

2015 年度 CHT 確診醫院第 2 次 T₃ 檢驗院際品管結果報告

送檢批號：CHT2015-04

檢體寄出日期：2015-04-27

報告回收截止日期：2015-05-04

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	360	160.0	80.0	10.0	9.4	333	82	-12.0	-12.8	-1.6	-0.9	-53
RH07b	RH07	7	2	3	168	-32.0	-16.0	-2.0	-1.6	-67	86	-8.0	-8.5	-1.1	-0.3	-36
RH14	RH14	4	2	3	195	-5.0	-2.5	-0.3	-0.1	-10	83	-11.0	-11.7	-1.5	-0.7	-49
RH15	RH15	7	2	5	197	-3.0	-1.5	-0.2	0.1	-6	89	-5.0	-5.3	-0.7	0.1	-22
CL009	CL009	7	2	5	191	-9.0	-4.5	-0.6	-0.3	-19	102	8.0	8.5	1.1	2.1	36
CL010	CL010	3	2	5	201	1.0	0.5	0.1	0.3	2	81	-13.0	-13.8	-1.7	-1.0	-58
CL012	CL012	7	2	3	201	1.0	0.5	0.1	0.3	2	82	-12.0	-12.8	-1.6	-0.9	-53
CL013	CL013	3	2	5	201	1.0	0.5	0.1	0.3	2	87	-7.0	-7.4	-0.9	-0.1	-31
CL014a	CL014	7	2	3	174	-26.0	-13.0	-1.6	-1.3	-54	93	-1.0	-1.1	-0.1	0.7	-4
CL015	CL015	7	2	5	210	10.0	5.0	0.6	0.8	21	95	1.0	1.1	0.1	1.0	4
Median of RIA Group					199						87					
Range of RIA Group					168 - 360						81 - 102					
Robust mean of RIA Group					196 (n = 10)						88 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					17.5						6.7					
CV of RIA Group					8.9%						7.6%					
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	2	4	9	191	-9.0	-4.5	-0.6	-0.6	-19	79	-15.0	-16.0	-2.0	-1.0	-67
RH02c	RH02	7	4	1	230	30.0	15.0	1.9	0.9	63	96	2.0	2.1	0.3	0.3	9
RH06	RH06	2	4	9	184	-16.0	-8.0	-1.0	-0.8	-33	79	-15.0	-16.0	-2.0	-1.0	-67
RH07a	RH07	2	4	2	195	-5.0	-2.5	-0.3	-0.4	-10	93	-1.0	-1.1	-0.1	0.1	-4
RH12	RH12	2	4	2	167	-33.0	-16.5	-2.1	-1.5	-69	80	-14.0	-14.9	-1.9	-0.9	-62
RH19	RH19	5	4	2	220	20.0	10.0	1.3	0.5	42	104	10.0	10.6	1.3	0.9	44
RH20	RH20	2	4	7	242	42.0	21.0	2.6	1.4	88	101	7.0	7.4	0.9	0.7	31
CL005	CL005	3	4	9	194	-6.0	-3.0	-0.4	-0.5	-13	76	-18.0	-19.1	-2.4	-1.3	-80
CL006a	CL006	3	4	1	224	24.0	12.0	1.5	0.7	50	101	7.0	7.4	0.9	0.7	31
CL008	CL008	4	4	2	192	-8.0	-4.0	-0.5	-0.5	-17	96	2.0	2.1	0.3	0.3	9
CL011	CL011	0	4	13	222	22.0	11.0	1.4	0.6	46	105	11.0	11.7	1.5	1.0	49
Median of CLIA Group					195						96					
Range of CLIA Group					167 - 242						76 - 105					
Robust mean of CLIA Group					206 (n = 11)						92 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					26.2						12.7					
CV of CLIA Group					12.7%						13.8%					
Median of All Labs					197						89					
Range of All Labs					167 - 360						76 - 105					
Robust mean of All Labs					201 (n = 21)						90 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					23.3						10.6					
CV of All Labs					11.6%						11.8%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					200						94					
Expanded uncertainty (U _a)					2.0						0.9					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.5						2.6					
Effective degrees of freedom v _{eff}					6						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					16.0						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 : 2015-05-06

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

Survey No : CHT2015-04 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys

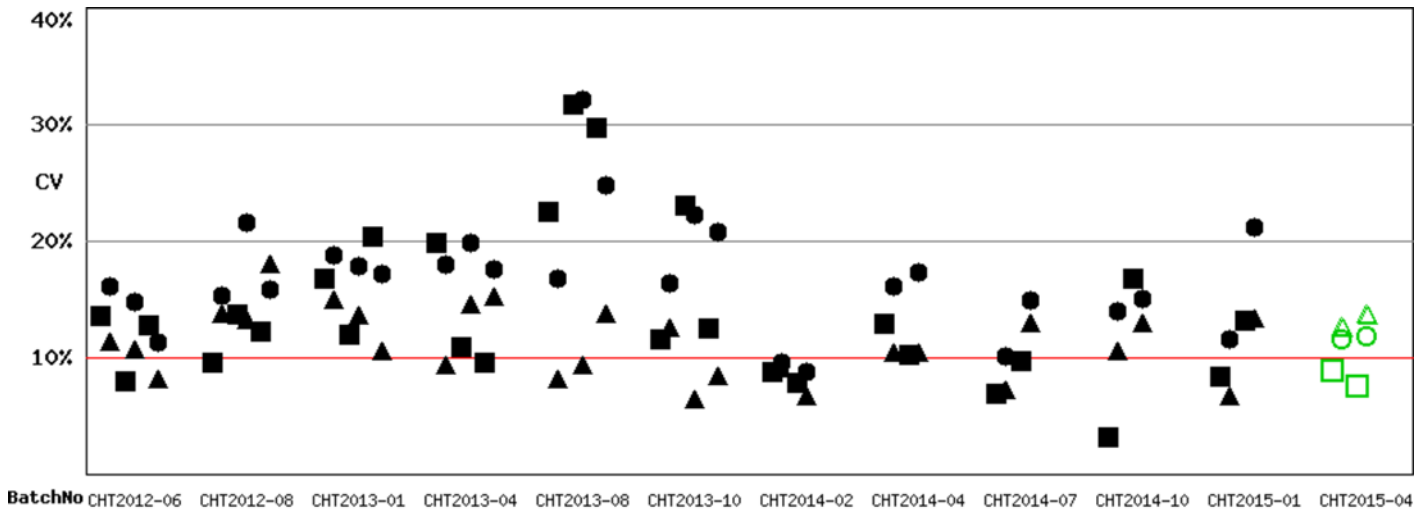


Fig T3-2.1

- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

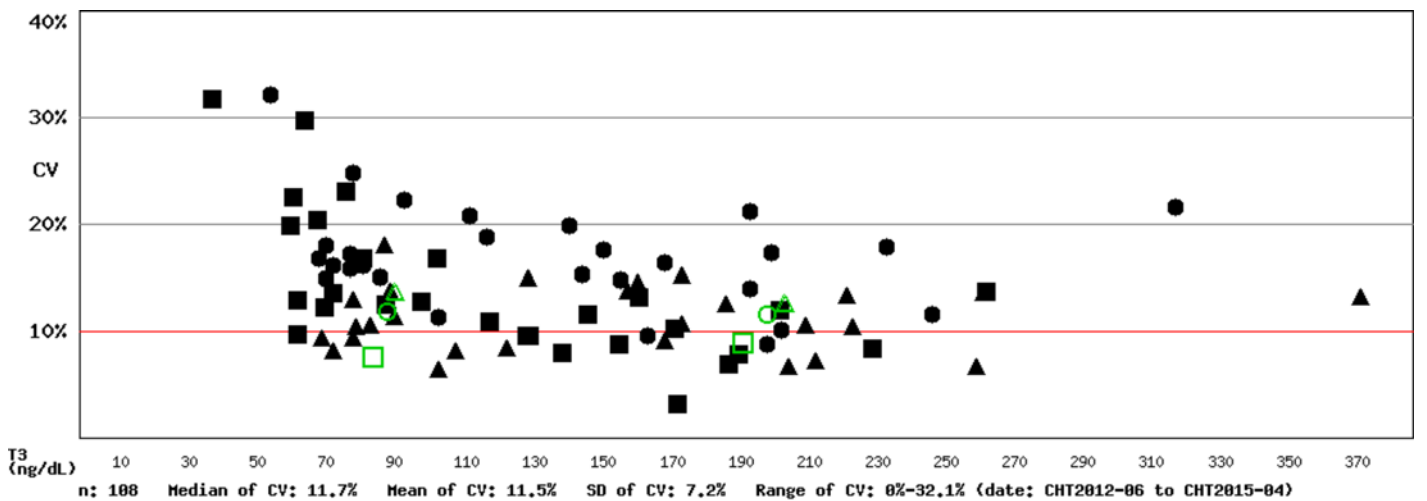


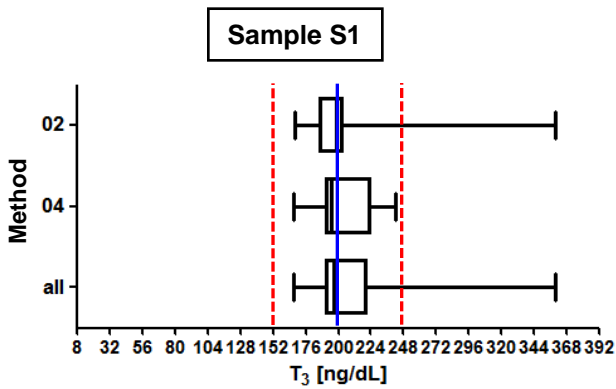
Fig T3-2.2

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

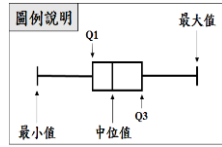
CHT2015-04 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

送檢批號：CHT2015-04 檢體寄出日期：2015 年 04 月 27 日 報告截止日期：2015 年 05 月 04 日

回收份數(比率)：21 份 (100%)

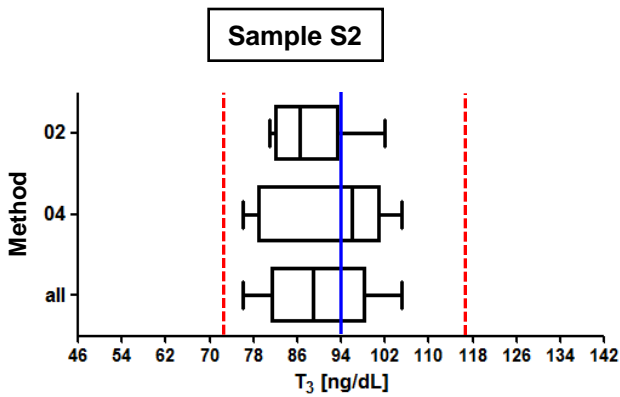


檢體 S1



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	199	196*	17.5*	8.9%
04	11	195	206*	26.2*	12.7%
All	21	197	201*	23.3*	11.6%
AEL**	152	228	226	22.5	10.0%

Certified assigned value : 200 ng/dL



檢體 S2

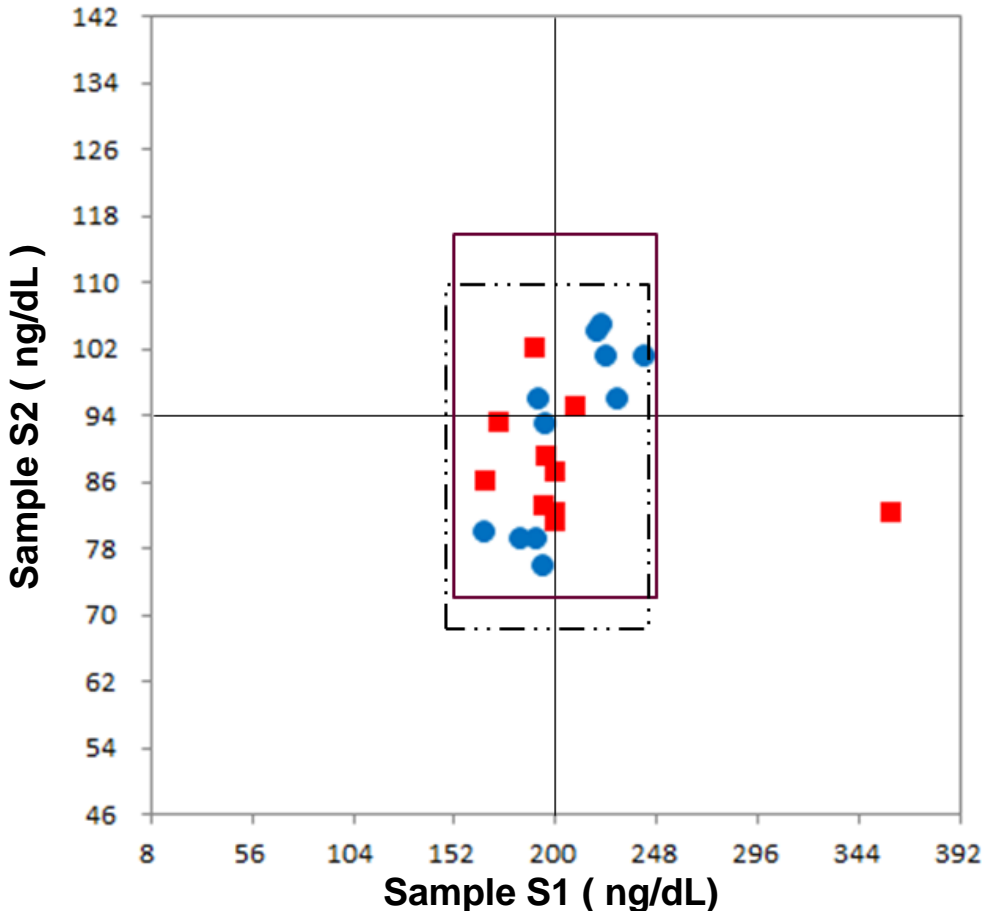
Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	87	88*	6.7*	7.6%
04	11	96	92*	12.7*	13.8%
All	21	89	90*	10.6*	11.8%
AEL**	137	104	101	13.7	13.6%

Certified assigned value : 94 ng/dL

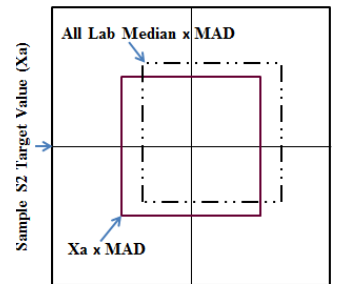
* Calculated by robust method (ISO 13528 ; Algorithm A)

** All European Laboratories

* — Assigned value , - - - MAD



Youden Plot 圖例說明



Sample S1 Target Value (Xa)

■ Method 02 (RIA)

● Method 04 (CLIA)

MAD : Maximum Allowable Deviation