

大安聯合醫事檢驗所公告

公告編碼：403

日期：112年06月30日

- 公告事項：
1. 檢驗項目 Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α Alpha型腫瘤壞死因子檢查變更試劑廠牌及報告時效
 2. 檢驗項目尿液無機砷分類檢驗，依勞工特殊物質作業管理分級規定修正尿液無機砷參考值
 3. 檢驗項目檢驗項目 Immunoglobulin A 恢復試劑供貨
 4. 檢驗項目檢驗項目 Carbamazepine 恢復試劑供貨

1. 112年7月1日起，Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α Alpha型腫瘤壞死因子檢查，變更試劑廠牌，相關內容如下：

檢驗項目：Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α

健保編號：12162B 組織壞死因子 TNF

健保點數：405(本項目不適用健保點數收費)

自費收費：800

檢體採集：血清或血漿(Heparin)檢體量至少0.5mL (或全血1.5mL)，冷藏2-8°C可保存2天，冷凍-20°C可保存6個月。

檢體退件：溶血4+、脂血3+、錯誤的血漿檢體(NaF、Citrate)。

報告時效：隔工作日上午操作，當日發報告

分析方法：Chemiluminescence Immunoassay (CLIA)，Immulite 1000，SIEMENS

參考區間： ≤ 8.1 pg/mL

(原2022年版檢驗目錄 p.365)(原分析方法: Enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA)，R&D Systems)
(原報告時效:整批操作議定)

2. 112年7月1日起，檢驗項目尿液無機砷分類檢驗修正尿液無機砷參考值，相關內容如下：

檢驗項目：Urinary Inorganic Arsenic Speciation Test，Inorganic Arsenic

健保編號：01076B 尿液無機砷分類檢驗

健保點數：1200(本項目不適用健保點數收費)

自費收費：3000

檢體採集：尿液無機砷使用重金屬專用白蓋酸洗管(參閱附件一，採檢容器02)，檢體量10 mL(最低可接受體積：5mL)，尿液檢體2~8°C保存10天，在-20°C可以穩定1個月。

尿液無機砷篩檢採檢注意事項：

1. 請在做檢查前至少三天不吃海產類食物，因海產食物含有砷。
2. 採尿容器必須使用重金屬專用白蓋採檢管，採完尿後需將管蓋旋緊，避免外漏或與外界接觸。
3. 砷(As)在人體內含量非常微量，採尿時需特別注意不可有任何外來物質掉進尿液中或是尿液與外界接觸的情形，否則可能產生污染。
4. 採檢方法：採取中段尿，採尿時先排掉一些尿，再收集中段尿10cc至白

蓋酸洗管。

檢體退件：無使用重金屬白蓋酸洗PP管；檢體量少於5mL；漏損汙染之尿液

報告時效：十個工作天(報告時效依當時檢體量或有延後，請議定)

分析方法：HPLC-ICP-MS, NexION 300 Series, Perkin Elmer

參考區間：無機總砷(Total inorganic As)： $< 35 \mu\text{g/L}$

結果報告包含(ug/L 及 ug/g CRE)：As₂O₃、DMA(U)、MMA(U)、As₂O₅、Total As、Urine Creatinine、Total As CRE

第三、第四級管理：尿中三價砷、五價砷、MMA、DMA 等砷及其代謝物檢驗值合計之總無機砷數 $\geq 35 \mu\text{g/L}$

臨床意義：砷是一種天然有毒的過渡金屬元素，砷可廣泛地分佈於人體的各種組織，因此可藉由食入、吸入和皮膚吸收而進入人體。砷可分成有機砷及無機砷兩大類，一般海產類的食物都含有有機砷(Arsenobetain)的成分，有機砷對人體的毒性很低，在人體中1-2天內會經由尿液被代謝掉。無機砷化物通常經由呼吸道或攝入進入體內，經皮膚吸收之量極微少。進入人體後，砷極易與紅血球結合，隨之在肝、腎、肌肉骨骼、皮膚及毛髮沉積。

無機砷主要是指三價砷 arsenite (AsIII)及五價砷 arsenate (AsV)的砷化合物，通常三價砷化物毒性較五價砷高，三價砷(AsIII)極易與氫硫基(-SH)結合而干擾許多酵素系統之運作，如呼吸鏈、麩胺基硫(glutathione)代謝及DNA之修補。五價砷(AsV)及砷化氫則在體內轉化為三價砷。

大部分被人體吸收的三價砷會被代謝成較不具毒性的單甲基砷酸(monomethylarsinic acid, MMA)及二甲基砷酸(dimethylarsinic acid, DMA)，經由尿液代謝，其半衰期約十小時，因此尿液中與無機砷有關的砷物種，主要包括AsIII、AsV、DMA及MMA四項。無機砷已被國際癌症研究機構(International Agency for Research on Cancer, IARC)公認為肺癌及皮膚癌的致癌物。砷對其他內臟癌研究近年來的證據顯示，攝食無機砷亦會增加肝癌、膀胱癌及腎臟癌、皮膚癌等癌症的發生機率。

尿液無機砷分類包括AsIII、AsV、DMA及MMA四項檢測，而其總量即AsIII、AsV、DMA及MMA四項濃度的總和，為人體中慢性無機砷中毒的重要指標。在電子半導體、染料、殺蟲劑及顯影劑等產業，其工作人員較常接觸砷的化學試劑，尿液無機砷分類即為慢性砷中毒重要的指標。報告格式包括上列四個成份分別以 $\mu\text{g/L}$ 表示。

(原2022年版檢驗目錄 p.57)

(原參考區間:無機總砷(Total inorganic As)： $< 30 \mu\text{g/g CRE}$

結果報告包含(ug/g CRE及ug/L)：As₂O₃、DMA(U)、MMA(U)、As₂O₅、Total As、Urine Creatinine
勞工干預值:尿中砷及代謝物合計 $\geq 30 \mu\text{g/g Creatinine}$ 且三價與五價砷離子濃度合計 $\geq 10 \mu\text{g/L}$)

3. 112年7月10日起，檢驗項目Immunoglobulin A免疫球蛋白A原廠恢復正常供貨，相關內容如下：

檢驗項目：Immunoglobulin A，IgA

健保編號：12027B 免疫球蛋白A

健保點數：275

自費收費：275

檢體採集：血清、血漿(Lithium Heparin) 0.3 mL(或全血1.5mL)，不須空腹。保存2-8°C至多3個月。

檢體退件：溶血4+；錯誤的血漿檢體(EDTA、NaF、Citrate)

報告時效：每天

分析方法：PEG enhanced immunoturbidimetric，ADVIA Chemistry XPT，SIEMENS

參考區間：成人70-400 mg/dL

(原公告396)

4. 112年7月10日起，檢驗項目Carbamazepine，Tegretol 卡巴馬平原廠恢復正常供貨，相關內容如下：

檢驗項目：Carbamazepine，Tegretol

健保編號：10501C 卡巴馬平

健保點數：320

自費收費：300

檢體採集：血清、血漿(citrate、EDTA、Heparin plasma) 0.5mL(或全血1.0mL)，採檢前的準備不須空腹，檢體於2-8°C可存放48小時或-20°C長期保存。

檢體退件：溶血4+；錯誤的血漿檢體

報告時效：每天

分析方法：Particle Enhanced Turbidimetric Inhibition Immunoassay (PETINIA)，Dimension ExL，SIEMENS

參考區間：治療範圍：4.0-12.0 $\mu\text{g/mL}$ ，尖峰治療範圍：8.0-12.0 $\mu\text{g/mL}$ ，合併使用其它抗癲癇藥物時，控制在4.0-8.0 $\mu\text{g/mL}$ 。Toxic Effects：Over 15.0 $\mu\text{g/mL}$

危險數據：> 15.0 $\mu\text{g/mL}$

(原公告391)

謹此敬告週知修正，通知事項同步公告於本所網頁



陳明輝

大安聯合醫事檢驗所
負責人 陳明輝 敬上