24 小時的尿(含收集開始後的隔天早晨第一次尿)。任何時間內所排放的尿都不能錯失(包括大便時所排放的尿)。這種方法常應用在尿液成分的定量。

(合適的檢查：如，肌酐廓清率)

檢體的製備

尿液分析最好在檢體收集後 **4 小時**內分析完畢。

放置過久可能會導致：

- ◆ 白血球，紅血球或圓柱體（特別是作鏡檢時非常重要）的分解。
- ◆ 因為氨（由於尿素被細菌分解）導致酸鹼度 pH 上昇。
- ◆ 細菌數增加
- ◆ 葡萄糖和亞硝酸鹽分解。
- ◆ 膽紅素和尿膽素原氧化，特別是在受到陽光直射的時候。

- ◆ 將尿檢體存放在冰涼（4°C）陰暗處（冰箱冷藏室）。
- ◆ 冰凍會破壞白血球及紅血球！
- ◆ **重要事項：**
在作尿分析前必須使尿檢體回復至室溫！

防腐劑可能會干擾尿液分析

Boric acid, sodium azide, 和 formalin(formaldehyde)，為已知會影響試紙的白血球測定。有機溶劑如：toluene 或 chloroform 可能會使試紙反應區的表面成疏水性並且使試紙的各種測試部份顏色變化改變。同樣的情形也會在含 thymol 的 isopropanol 和 phenol 溶液發生。

為防止額外不必要的檢驗誤差來源，用尿液試紙分析時，切勿使用任何含防腐劑的檢體

下列一些防腐穩定劑可供一些特殊檢驗使用。

例如：

Chlorform	<ul style="list-style-type: none">◆ 毒性有機溶劑◆ 密度比水高，會沈澱◆ 在離心時會介入作用（沈渣物）
Formaldehyde/ Formalin	<ul style="list-style-type: none">◆ 應用在穩定細胞成分(沈渣：加入 1 滴可保持穩定 24 小時)◆ 重要事項：此溶液只有定性，因此無定量的報告！◆ 還原劑→例如在銅還原試驗時會造成偽陽性
Toluene	<ul style="list-style-type: none">◆ 由於 toluene 會浮在檢體上面，可阻絕檢體氧化及空氣中微生物的污染
Phenol Tricresol	<ul style="list-style-type: none">◆ 適合檢體需要長時間的運送◆ 影響尿檢體的味道
Thymol 結晶物	<ul style="list-style-type: none">◆ 防止細菌及黴菌的生長◆ 做白蛋白沈澱試驗時會造成偽陽性
Sodium carbonate	<ul style="list-style-type: none">◆ 適合作紫質的穩定劑◆ 可使尿膽素原的穩定時間加長◆ 重要事項：在鹼性的情況下，細胞和圓柱體會加速分解
Boric acid	<ul style="list-style-type: none">◆ 適合 24 小時收集的尿檢體

因檢驗的需要選擇合適的穩定劑