

2016 年度 CHT 確診檢驗第 4 次 T₃ 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

T₃ 檢驗院際品管調查結果：[1.各單位 T₃ 檢驗院際品管調查結果一覽表](#)[2.歷次品管檢體 T₃ 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖](#)[3.本次 T₃ 檢驗院際品管調查結果分佈圖](#)[4.至本次各單位 z score 分佈圖](#)[5.至本次各單位 D% 分佈圖](#)[6.至本次各單位 SDI 分佈圖](#)各單位 T₃ 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	0	2	5	196	-4.0	-2.0	-0.3	0.2	-8	172	1.0	0.6	0.1	0.3	2
RH07b	RH07	8	2	3	196	-4.0	-2.0	-0.3	0.2	-8	170	-1.0	-0.6	-0.1	0.1	-2
RH14	RH14	4	2	3	162	-38.0	-19.0	-2.4	-1.8	-79	147	-24.0	-14.0	-1.8	-1.4	-58
RH15	RH15	7	2	5	199	-1.0	-0.5	-0.1	0.4	-2	177	6.0	3.5	0.4	0.6	15
CL009	CL009	4	2	5	214	14.0	7.0	0.9	1.2	29	188	17.0	9.9	1.2	1.3	41
CL010	CL010	3	2	5	207	7.0	3.5	0.4	0.8	15	186	15.0	8.8	1.1	1.2	36
CL012	CL012	5	2	3	177	-23.0	-11.5	-1.4	-0.9	-48	161	-10.0	-5.8	-0.7	-0.5	-24
CL013	CL013	2	2	5	201	1.0	0.5	0.1	0.5	2	157	-14.0	-8.2	-1.0	-0.7	-34
CL014a	CL014	4	2	3	174	-26.0	-13.0	-1.6	-1.1	-54	155	-16.0	-9.4	-1.2	-0.8	-39
CL015	CL015	4	2	5	195	-5.0	-2.5	-0.3	0.1	-10	162	-9.0	-5.3	-0.7	-0.4	-22
Median of RIA Group					196						166					
Range of RIA Group					162 - 214						147 - 188					
Robust mean of RIA Group					193 (n = 10)						168 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					17.1						15.3					
CV of RIA Group					8.9%						9.1%					
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%
RH01a	RH01	2	4	9	193	-7.0	-3.5	-0.4	-0.7	-15	143	-28.0	-16.4	-2.0	-1.0	-68
RH02c	RH02	7	4	1	229	29.0	14.5	1.8	0.7	60	189	18.0	10.5	1.3	0.7	44
RH06	RH06	7	4	9	190	-10.0	-5.0	-0.6	-0.8	-21	155	-16.0	-9.4	-1.2	-0.6	-39
RH07a	RH07	2	4	2	179	-21.0	-10.5	-1.3	-1.3	-44	152	-19.0	-11.1	-1.4	-0.7	-46
RH12	RH12	4	4	2	205	5.0	2.5	0.3	-0.2	10	166	-5.0	-2.9	-0.4	-0.2	-12
RH19	RH19	3	4	2	220	20.0	10.0	1.3	0.4	42	176	5.0	2.9	0.4	0.2	12
RH20	RH20	5	4	7	248	48.0	24.0	3.0	1.5	100	213	42.0	24.6	3.1	1.7	102
CL005	CL005	7	4	9	189	-11.0	-5.5	-0.7	-0.9	-23	137	-34.0	-19.9	-2.5	-1.3	-83
CL006a	CL006	8	4	1	210	10.0	5.0	0.6	-0.0	21	173	2.0	1.2	0.1	0.1	5
CL008	CL008	4	4	2	215	15.0	7.5	0.9	0.2	31	166	-5.0	-2.9	-0.4	-0.2	-12
CL011	CL011	0	4	13	240	40.0	20.0	2.5	1.2	83	200	29.0	17.0	2.1	1.2	71
Median of CLIA Group					210						166					
Range of CLIA Group					179 - 248						137 - 213					
Robust mean of CLIA Group					211 (n = 11)						170 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					25.2						25.8					
CV of CLIA Group					11.9%						15.2%					
Median of All Labs					199						166					
Range of All Labs					162 - 248						137 - 213					
Robust mean of All Labs					201 (n = 21)						168 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					20.9						19.1					
CV of All Labs					10.4%						11.4%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					200						171					
Expanded uncertainty (U _a)					2.0						1.8					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.1%					
Coverage factor k					2.5						2.6					
Effective degrees of freedom v _{eff}					6						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					16.0						13.7					
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)。																
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：2016-11-02

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

Survey No : CHT2016-04 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys

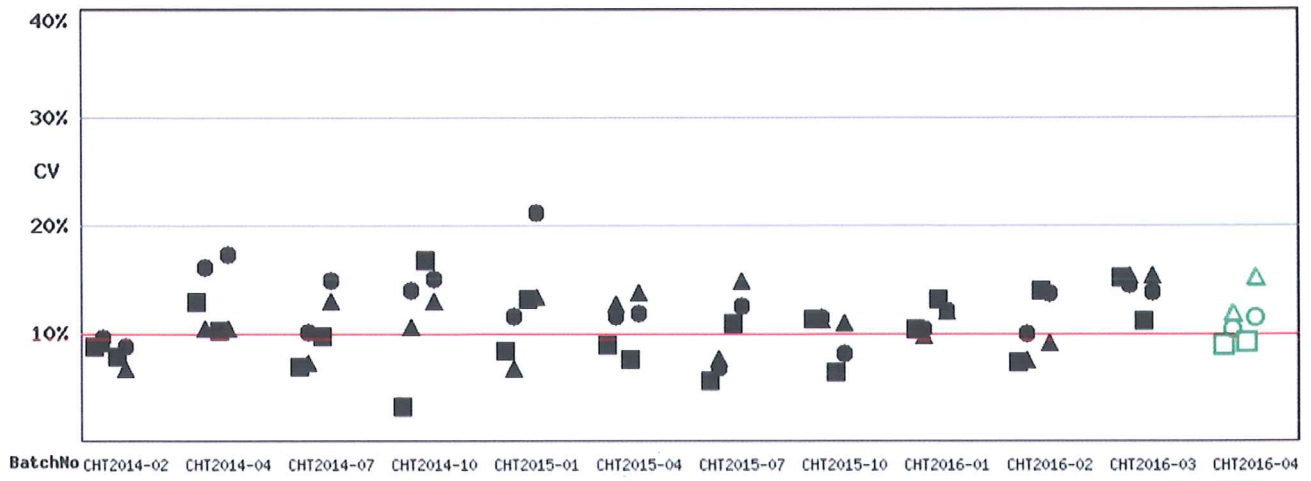


Fig T3-2.1

- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

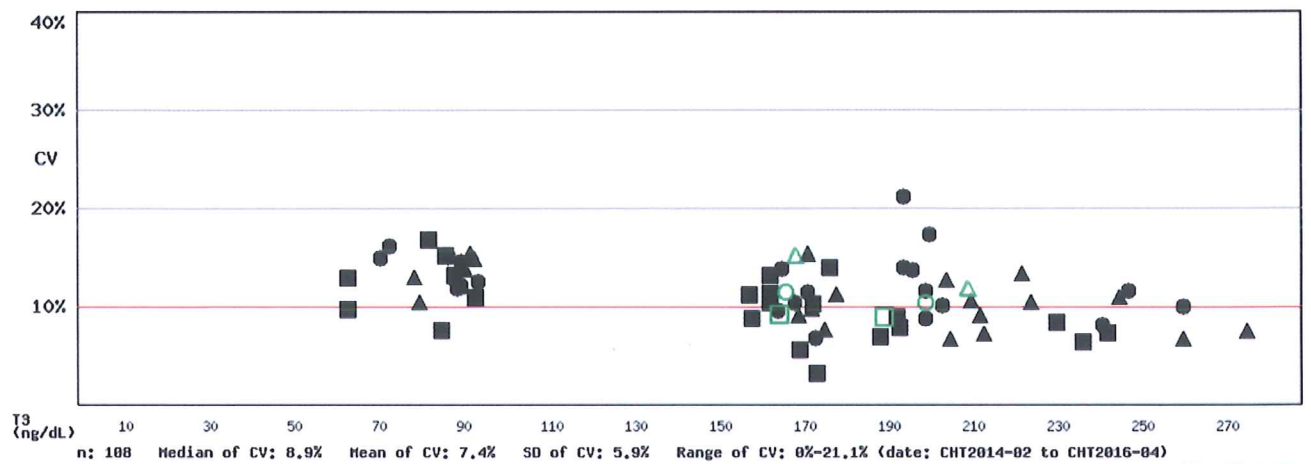


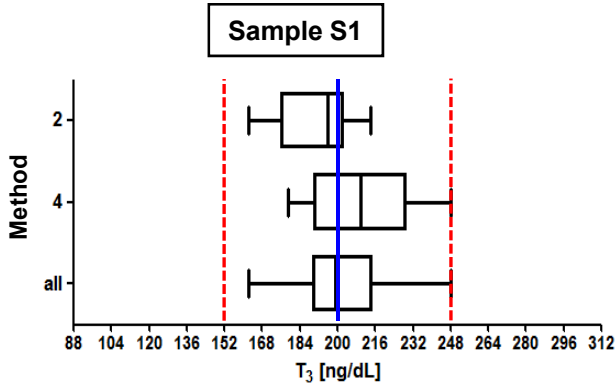
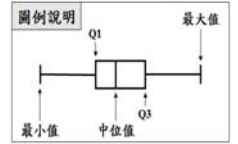
Fig T3-2.2

- 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

(Report generated at 2016-11-02 16:05:23)

CHT2016-04 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

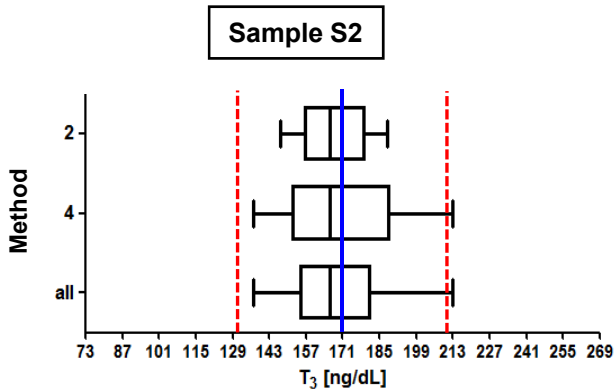
調查批次：CHT2016-04 檢體寄出日期：2016年10月24日 報告截止日期：2016年10月31日
 回收份數(比率)：21份(100%)



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	196	193*	17.1*	8.9%
04	11	210	211*	25.2*	11.9%
All	21	199	201*	20.9*	10.4%
AEL**	152	228	226	22.5	10.0%

Certified assigned value : 200 ng/dL



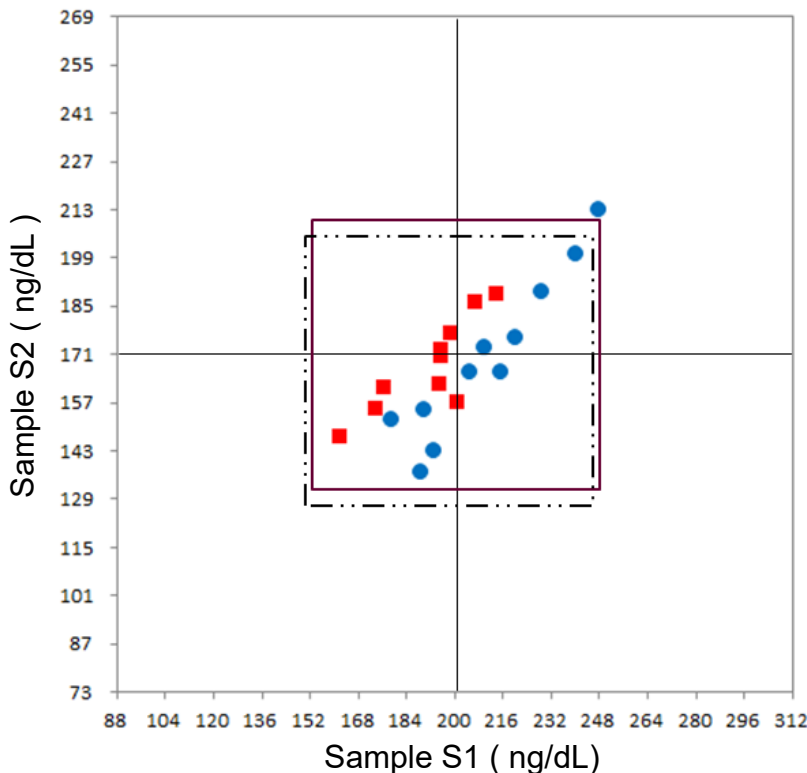
檢體 S2

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	166	168*	15.3*	9.1%
04	11	166	170*	25.8*	15.2%
All	21	166	168*	19.1*	11.4%
AEL**	132	195	192	21.2	11.1%

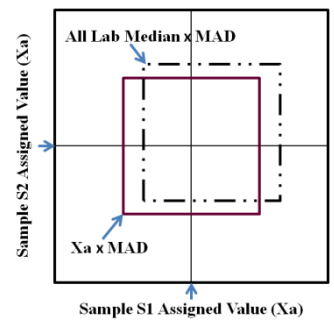
Certified assigned value : 171 ng/dL

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

* — Assigned value , - - - MAD



Youden Plot 圖例說明



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