

2016 年度 CHT 確診檢驗第 4 次 T₄ 檢驗院際品管調查結果報告

調查批次：CHT2016-04 檢體寄出日期：2016-10-24 報告回收截止日期：2016-10-31 回收份數：21

T₄ 檢驗院際品管調查結果：

1. 各單位 T₄ 檢驗院際品管調查結果一覽表
4. 至本次各單位 z score 分佈圖

2. 歷次品管檢體 T₄ 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖
5. 至本次各單位 D% 分佈圖

3. 本次 T₄ 檢驗院際品管調查結果分佈圖
6. 至本次各單位 SDI 分佈圖

各單位 T₄ 檢驗院際品管調查結果一覽表

檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	回報 天數	檢驗方 法編碼	檢驗試 劑編碼	檢體 S1						檢體 S2					
					(µg/dL)	D	D%	z	SDI	Da%	(µg/dL)	D	D%	z	SDI	Da%
RH01b	RH01	0	2	5	10.3	-2.1	-16.9	-2.1	-0.1	-71	9.4	-1.7	-15.3	-1.9	0.2	-64
RH07b	RH07	8	2	3	9.2	-3.2	-25.8	-3.2	-1.3	-108	8.3	-2.8	-25.2	-3.1	-1.7	-105
RH15	RH15	7	2	6	12.1	-0.3	-2.4	-0.3	1.8	-10	11.5	0.4	3.6	0.4	3.7	15
CL009	CL009	4	2	5	10.3	-2.1	-16.9	-2.1	-0.1	-71	9.4	-1.7	-15.3	-1.9	0.2	-64
CL010	CL010	3	2	5	11.3	-1.1	-8.9	-1.1	1.0	-37	9.8	-1.3	-11.7	-1.5	0.8	-49
CL012	CL012	5	2	3	10.0	-2.4	-19.4	-2.4	-0.4	-81	9.0	-2.1	-18.9	-2.4	-0.5	-79
CL014a	CL014	4	2	5	9.9	-2.5	-20.2	-2.5	-0.5	-84	9.2	-1.9	-17.1	-2.1	-0.2	-71
CL015	CL015	4	2	5	10.6	-1.8	-14.5	-1.8	0.2	-61	9.1	-2.0	-18.0	-2.2	-0.3	-75
Median of RIA Group					10.3						9.3					
Range of RIA Group					9.2 - 12.1						8.3 - 11.5					
Robust mean of RIA Group					10.4 (n = 8)						9.3 (n = 8)					
Robust SD of RIA Group					0.94						0.60					
CV of RIA Group					9.0%						6.5%					
檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	回報 天數	檢驗方 法編碼	檢驗試 劑編碼	檢體 S1						檢體 S2					
RH01a	RH01	2	4	9	11.1	-1.3	-10.5	-1.3	-0.4	-44	11.2	0.1	0.9	0.1	1.5	4
RH02c	RH02	7	4	1	10.6	-1.8	-14.5	-1.8	-1.0	-61	9.3	-1.8	-16.2	-2.0	-0.4	-67
RH06	RH06	7	4	9	12.8	0.4	3.2	0.4	1.8	13	10.6	-0.5	-4.5	-0.6	0.9	-19
RH07a	RH07	2	4	2	10.7	-1.7	-13.7	-1.7	-0.9	-57	9.0	-2.1	-18.9	-2.4	-0.7	-79
RH12	RH12	4	4	2	11.2	-1.2	-9.7	-1.2	-0.3	-40	9.2	-1.9	-17.1	-2.1	-0.5	-71
RH14	RH14	4	4	14	11.7	-0.7	-5.6	-0.7	0.4	-24	10.1	-1.0	-9.0	-1.1	0.4	-37
RH19	RH19	3	4	2	11.2	-1.2	-9.7	-1.2	-0.3	-40	8.9	-2.2	-19.8	-2.5	-0.8	-82
RH20	RH20	5	4	7	12.1	-0.3	-2.4	-0.3	0.9	-10	10.8	-0.3	-2.7	-0.3	1.1	-11
CL005	CL005	7	4	9	13.2	0.8	6.5	0.8	2.3	27	8.9	-2.2	-19.8	-2.5	-0.8	-82
CL006a	CL006	8	4	7	11.5	-0.9	-7.3	-0.9	0.1	-30	10.6	-0.5	-4.5	-0.6	0.9	-19
CL008	CL008	4	4	2	10.9	-1.5	-12.1	-1.5	-0.6	-51	9.1	-2.0	-18.0	-2.2	-0.6	-75
CL011	CL011	0	4	13	11.4	-1.0	-8.1	-1.0	0.0	-34	10.3	-0.8	-7.2	-0.9	0.6	-30
CL013	CL013	2	4	2	10.5	-1.9	-15.3	-1.9	-1.2	-64	8.7	-2.4	-21.6	-2.7	-1.0	-90
Median of CLIA Group					11.2						9.3					
Range of CLIA Group					10.5 - 13.2						8.7 - 11.2					
Robust mean of CLIA Group					11.4 (n = 13)						9.7 (n = 13)					
Robust SD of CLIA Group					0.77						0.99					
CV of CLIA Group					6.8%						10.2%					
Median of All Labs					11.1						9.3					
Range of All Labs					9.2 - 13.2						8.3 - 11.5					
Robust mean of All Labs					11.0 (n = 21)						9.6 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					0.92						0.92					
CV of All Labs					8.4%						9.6%					
Certified assigned value (X _a) (µg/dL)					12.4						11.1					
Expanded uncertainty (U _a)					0.12						0.11					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.6						2.6					
Effective degrees of freedom ν _{eff}					5						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					0.99						0.89					
<p>1. 設定值 (X_a) 為國際認證的參考實驗室使用同位素稀釋質譜分析 (Isotope Dilution Mass Spectrometry; IDMS) 標準參考方法標定。</p> <p>2. D 值為檢驗值 (X) 與設定值 (X_a) 之差距。【D = X - X_a】。</p> <p>3. D% 為 D 值與設定值 (X_a) 之比值，以百分比表示。【D% = (D / X_a) x 100%】。</p> <p>4. z score 為檢驗值差距 (D) 與評定標準差 (σ_p) 之比值。【z score = D / σ_p】。</p> <p>5. SDI 為檢驗值 (X) 與同儕群體平均值之差距與同儕群體標準差之比值。【SDI = (X - Mean) / SD】。當 SD 值為 0 時，SDI 不予統計。</p> <p>6. Da% 為 D 值與最大允許偏差值 (MAD) 之比值，以百分比表示。【Da% = D / (X_a x MAD) x 100%】。</p> <p>7. Acceptable : z ≤ 2; Caution : 2 < z ≤ 3; Unsatisfactory : z > 3。</p> <p>8. 檢驗方法 2 : Radioimmunoassay (Competitive-type) ; 4 : Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)。</p> <p>9. 平均值 (Mean) 與標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 統計方法計算 (依據 ISO 13528 指引，使用 Algorithm A 演算法)。</p> <p>10. 評定標準差 (σ_p) 為 8% x X_a。</p> <p>11. 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ_p / X_a) x 100%。</p>																

Method Name	Method Code	Laboratory
Radioimmunoassay (Competitive-type)	2	RH01b, RH07b, RH15, CL009, CL010, CL012, CL014a, CL015,
Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)	4	RH01a, RH02c, RH06, RH07a, RH12, RH14, RH19, RH20, CL005, CL006a, CL008, CL011, CL013,

Reagent Kit	Reagent Code	Laboratory
Abbott Architect	1	RH02c,
Beckman Coulter Access	2	RH07a, RH12, RH19, CL008, CL013,
Cisbio RIA-gnost	3	RH07b, CL012,
Immunotech	5	RH01b, CL009, CL010, CL014a, CL015,
MP	6	RH15,
Siemens ADVIA Centaur	7	RH20, CL006a,
Siemens Immulite 2000	9	RH01a, RH06, CL005,
Roche	13	CL011,
Johnson & Johnson ortho vitros	14	RH14,

[\[Home \]](#)

若有任何疑問,歡迎來電(函)聯繫或指教



財團法人預防醫學基金會



地址：10699 台北郵政 26-624 號信箱 電話：(02) 2703-6080

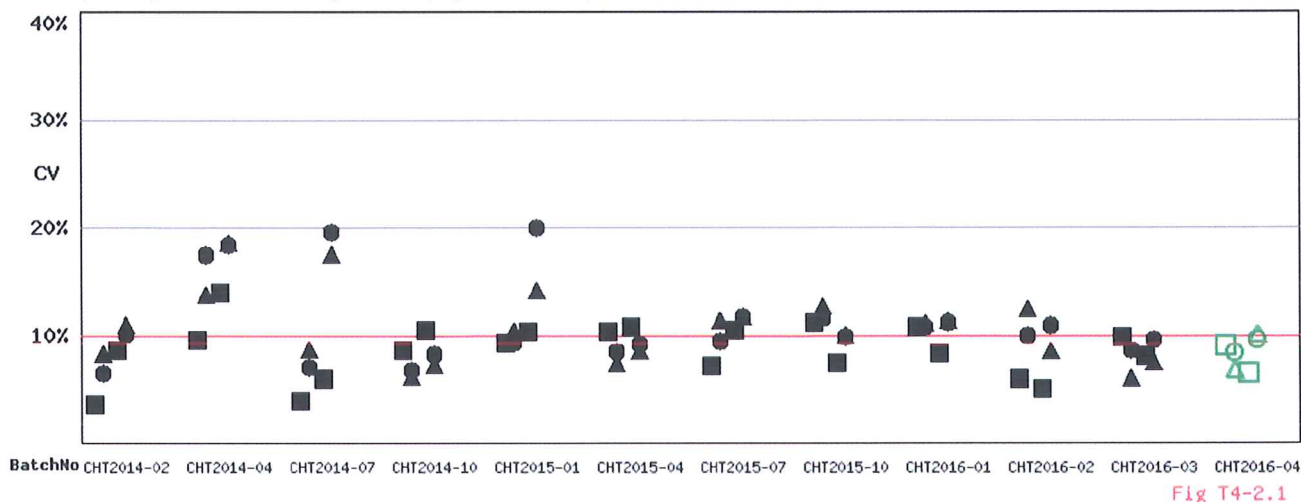
e-mail： cht@pmf.tw 傳真：(02) 2703-6070

updated : 2016-11-02

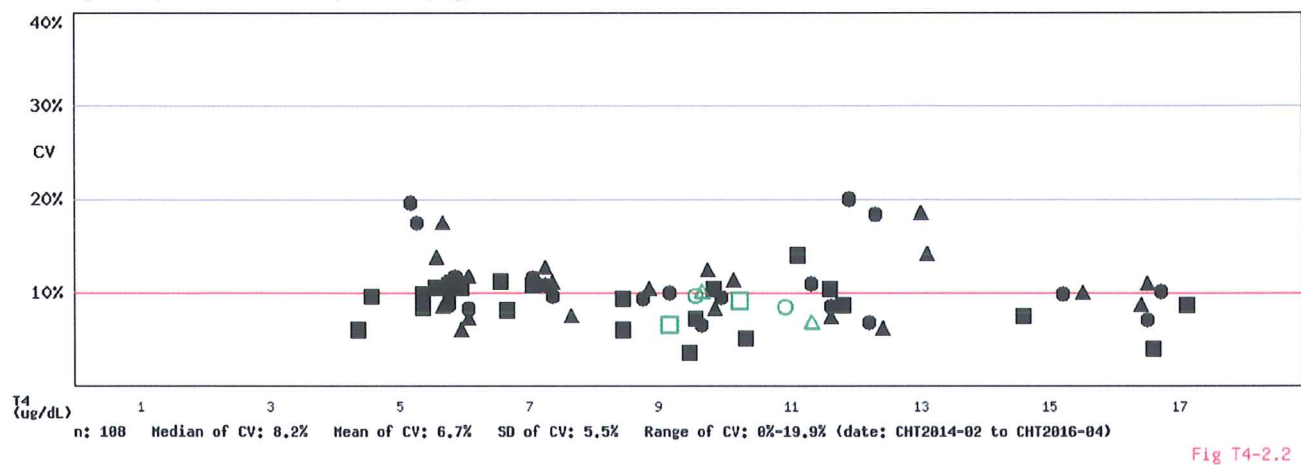
Long Term Observation of CHT (T₄) EQA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2016-04 T₄ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₄ against surveys



- Total participants' CV result plotted T₄ against concentration

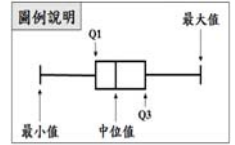


- 備註：1). ■□ Method 2 , ▲△ Method 4 , ●○ All Method
 2). 品管結果報告刊載於網際網路 <<http://cht.qap.tw>>
 3). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。
 10699 台北郵政 26-624 信箱
 電話：(02) 2703-6080 傳真：(02) 2703-6070

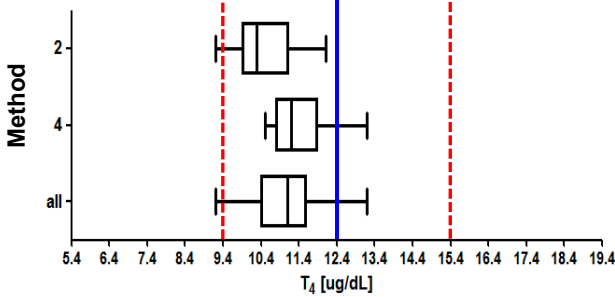
(Report generated at 2016-11-02 15:49:26)

CHT2016-04 批次 T₄ 檢驗院際品管調查結果統計分佈圖

調查批次：CHT2016-04 檢體寄出日期：2016年10月24日 報告截止日期：2016年10月31日
 回收份數(比率)：21份(100%)



Sample S1

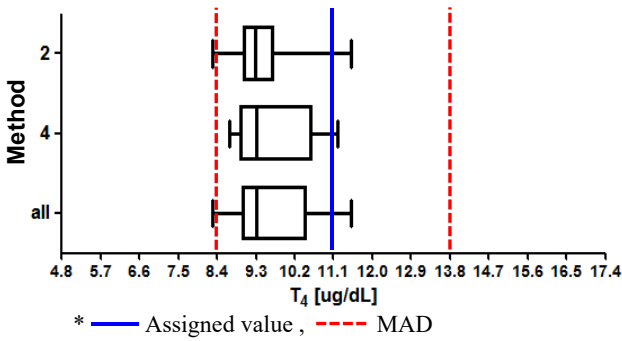


檢體 S1

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	8	10.3	10.4*	0.94*	9.0%
04	13	11.2	11.4*	0.77*	6.8%
All	21	11.1	11.0*	0.92*	8.4%
AEL**	117	12.0	12.2	1.49	12.2%

Certified assigned value : 12.4 µg/dL

Sample S2

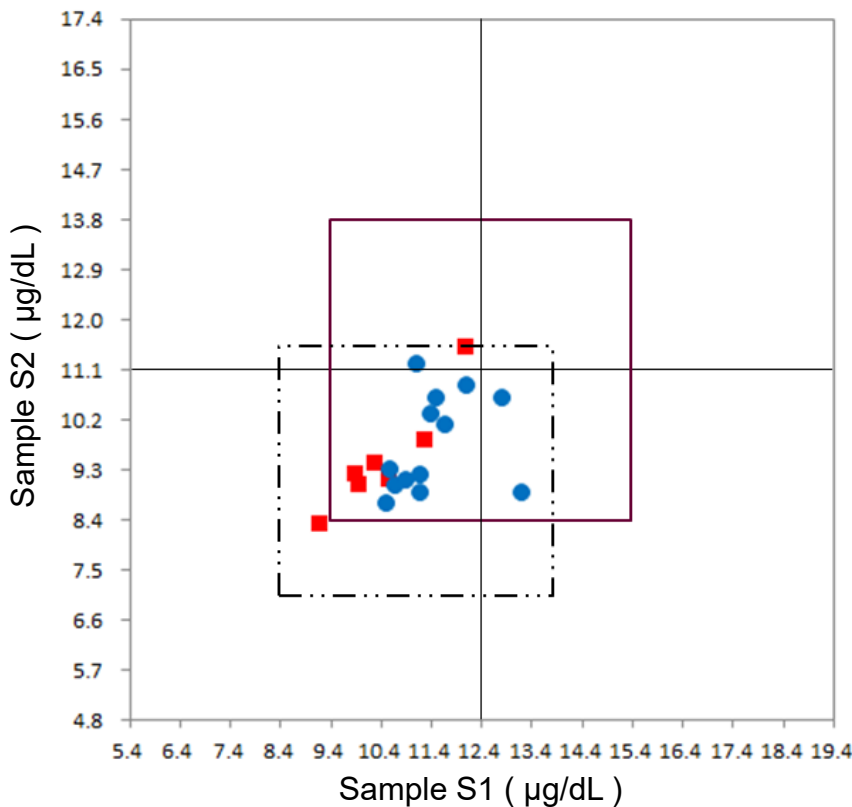


檢體 S2

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	8	9.3	9.3*	0.60*	6.5%
04	13	9.3	9.7*	0.99*	10.2%
All	21	9.3	9.6*	0.92*	9.6%
AEL**	104	10.5	10.6	1.06	9.9%

Certified assigned value : 11.1 µg/dL

* Calculated by robust method (ISO 13528 ; Algorithm A)
 ** All European Laboratories



Youden Plot 圖例說明

