

公告序號：2024-050

公告編碼：20241018-01

受 文 者：貴單位主管鈞鑒

日 期：2024 年 10 月 18 日

公告事項：1. Hemoglobin Electrophoresis；Hb-EP 更換儀器型號
2. Immunoelectrophoresis；IEP 更換儀器廠牌
3. Protein Electrophoresis；Protein-EP 更換儀器廠牌與報告方式
4. Lipoprotein Electrophoresis；Lipo-EP 更換儀器廠牌與報告方式
5. LD isoenzymes electrophoresis；LDH-EP 更換儀器廠牌與報告方式
6. CPK Isoenzyme；CPK-EP 更換儀器廠牌與報告方式
7. Alkaline phosphatase isoenzymes electrophoresis；ALK-P Isoenzyme；ALK-EP 更換儀器廠牌與報告方式

說明：

一、自 2024 年 11 月 18 日起，Hemoglobin Electrophoresis；Hb-EP 更換儀器型號，說明如下：

	原型號	新型號
方法	Electrophoresis 毛細管電泳	Electrophoresis 毛細管電泳
廠牌	SEBIA	SEBIA
型號	Capillarys 2	Capillarys 3 TERA
檢體種類	全血 Whole Blood (EDTA)	全血 Whole Blood (EDTA)
容器	K ₃ EDTA 紫蓋頭採血管	K ₃ EDTA 紫蓋頭採血管
檢體需求量	3 mL	3 mL
檢體保存條件	冷藏<15℃	室溫 15-30℃ 24 小時 冷藏 2-8℃ 7 天
報告欄位	Hemoglobin BART'S Hemoglobin A Hemoglobin F or variant Hemoglobin S Hemoglobin A2 (其餘罕見變異血色素若有 Band 才會出現欄位)	Hemoglobin BART'S Hemoglobin A Hemoglobin F or variant Hemoglobin S Hemoglobin A2 (其餘罕見變異血色素若有 Band 才會出現欄位)
參考區間	Hemoglobin H (0.0-0.0) Hemoglobin BART'S (0.0-0.0) Hemoglobin A (96.8-97.8) Hemoglobin F or variant (<0.5) Hemoglobin S (0.0-0.0) Hemoglobin A2 (2.2-3.2)	Hemoglobin A (96.7 - 97.8 %) Hemoglobin F (≤ 0.5 %) Hemoglobin A2 (2.2 - 3.2 %)
操作時間/發報告日	2 天；每天操作，隔天發報告	2 天；每天操作，隔天發報告

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 18 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 432 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

二、自 2024 年 11 月 15 日起，Immunoelectrophoresis；IEP 更換儀器廠牌，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 膠片電泳	Serum: Electrophoresis 毛細管電泳 Urine: Electrophoresis 膠片電泳 CSF: Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	SPIFE 3000	毛細管電泳：Capillarys 3 TERA 膠片電泳：Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum Urine CSF	Serum Urine CSF
容器	血液： 生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒) 尿液、CSF： 尿管離心管 10mL 尿液微量金屬專用管酸洗 PP 管	血液： 生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒) 尿液、CSF： 尿管離心管 10mL 尿液微量金屬專用管酸洗 PP 管
檢體需求量	Serum: 0.5mL Urine: 5 mL CSF: 3 mL	Serum: 0.5mL Urine: 5 mL CSF: 3 mL
檢體保存條件	冷藏<15°C	Serum: 冷藏 2-8°C 10 天或 -18 ~ -30°C 3 個月 Urine: 冷藏 2-8°C 7 天或冷凍 1 個月 CSF: 冷藏 2-8°C 7 天或冷凍 1 個月
參考區間	No Paraprotein	No Paraprotein
操作時間/發報告日	10 天；無固定，依檢體數量	10 天；無固定，依檢體數量

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 15 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 433 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

三、自 2024 年 11 月 14 日起，Protein Electrophoresis；Protein-EP 更換儀器廠牌與報告方式，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 毛細管電泳 Electrophoresis 膠片電泳	Serum: Electrophoresis 毛細管電泳 Urine: Electrophoresis 膠片電泳 CSF: Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	Epalyzer 2	毛細管電泳：Capillarys 3 TERA 膠片電泳：Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum Urine CSF	Serum Urine CSF
容器	血液： 生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒) 尿液： 尿管離心管 10mL 尿液微量金屬專用管酸洗 PP 管	血液： 生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒) 尿液： 尿管離心管 10mL 尿液微量金屬專用管酸洗 PP 管
檢體需求量	Serum: 0.5 mL Urine: 5 mL CSF: 3 mL	Serum: 0.5mL Urine: 5 mL CSF: 3 mL
檢體保存條件	冷藏<15°C	Serum: 冷藏 2-8°C 10 天或 -18 / -30°C 2 個月 Urine: 冷藏 2-8°C 7 天或冷凍 1 個月 CSF: 冷藏 2-8°C 7 天或冷凍 1 個月
報告欄位	Total protein (停用) Albumin α -1 Globulin α -2 Globulin β -Globulin γ -Globulin M-Protein (%)	Albumin Alpha-1 globulins Alpha-2 globulins Beta globulins Beta-1 globulins (有出現訊號才會有此欄位) Beta-2 globulins (有出現訊號才會有此欄位) Gamma globulins M-Protein
參考區間	Serum: Total protein (6.4-8.9 g/dL) Albumin 3.6-4.9 gm% α -1 Globulin (0.1-0.3 gm%) α -2 Globulin (0.6-1.2 gm%) β -Globulin (0.7-1.3 gm%) γ -Globulin (0.6-1.7 gm%) M-Protein (gm%) (0.0 gm%) M-Protein (%) (0.0 %)	Serum: Albumin (55.8 - 66.1 %) Alpha-1 globulins (2.9 - 4.9 %) Alpha-2 globulins (7.1 - 11.8 %) Beta globulins (8.4 - 13.1 %) Beta-1 globulins (4.7 - 7.2 %) Beta-2 globulins (3.2 - 6.5 %) Gamma globulins (11.1 - 18.8 %) Urine: N/A CSF: N/A
操作時間/發報告日	5 天；每週一、四早上操作，當日發報告	5 天；每週一、四早上操作，當日發報告

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 14 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 436 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

四、自 2024 年 11 月 12 日起，Lipoprotein Electrophoresis 更換儀器廠牌與報告方式，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 膠片電泳	Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	Epalyzer 2	Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum	Serum
容器	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)
檢體需求量	0.5 mL	0.5 mL
病人準備	需空腹 8-10 小時	建議至少空腹 12 小時
檢體保存條件	冷藏<15°C	冷藏 2-8°C 3 天
報告欄位	ALPHA PRE-BETA BETA CHYLOMICRON Total Lipid (停用)	Alpha lipoproteins (HDL) Pre-beta lipoproteins (VLDL) Beta lipoproteins (LDL) Chylomicrons Lp(a) (新增，電泳圖出現 band 才会有此欄位，報告發%)
參考區間	ALPHA (80-310 mg%) PRE-BETA (50-180 mg%) BETA (160-400 mg%) CHYLOMICRON (0-50 mg%) Total Lipid (400-800 mg%)	Alpha lipoproteins (HDL)(22.3-53.3%) Pre-beta lipoproteins (VLDL)(4.4-23.1%) Beta lipoproteins (LDL)(38.6-69.4%)
操作時間/發報告日	8 天；每週二早上操作，當日發報告	8 天；每週二早上操作，當日發報告
注意事項	1. 衛教單與報告一併提供。	1. 衛教單與報告分開提供 (歡迎自由索取)。 2. 報告一併提供電泳圖附件。 3. 新儀器報告欄位中的 Alpha lipoproteins (HDL)、Pre-beta lipoproteins (VLDL)、Beta lipoproteins (LDL)為原 Lipoprotein electrophoresis 中的 ALPHA、PRE-BETA、BETA，並新增一項 Lp(a)。

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 12 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 435 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

五、自 2024 年 11 月 16 日起，LD isoenzymes electrophoresis；LDH-EP 更換儀器廠牌與報告方式，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 膠片電泳	Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	Epalyzer 2	Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum	Serum
容器	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)
檢體需求量	0.5 mL	0.5 mL
檢體保存條件	冷藏<15°C	室溫 15 至 30°C 7 天 (不建議將檢體保存於 2~8°C 或冷凍)
報告欄位	LDH 1 LDH 2 LDH 3 LDH 4 LDH 5 LDH total (EP) (停用)	LD1 LD2 LD3 LD4 LD5
參考區間	LDH 1 (30.0-90.0 IU/L) LDH 2 (35.0-100 IU/L) LDH 3 (20.0-70.0 IU/L) LDH 4 (0.0-20.0 IU/L) LDH 5 (0.0-25.0 IU/L) LDH total (EP) (100-225 IU/L)	LD1 (16.1 - 31.5 %) LD2 (29.2 - 41.6 %) LD3 (17.0 - 26.2 %) LD4 (5.9 - 12.3 %) LD5 (3.2 - 17.3 %)
操作時間/發報告日	8 天；每週六早上操作，當日發報告	8 天；每週六早上操作，當日發報告

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 16 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 434 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

六、自 2024 年 11 月 16 日起，CPK Isoenzyme；CPK-EP 更換儀器廠牌與報告方式，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 膠片電泳	Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	Epalyzer 2	Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum	Serum
容器	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)
檢體需求量	0.5 mL	0.5 mL
檢體保存條件	冷藏<15°C	冷藏 2-8°C 7 天
報告欄位	TOTAL CPK (EP) CPK3 (MM) EP CPK2 (MB) EP CPK1 (BB) EP	TOTAL CPK CK MM CK MB CK BB
參考區間	TOTAL CPK (EP) (5-70 IU/L) CPK3 (MM) EP (5-70 IU/L) CPK2 (MB) EP (0.0-7.0 IU/L) CPK1 (BB) EP (0.0-0.0 IU/L)	TOTAL CPK(生化法) (30 - 223 U/L) CK MM (97 - 100 %) CK MB (0 - 3%，當 CK 濃度>500 U/L 時為 0 - 4%) CK BB (0 %)
操作時間/發報告日	8 天；每週六早上操作，當日發報告	8 天；每週六早上操作，當日發報告

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 16 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 431 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

七、自 2024 年 11 月 10 日起，Alkaline phosphatase isoenzymes electrophoresis；ALK-P Isoenzyme；ALK-EP 更換儀器廠牌與報告方式，說明如下：

	原廠牌	新廠牌
方法	Electrophoresis 膠片電泳	Electrophoresis 膠片電泳
廠牌	HELENA Laboratories	SEBIA
型號	Epalyzer 2	Hydrasys 2 Scan Focusing
檢體種類	Serum	Serum
容器	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)	生化管無 Gel(紅黑頭) 生化管(紅黃頭) 抽血管(促凝顆粒)
檢體需求量	0.5 mL	0.5 mL
檢體保存條件	冷藏<15°C	冷藏 2-8°C 7 天
報告欄位	Alkaline-P (停用) LIVER FAST LIVER BONE INTESTINE	L1 (對應原 Liver 欄位) L2 (對應原 Fast Liver 欄位) B (對應原 BONE 欄位) I1 (對應原 INTESTINE，並分為 3 個 forms) I2 I3

參考區間	Alkaline-P (34-104 U/L) FAST LIVER (0.0-0.0 U/L) LIVER (11.4-76.9 U/L) BONE (8.0-61.4 U/L) INTESTINE (0.0-16.8 U/L)	Women: L1 (18-72%) L2 (1-14%) B (20-74%) Men: L1 (15-71%) L2 (1-9%) B (23-75%) Children(2~18 歲): L1 (1-31%) L2 (1-7%) B (62-100%) I1,I2,I3 (約 60% 的正常人體內不存在；當存在時，不超過 14%)
操作時間/發報告日	14 天；無固定，依檢體數量	14 天；無固定，依檢體數量

受影響之報告與檢體：自 2024 年 11 月 10 日起操作之檢體。

備註：QP-1802 採檢手冊 2021 年版第 429 頁(查詢：<http://www.lez.com.tw/>)

特此告知造成不便敬請見諒！

承辦人員：

生化組長 陳鈺濬 分機 1432
 醫檢師 林炫仰 分機 1502
 醫檢師 江晨暉 分機 1402

立人醫事檢驗所
JY01010089

立人醫事檢驗所 敬上