

2016 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：CHT2016-02

檢體寄出日期：2016-04-18

報告回收截止日期：2016-04-25

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%
RH01b	RH01	4	2	5	246	-14.0	-5.4	-0.7	0.0	-22	198	-2.0	-1.0	-0.1	0.7	-4
RH07b	RH07	8	2	3	221	-39.0	-15.0	-1.9	-1.4	-63	143	-57.0	-28.5	-3.6	-1.5	-119
RH14	RH14	7	2	3	234	-26.0	-10.0	-1.3	-0.7	-42	170	-30.0	-15.0	-1.9	-0.4	-63
RH15	RH15	7	2	5	251	-9.0	-3.5	-0.4	0.3	-14	169	-31.0	-15.5	-1.9	-0.4	-65
CL009	CL009	3	2	5	247	-13.0	-5.0	-0.6	0.1	-21	190	-10.0	-5.0	-0.6	0.4	-21
CL010	CL010	3	2	5	229	-31.0	-11.9	-1.5	-0.9	-50	208	8.0	4.0	0.5	1.1	17
CL012	CL012	7	2	3	254	-6.0	-2.3	-0.3	0.4	-10	157	-43.0	-21.5	-2.7	-0.9	-90
CL013	CL013	4	2	5	279	19.0	7.3	0.9	1.8	30	198	-2.0	-1.0	-0.1	0.7	-4
CL014a	CL014	4	2	3	240	-20.0	-7.7	-1.0	-0.3	-32	166	-34.0	-17.0	-2.1	-0.6	-71
CL015	CL015	4	2	5	265	5.0	1.9	0.2	1.1	8	203	3.0	1.5	0.2	0.9	6
Median of RIA Group					247						180					
Range of RIA Group					221 - 279						143 - 208					
Robust mean of RIA Group					246 (n = 10)						180 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					18.0						25.0					
CV of RIA Group					7.3%						13.9%					
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	1	4	9	273	13.0	5.0	0.6	-0.2	21	196	-4.0	-2.0	-0.3	-0.9	-8
RH02c	RH02	2	4	1	286	26.0	10.0	1.3	0.4	42	228	28.0	14.0	1.8	0.7	58
RH06	RH06	1	4	9	233	-27.0	-10.4	-1.3	-2.1	-43	196	-4.0	-2.0	-0.3	-0.9	-8
RH07a	RH07	3	4	2	268	8.0	3.1	0.4	-0.4	13	207	7.0	3.5	0.4	-0.4	15
RH12	RH12	4	4	2	284	24.0	9.2	1.2	0.3	38	199	-1.0	-0.5	-0.1	-0.8	-2
RH19	RH19	1	4	2	268	8.0	3.1	0.4	-0.4	13	199	-1.0	-0.5	-0.1	-0.8	-2
RH20	RH20	7	4	7	313	53.0	20.4	2.5	1.7	85	255	55.0	27.5	3.4	2.1	115
CL005	CL005	2	4	9	257	-3.0	-1.2	-0.1	-1.0	-5	201	1.0	0.5	0.1	-0.7	2
CL006a	CL006	4	4	1	267	7.0	2.7	0.3	-0.5	11	224	24.0	12.0	1.5	0.5	50
CL008	CL008	4	4	2	297	37.0	14.2	1.8	1.0	59	228	28.0	14.0	1.8	0.7	58
CL011	CL011	1	4	13	292	32.0	12.3	1.5	0.7	51	231	31.0	15.5	1.9	0.9	65
Median of CLIA Group					273						207					
Range of CLIA Group					233 - 313						196 - 255					
Robust mean of CLIA Group					277 (n = 11)						214 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					20.9						19.4					
CV of CLIA Group					7.5%						9.1%					
Median of All Labs					265						199					
Range of All Labs					221 - 313						143 - 255					
Robust mean of All Labs					262 (n = 21)						198 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					26.2						27.1					
CV of All Labs					10.0%						13.7%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					260						200					
Expanded uncertainty (U _a)					2.6						2.0					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.6						2.5					
Effective degrees of freedom v _{eff}					5						6					
SD for proficiency assessment (σ _p)					20.8						16.0					
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 : 2016-04-26

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

Survey No : CHT2016-02 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys

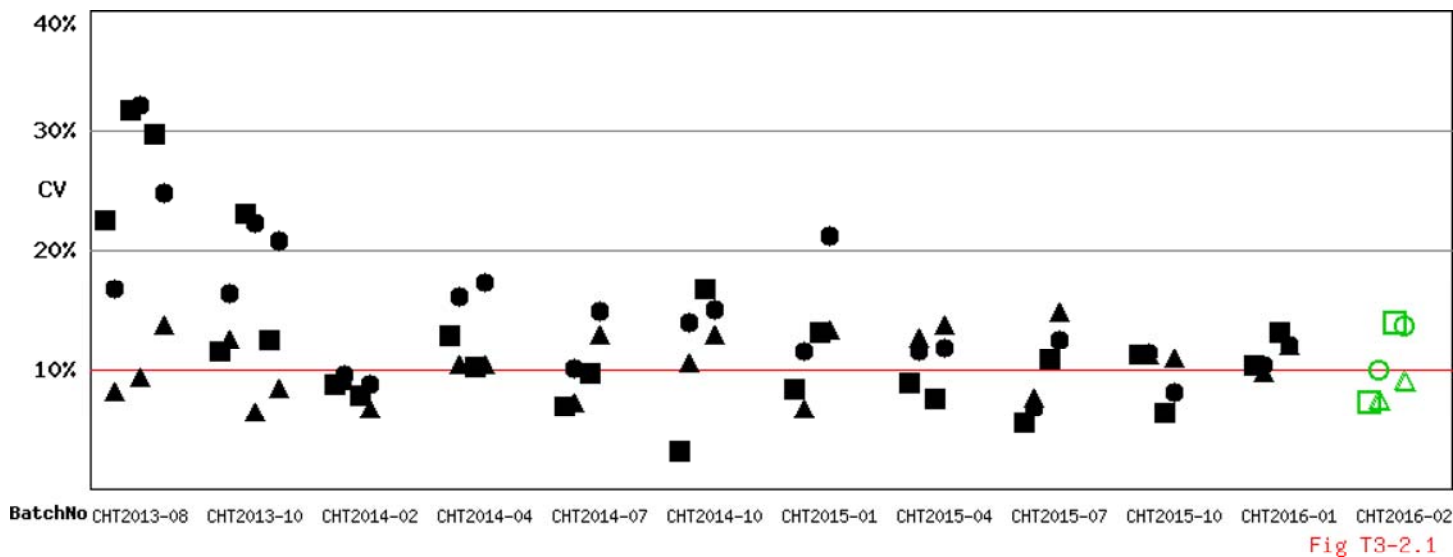


Fig T3-2.1

- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

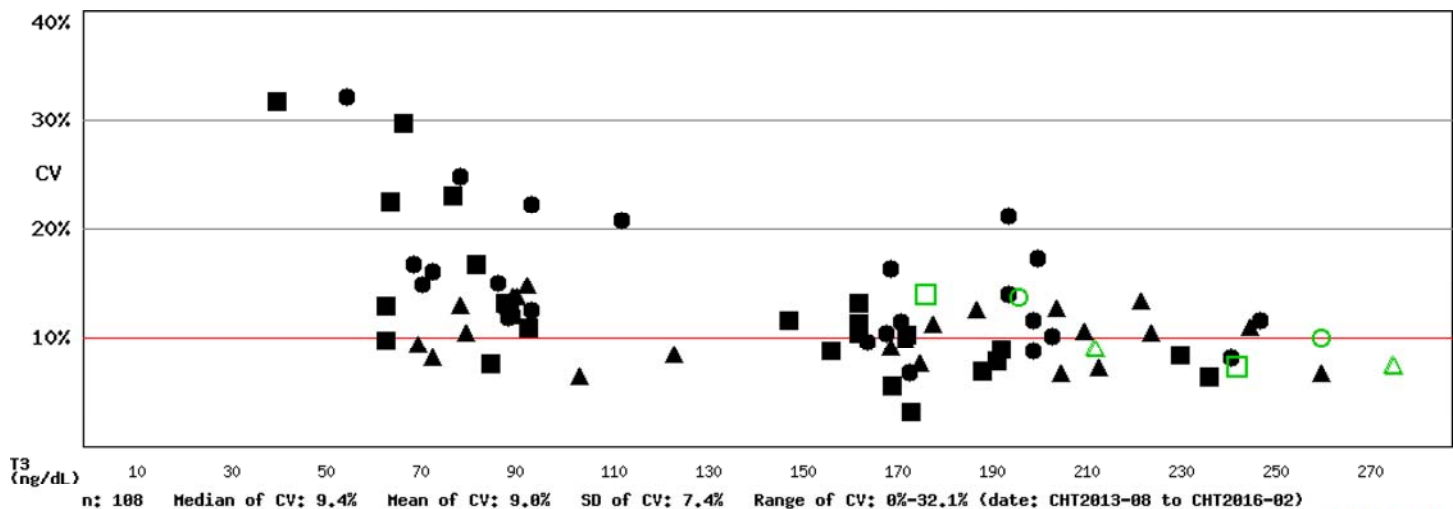


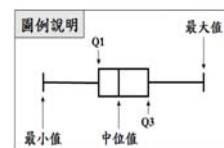
Fig T3-2.2

- 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

CHT2016-02 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

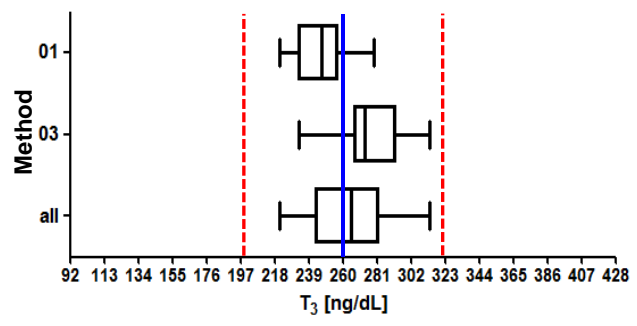
送檢批號：CHT2016-02 檢體寄出日期：2016年04月18日 報告截止日期：2016年04月25日

回收份數(比率)：21份(100%)



Sample S1

檢體 S1

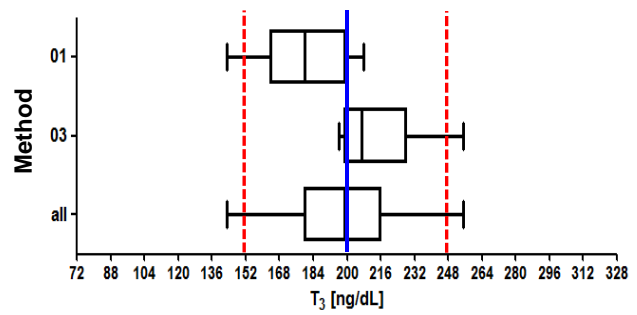


Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	247	246*	18.0*	7.3%
04	11	273	277*	20.9*	7.5%
All	21	265	262*	26.2*	10.0%
AEL**	149	289	289	37.8	13.1%

Certified assigned value : 260 ng/dL

Sample S2

檢體 S2



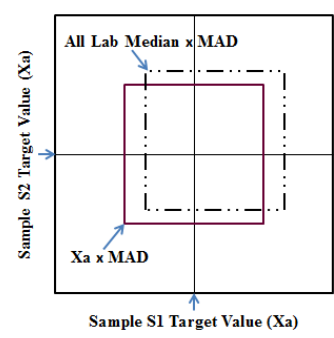
Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	10	180	180*	25.0*	13.9%
04	11	207	214*	19.4*	9.1%
All	21	199	198*	27.1*	13.7%
AEL**	152	228	226	22.5	10.0%

Certified assigned value : 200 ng/dL

* — Assigned value, - - - MAD

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

Youden Plot 圖例說明



■ Method 02 (RIA)
 ● Method 04 (CLIA)
 MAD : Maximum Allowable Deviation

