

檢驗項目：Lead Content，Pb

健保編號：090491 鉛

院內檢驗 委外代檢 台北大安聯合醫事檢驗所

檢體採檢：全血：2 mL；尿液：10 mL

採檢容器：血中鉛使用 EDTA or Heparin 管。尿液鉛：隨機尿液檢使用重金屬專用白蓋酸洗管。

食品：一般指的是藥粉、中藥丸、健康食品、不知來源的濃縮食物，通常需要兩份、兩小匙、2 顆藥丸或 2 mL 水樣檢體。

報告時效：14 工作天(報告時效依當時檢體量或有延後，請議定)

參考區間：全血： $\leq 10 \mu\text{g/dL}$; 干預治療： $\geq 20 \mu\text{g/dL}$

1. Lead 血中鉛適用勞工體格與健康檢查

2. 參考美國 CDC 建議：成人 <10 ；孩童及孕婦 <5 (單位為 $\mu\text{g/dL}$)

3. 勞工干預值：血中鉛濃度男性 $\geq 40 \mu\text{g/dL}$ 、女性 $\geq 30 \mu\text{g/dL}$

尿鉛： $< 23 \mu\text{g/L}$

食品： $< 1.0 \text{ ppm}(\mu\text{g/g})$

Children up to the age of 6 years： $6 \mu\text{g/day}$

Children 7 years and older： $15 \mu\text{g/day}$

Pregnant women： $25 \mu\text{g/day}$ ；Adult： $75 \mu\text{g/day}$

異常值通報標準：無

臨床意義：

鉛是一種有毒金屬，然而不僅使用廣泛且已造成了嚴重的環境污染和健康問題，鉛廣泛的使用在油漆、電池、焊接、印刷、製陶、槍彈工廠、汽油、殺蟲劑、飾品玻璃食器。每年因鉛暴露致死案約 143,000 例，占全球疾病負擔的 0.6%。鉛為帶正電荷的金屬，與蛋白質酵素功能基帶負電荷的 SH 具有親合力，影響血紅素 heme 的合成。累積性有毒物質鉛會影響人體許多系統，包括神經、血液、胃腸、心血管和腎臟系統。

慢性鉛暴露會影響血液系統，例如貧血或神經障礙，包括頭痛、易怒、嗜睡、抽搐、肌肉無力、運動失調、顫抖和麻痺；急性鉛暴露則會引起胃腸功能失調（厭食、噁心、嘔吐、腹痛）、肝腎損傷、高血壓，並影響神經系統（抑鬱、想睡、腦病變），這些症狀最後可能導致抽搐與死亡。

鉛也會傷害兒童神經心智的發育，容易受到鉛的神經毒性影響，即使暴露劑量很低，也很可能導致嚴重後果，甚至在某些情況下，會出現無法復原的神經損傷；據估，每年因鉛暴露而新增的心智發展障礙兒童約有 60 萬例，所以參考可接受區間需要更嚴謹，設在 $<10 \mu\text{g/dL}$ 。

因為鉛中毒可能沒有任何症狀，也沒有明顯的徵候與表徵，所以如果沒有清楚的暴露史，鉛中毒的臨床診斷很困難。因此，目前診斷鉛暴露唯一可靠的方法是實驗室檢測，對於確認與處理鉛中毒以及評估職業與環境鉛暴露是很重要的。

補單、複檢時效：因環境(空氣)汙染之可能，不建議原管複驗。

影響檢驗結果的原因：環境(空氣)汙染之可能

是否需患簽署同意書：否

注意事項：

鉛作業員工採樣前應更換清潔之衣物不可在鉛作業場所內進行採檢，採樣時不可吸煙。及鉛作業員工血樣採集前應以蒸餾水清洗採集部位兩次，接著再以分析級的乙醇沖洗採集部位兩次，待其自然揮發乾燥後再採集血樣。

台北大安聯合：血中鉛及尿中鉛為勞動部指定辦理勞工體格及健康檢查特定檢查項目檢驗之機構