

2014 年度 CHT 確診醫院第 4 次 T<sub>3</sub> 檢驗院際品管結果報告

送檢批號：CHT2014-10

檢體寄出日期：2014-10-01

報告回收截止日期：2014-10-08

回收份數：21

T<sub>3</sub> 檢驗院際品管結果：

[1.各確診醫院 T<sub>3</sub> 檢驗院際品管結果一覽表](#)

[2.歷次品管檢體 T<sub>3</sub> 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖](#)

[3.確診醫院 T<sub>3</sub> 檢驗院際品管結果分佈圖](#)

[4.至本次各機構 z score 分佈圖](#)

[5.至本次各機構 D% 分佈圖](#)

[6.至本次各機構 SDI 分佈圖](#)

各確診醫院 T<sub>3</sub> 檢驗院際品管結果一覽表

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					
					(ng/dL)	D	D%	z	SDI	Da%	(ng/dL)	D	D%	z	SDI	Da%
RH01b	RH01	2	2	5	177	-23.0	-11.5	-1.4	0.0	-48	92	-2.0	-2.1	-0.3	0.5	-9
RH07b	RH07	6	2	3	174	-26.0	-13.0	-1.6	-0.6	-54	86	-8.0	-8.5	-1.1	0.1	-36
RH14	RH14	6	2	3	194	-6.0	-3.0	-0.4	3.1	-13	92	-2.0	-2.1	-0.3	0.5	-9
RH15	RH15	6	2	5	176	-24.0	-12.0	-1.5	-0.2	-50	96	2.0	2.1	0.3	0.8	9
CL009	CL009	5	2	5	180	-20.0	-10.0	-1.3	0.6	-42	92	-2.0	-2.1	-0.3	0.5	-9
CL010	CL010	2	2	6	222	22.0	11.0	1.4	8.3	46	107	13.0	13.8	1.7	1.5	58
CL012	CL012	5	2	3	174	-26.0	-13.0	-1.6	-0.6	-54	78	-16.0	-17.0	-2.1	-0.5	-71
CL013	CL013	5	2	5	178	-22.0	-11.0	-1.4	0.2	-46	72	-22.0	-23.4	-2.9	-0.9	-98
CL014a	CL014	5	2	3	168	-32.0	-16.0	-2.0	-1.7	-67	70	-24.0	-25.5	-3.2	-1.1	-107
CL015	CL015	7	2	5	147	-53.0	-26.5	-3.3	-5.6	-110	70	-24.0	-25.5	-3.2	-1.1	-107
Median of RIA Group					177						89					
Range of RIA Group					147 - 222						70 - 107					
Robust mean of RIA Group					177 (n = 10)						85 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					5.4						14.2					
CV of RIA Group					3.1%						16.7%					
檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	回報 天數	檢體方 法編碼	檢體試 劑編碼	檢體 S1						檢體 S2					
					(ng/dL)	D	D%	z	SDI	Da%	(ng/dL)	D	D%	z	SDI	Da%
RH01a	RH01	5	4	9	208	8.0	4.0	0.5	-0.2	17	86	-8.0	-8.5	-1.1	-0.3	-36
RH02c	RH02	5	4	1	228	28.0	14.0	1.8	0.7	58	97	3.0	3.2	0.4	0.6	13
RH06	RH06	2	4	9	170	-30.0	-15.0	-1.9	-1.9	-63	74	-20.0	-21.3	-2.7	-1.4	-89
RH07a	RH07	2	4	2	198	-2.0	-1.0	-0.1	-0.6	-4	97	3.0	3.2	0.4	0.6	13
RH12	RH12	2	4	2	208	8.0	4.0	0.5	-0.2	17	89	-5.0	-5.3	-0.7	-0.1	-22
RH19	RH19	3	4	2	212	12.0	6.0	0.8	0.0	25	93	-1.0	-1.1	-0.1	0.3	-4
RH20	RH20	5	4	7	245	45.0	22.5	2.8	1.5	94	97	3.0	3.2	0.4	0.6	13
CL005	CL005	1	4	9	196	-4.0	-2.0	-0.3	-0.7	-8	69	-25.0	-26.6	-3.3	-1.8	-111
CL006a	CL006	7	4	1	221	21.0	10.5	1.3	0.4	44	93	-1.0	-1.1	-0.1	0.3	-4
CL008	CL008	7	4	2	200	0.0	0.0	0.0	-0.5	0	86	-8.0	-8.5	-1.1	-0.3	-36
CL011	CL011	0	4	13	239	39.0	19.5	2.4	1.2	81	115	21.0	22.3	2.8	2.1	93
Median of CLIA Group					208						93					
Range of CLIA Group					170 - 245						69 - 115					
Robust mean of CLIA Group					212 (n = 11)						90 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					22.4						11.7					
CV of CLIA Group					10.6%						13.0%					
Median of All Labs					196						92					
Range of All Labs					147 - 245						69 - 115					
Robust mean of All Labs					196 (n = 21)						88 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					27.5						13.2					
CV of All Labs					14.0%						15.0%					
Certified assigned value (X <sub>a</sub> ) (ng/dL)					200						94					
Expanded uncertainty (U <sub>a</sub> )					2.0						0.9					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.5						2.6					
Effective degrees of freedom v <sub>eff</sub>					6						5					
SD for proficiency assessment (σ <sub>p</sub> )					16.0						7.5					
1. 設定值 (X <sub>a</sub> ) 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。 2. D 值為檢驗值 (X) 與設定值 (X <sub>a</sub> ) 之差距。【D = X - X <sub>a</sub> 】。 3. D% 為 D 值與設定值 (X <sub>a</sub> ) 之比值，以百分比表示。【D% = (D / X <sub>a</sub> ) x 100%】。 4. z score 為檢驗值差距 (D) 與評定標準差 (σ <sub>p</sub> ) 之比值。【z score = D / σ <sub>p</sub> 】。 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。 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 <sub>a</sub> x MAD)  x 100%】。 7. Acceptable :  z  ≤ 2; Caution : 2 <  z  ≤ 3; Unsatisfactory :  z  > 3。 8. 檢驗方法 2 : Radioimmunoassay (Competitive-type) ; 4 : Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)。 9. 平均值 (Mean) 與群體標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 統計方法計算 (依據 ISO 13528:2005 指引，使用 Algorithm A 演算法)。 10. 評定標準差 (σ <sub>p</sub> ) 為 8% x X <sub>a</sub> 。 11. 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ <sub>p</sub> / X <sub>a</sub> ) x 100%。																

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

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

[\[ Home \]](#)

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](mailto:cht@pmf.tw) 傳真：(02) 2703-6070

updated : 2014-10-09

# Long Term Observation of CHT ( T<sub>3</sub> ) EQA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2014-10 T<sub>3</sub> ( in green □△○ )

- Total participants' CV result plotted T<sub>3</sub> against surveys

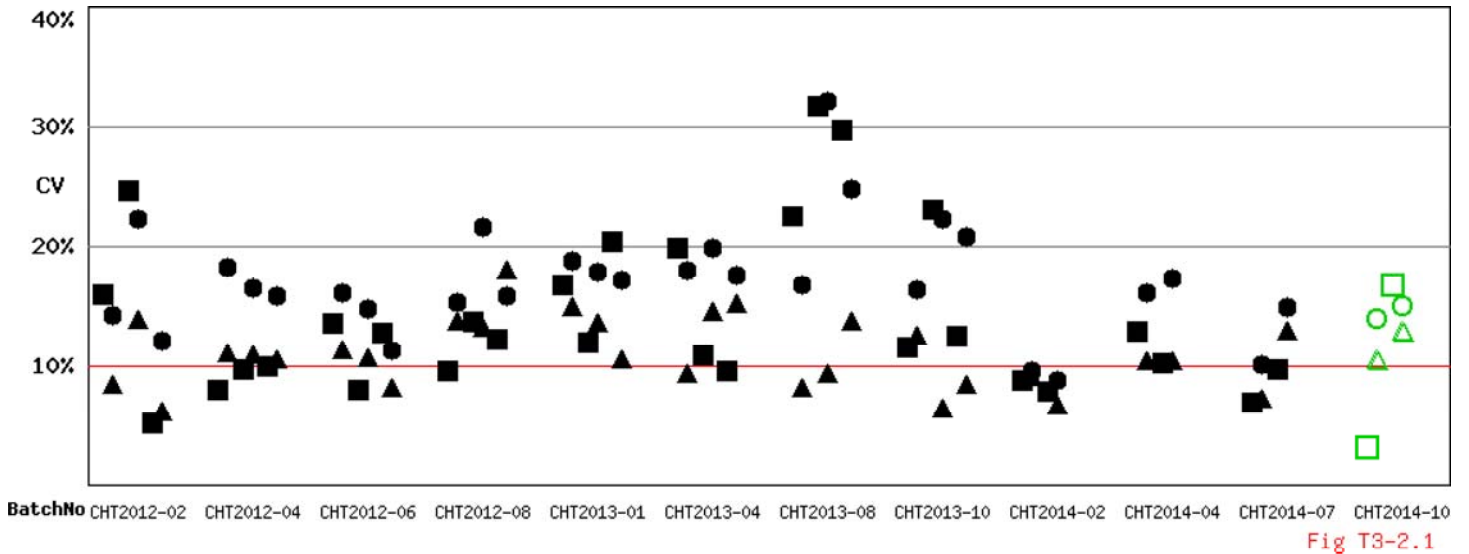


Fig T3-2.1

- Total participants' CV result plotted T<sub>3</sub> against concentration

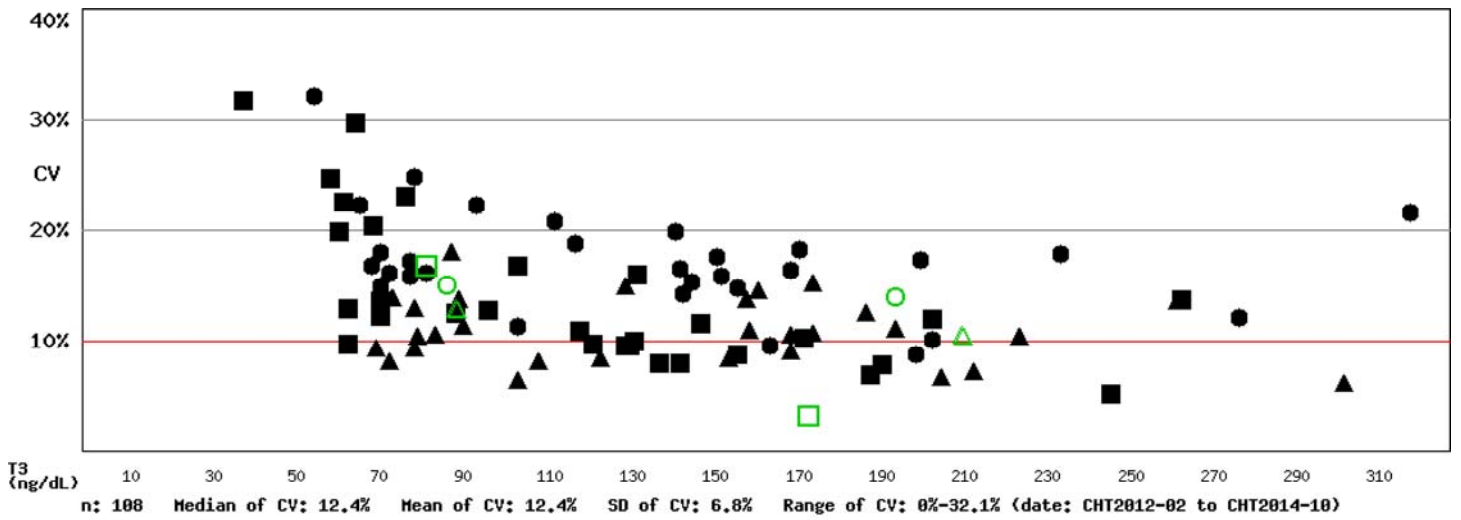


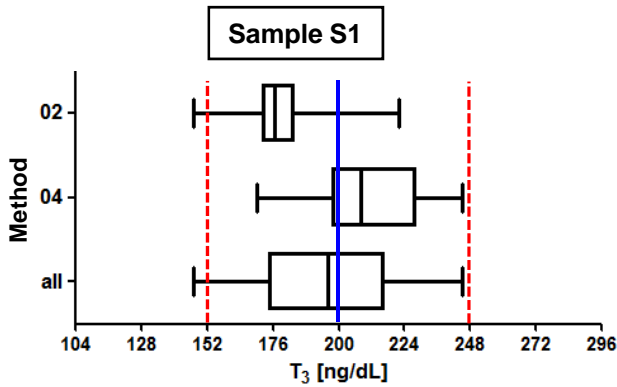
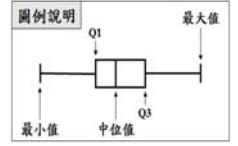
Fig T3-2.2

- 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

# CHT2014-10 批次 T<sub>3</sub> 檢驗院際品管統計分佈圖

送檢批號：CHT2014-10      檢體寄出日期：2014年10月01日      報告截止日期：2014年10月08日

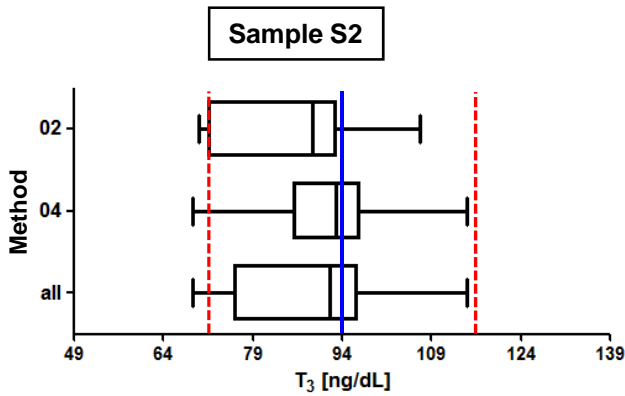
回收份數(比率)：21份(100%)



**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	10	177	177*	5.4*	3.1%
04	11	208	212*	22.4*	10.6%
All	21	196	196*	27.5*	14.0%
AEL**	152	228	226	22.5	10.0%

Certified assigned value : 200 ng/dL



**檢體 S2**

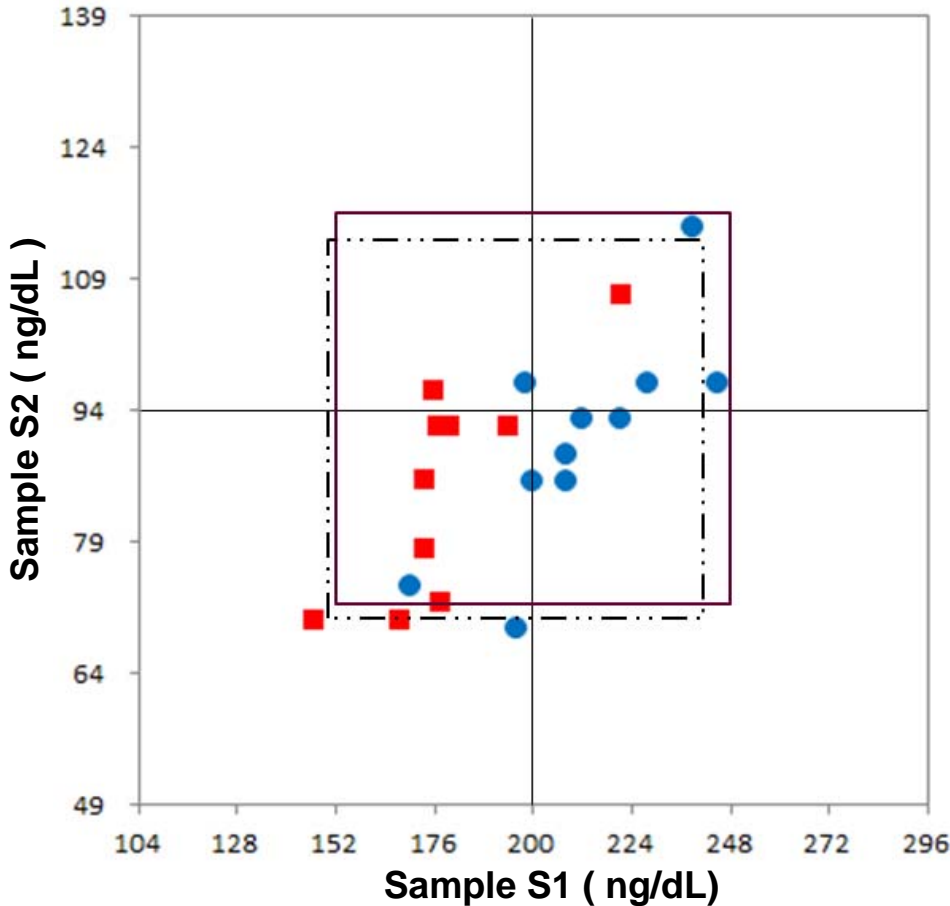
Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	89	85*	14.2*	16.7%
04	11	93	90*	11.7*	13.0%
All	21	92	88*	13.2*	15.0%
AEL**	152	104	102	16.1	15.8%

Certified assigned value : 94 ng/dL

\* Calculated by robust method ( ISO 13528 ; Algorithm A )

\*\* All European Laboratories

\* — Assigned value , - - - MAD



**Youden Plot 圖例說明**

