

2015 年度 CHT 確診醫院第 3 次 T₃ 檢驗院際品管結果報告

送檢批號：CHT2015-07

檢體寄出日期：2015-07-13

報告回收截止日期：2015-07-20

回收份數：21

T₃ 檢驗院際品管結果：

[1.各確診醫院 T₃ 檢驗院際品管結果一覽表](#)

[2.歷次品管檢體 T₃ 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖](#)

[3.確診醫院 T₃ 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 T₃ 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	172	1.0	0.6	0.1	-0.1	2	98	4.0	4.3	0.5	0.2	18
RH07b	RH07	7	2	3	177	6.0	3.5	0.4	0.4	15	97	3.0	3.2	0.4	0.1	13
RH14	RH14	7	2	3	166	-5.0	-2.9	-0.4	-0.7	-12	87	-7.0	-7.4	-0.9	-0.9	-31
RH15	RH15	7	2	5	178	7.0	4.1	0.5	0.5	17	90	-4.0	-4.3	-0.5	-0.6	-18
CL009	CL009	3	2	5	169	-2.0	-1.2	-0.1	-0.4	-5	98	4.0	4.3	0.5	0.2	18
CL010	CL010	2	2	5	178	7.0	4.1	0.5	0.5	17	114	20.0	21.3	2.7	1.7	89
CL012	CL012	7	2	3	142	-29.0	-17.0	-2.1	-3.2	-71	73	-21.0	-22.3	-2.8	-2.2	-93
CL013	CL013	4	2	5	199	28.0	16.4	2.0	2.7	68	107	13.0	13.8	1.7	1.0	58
CL014a	CL014	7	2	3	178	7.0	4.1	0.5	0.5	17	91	-3.0	-3.2	-0.4	-0.5	-13
CL015	CL015	3	2	5	164	-7.0	-4.1	-0.5	-0.9	-17	98	4.0	4.3	0.5	0.2	18
Median of RIA Group					175						98					
Range of RIA Group					142 - 199						73 - 114					
Robust mean of RIA Group					173 (n = 10)						96 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					9.6						10.5					
CV of RIA Group					5.5%						10.9%					
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%
RH01a	RH01	3	4	9	138	-33.0	-19.3	-2.4	-2.9	-80	67	-27.0	-28.7	-3.6	-1.9	-120
RH02c	RH02	7	4	1	189	18.0	10.5	1.3	0.9	44	99	5.0	5.3	0.7	0.4	22
RH06	RH06	1	4	9	182	11.0	6.4	0.8	0.4	27	83	-11.0	-11.7	-1.5	-0.8	-49
RH07a	RH07	2	4	2	170	-1.0	-0.6	-0.1	-0.5	-2	99	5.0	5.3	0.7	0.4	22
RH12	RH12	2	4	2	177	6.0	3.5	0.4	0.0	15	91	-3.0	-3.2	-0.4	-0.2	-13
RH19	RH19	2	4	2	173	2.0	1.2	0.1	-0.3	5	105	11.0	11.7	1.5	0.8	49
RH20	RH20	3	4	7	187	16.0	9.4	1.2	0.7	39	105	11.0	11.7	1.5	0.8	49
CL005	CL005	7	4	9	169	-2.0	-1.2	-0.1	-0.6	-5	81	-13.0	-13.8	-1.7	-0.9	-58
CL006a	CL006	7	4	1	183	12.0	7.0	0.9	0.4	29	98	4.0	4.3	0.5	0.3	18
CL008	CL008	7	4	2	164	-7.0	-4.1	-0.5	-1.0	-17	88	-6.0	-6.4	-0.8	-0.4	-27
CL011	CL011	0	4	13	202	31.0	18.1	2.3	1.9	75	115	21.0	22.3	2.8	1.5	93
Median of CLIA Group					177						98					
Range of CLIA Group					138 - 202						67 - 115					
Robust mean of CLIA Group					177 (n = 11)						94 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					13.5						13.9					
CV of CLIA Group					7.6%						14.8%					
Median of All Labs					177						98					
Range of All Labs					138 - 202						67 - 115					
Robust mean of All Labs					175 (n = 21)						95 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					11.9						11.9					
CV of All Labs					6.8%						12.5%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					171						94					
Expanded uncertainty (U _a)					1.8						0.9					
Relative expanded uncertainty					1.1%						1.0%					
Coverage factor k					2.6						2.6					
Effective degrees of freedom v _{eff}					5						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					13.7						7.5					

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。
2. D 值為檢驗值 (X) 與設定值 (X_a) 之差距。【 D = X - X_a 】。
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% 】。
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 】。
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_a 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_p) 為 8% x X_a 。
11. 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ_p / X_a) 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, CL010, CL013, CL015,
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

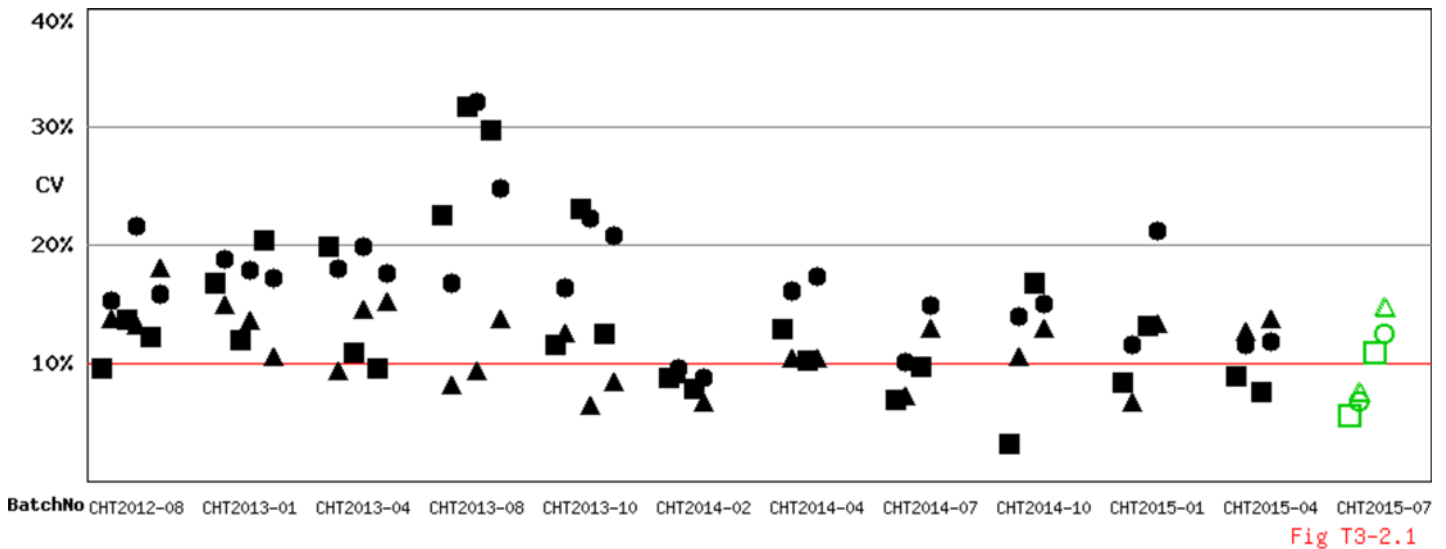
e-mail：cht@pmf.tw 傳真：(02) 2703-6070

updated : 2015-07-23

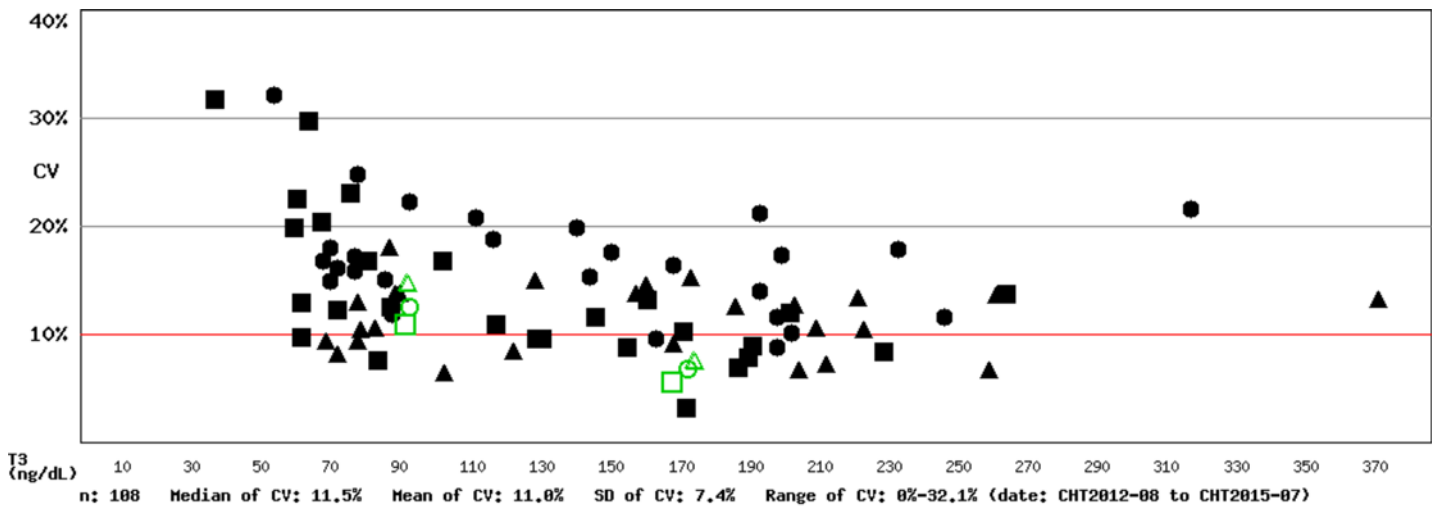
Long Term Observation of CHT (T₃) EQA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2015-07 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys



- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

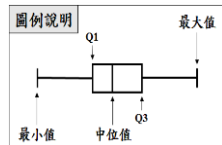


- 備註：1). ■□ Method 2 , ▲△ Method 4 , ●○ All Method
 2). 品管結果報告刊載於網際網路 <<http://cht.gap.tw>>
 3). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。
 10699 台北郵政 26-624 信箱
 電話：(02) 2703-6080 傳真：(02) 2703-6070

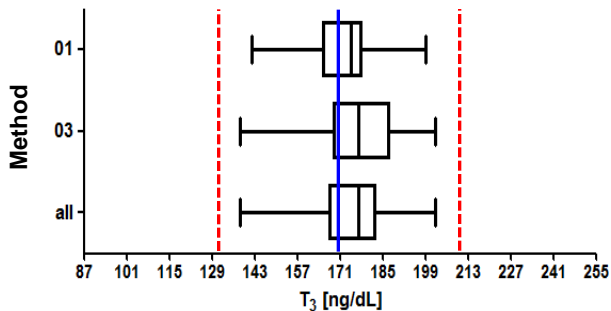
CHT2015-07 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

送檢批號：CHT2015-07 檢體寄出日期：2015 年 07 月 13 日 報告截止日期：2015 年 07 月 20 日

回收份數(比率)：21 份 (100%)



Sample S1

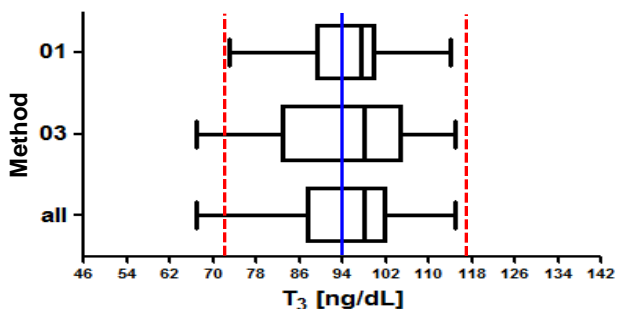


檢體 S1

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	175	173*	9.6*	5.5%
04	11	177	177*	13.5*	7.6%
All	21	177	175*	11.9*	6.8%
AEL**	132	195	192	21.2	11.1%

Certified assigned value : 171 ng/dL

Sample S2



檢體 S2

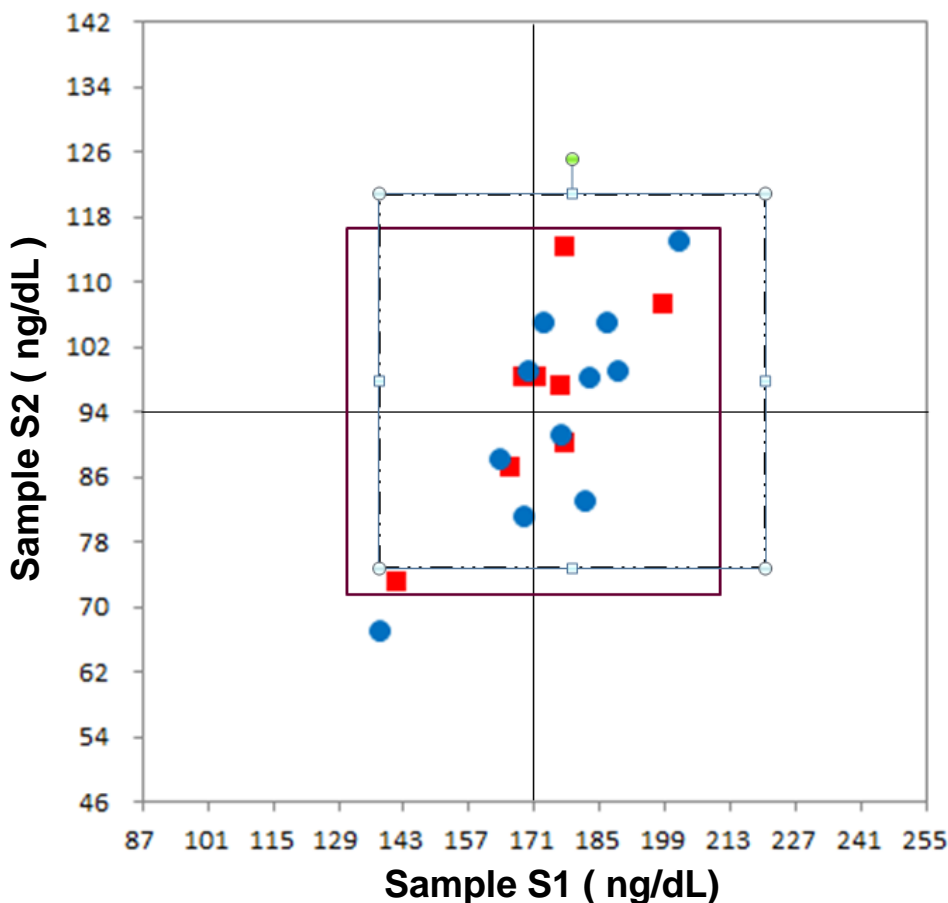
Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	98	96*	10.5*	10.9%
04	11	98	94*	13.9*	14.8%
All	21	98	95*	11.9*	12.5%
AEL**	152	104	102	16.1	15.8%

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

