



佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院

服務資訊

更新日期：113.01.31

檢驗項目(中文/英文)	Blood gas																									
醫令代碼	090410000006																									
檢體類別	Blood																									
採檢容器及檢體量	Blood gas 專用空針 (含有 Ca-balanced heparin)																									
採檢注意事項 (包含影響檢驗性能、 退件標準)	採血後須於15分鐘內測定，必須置於冰塊水中運送，且勿超過30分鐘。																									
檢驗操作方法/儀器	ROCHE Cobas b 221。																									
可送檢時間	24小時																									
報告完成時間	30分鐘																									
檢驗效能/干擾	1. 檢體上機前需確認無 clot。 2. 採血至測定時間不可超過30分鐘，因代謝作用會影響準確性。																									
檢體運送及保存方式	檢體運送:立即冰送 保存方式:立即檢驗																									
操作組別/ 檢驗諮詢分機	生化組(4301)																									
健保代碼/給付點數/ 自費價格	09041B/200/260																									
生物參考區間 (包含臨危值通報)	<p>1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Arterial</th> <th>Venous</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.35~7.45</td> <td>7.32~7.43</td> </tr> <tr> <td>pCO₂ (mmHg)</td> <td>男 35.0-48.0 女 32.0~45.0</td> <td>41.0~51.0</td> </tr> <tr> <td>pO₂ (mmHg)</td> <td>83.0-108.0</td> <td>30.0-40.0</td> </tr> <tr> <td>HCO₃ (mmol/L)</td> <td>22.0~26.0</td> <td>22.0-26.0</td> </tr> <tr> <td>ABE (mmol/L)</td> <td>-2.0~+2.0</td> <td>-2.0~+2.0</td> </tr> <tr> <td>TCO₂ (mmol/L)</td> <td>23.0~27.0</td> <td>22.0-34.7</td> </tr> <tr> <td>Sat. O₂ (%)</td> <td>96.0~97.0</td> <td>70.0-75.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>HCO₃、ABE 參考資料:Singh, V., Khatana, S., & Gupta, P. (2013). Blood gas analysis for bedside diagnosis. National journal of maxillofacial surgery, 4(2), 136-141. https://doi.org/10.4103/0975-5950.127641</p> <p>2. 危險值:pH≤ 7.2。</p>			Arterial	Venous	pH	7.35~7.45	7.32~7.43	pCO ₂ (mmHg)	男 35.0-48.0 女 32.0~45.0	41.0~51.0	pO ₂ (mmHg)	83.0-108.0	30.0-40.0	HCO ₃ (mmol/L)	22.0~26.0	22.0-26.0	ABE (mmol/L)	-2.0~+2.0	-2.0~+2.0	TCO ₂ (mmol/L)	23.0~27.0	22.0-34.7	Sat. O ₂ (%)	96.0~97.0	70.0-75.0
	Arterial	Venous																								
pH	7.35~7.45	7.32~7.43																								
pCO ₂ (mmHg)	男 35.0-48.0 女 32.0~45.0	41.0~51.0																								
pO ₂ (mmHg)	83.0-108.0	30.0-40.0																								
HCO ₃ (mmol/L)	22.0~26.0	22.0-26.0																								
ABE (mmol/L)	-2.0~+2.0	-2.0~+2.0																								
TCO ₂ (mmol/L)	23.0~27.0	22.0-34.7																								
Sat. O ₂ (%)	96.0~97.0	70.0-75.0																								

臨床意義與用途：

人體酸的主要來源是碳水化合物、蛋白質和酯質的新陳代謝。體內產生的酸來源是食物及新陳代謝作用，主要的排泄器官是肺及腎臟。因此測 pH 可以反應出緩衝系統的功能和肺臟 pCO₂ 的調節作用與腎臟藉著 HCO₃⁻ 的調節作用是否良好，並可作酸鹼異常分析之輔助數據。pCO₂ 可直接及立刻反應關於代謝性、呼吸性、缺氧、氧氣治療等的肺泡通氣適當性，當血中二氧化碳分壓 (pCO₂) 之測值與測得之 pH 值合併，可代入 Hasselbalch 等式，算出 HCO₃⁻ 及總二氧化碳 (ctCO₂)。

備註：本院自行操作,可接受委託檢驗