

2016 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：CHT2016-03 檢體寄出日期：2016-07-11 報告回收截止日期：2016-07-18 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	1	2	5	100	6.0	6.4	0.8	0.8	27	168	-1.0	-0.6	-0.1	0.4	-2
RH07b	RH07	7	2	3	79	-15.0	-16.0	-2.0	-0.7	-67	140	-29.0	-17.2	-2.1	-1.2	-72
RH14	RH14	4	2	3	86	-8.0	-8.5	-1.1	-0.2	-36	159	-10.0	-5.9	-0.7	-0.1	-25
RH15	RH15	7	2	5	105	11.0	11.7	1.5	1.2	49	164	-5.0	-3.0	-0.4	0.2	-12
CL009	CL009	3	2	5	88	-6.0	-6.4	-0.8	-0.1	-27	165	-4.0	-2.4	-0.3	0.2	-10
CL010	CL010	4	2	5	96	2.0	2.1	0.3	0.5	9	192	23.0	13.6	1.7	1.7	57
CL012	CL012	8	2	3	69	-25.0	-26.6	-3.3	-1.5	-111	134	-35.0	-20.7	-2.6	-1.5	-86
CL013	CL013	3	2	5	93	-1.0	-1.1	-0.1	0.3	-4	176	7.0	4.1	0.5	0.8	17
CL014a	CL014	4	2	3	75	-19.0	-20.2	-2.5	-1.0	-84	153	-16.0	-9.5	-1.2	-0.4	-40
CL015	CL015	4	2	5	100	6.0	6.4	0.8	0.8	27	164	-5.0	-3.0	-0.4	0.2	-12
Median of RIA Group					91						164					
Range of RIA Group					69 - 105						134 - 192					
Robust mean of RIA Group					89 (n = 10)						161 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					13.5						17.9					
CV of RIA Group					15.2%						11.1%					
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					
RH01a	RH01	3	4	9	75	-19.0	-20.2	-2.5	-1.3	-84	135	-34.0	-20.1	-2.5	-1.4	-84
RH02c	RH02	3	4	1	96	2.0	2.1	0.3	0.2	9	187	18.0	10.7	1.3	0.5	44
RH06	RH06	2	4	9	66	-28.0	-29.8	-3.7	-1.9	-124	138	-31.0	-18.3	-2.3	-1.3	-77
RH07a	RH07	1	4	2	90	-4.0	-4.3	-0.5	-0.2	-18	150	-19.0	-11.2	-1.4	-0.9	-47
RH12	RH12	4	4	2	100	6.0	6.4	0.8	0.5	27	178	9.0	5.3	0.7	0.2	22
RH19	RH19	2	4	2	90	-4.0	-4.3	-0.5	-0.2	-18	169	0.0	0.0	0.0	-0.1	0
RH20	RH20	4	4	7	119	25.0	26.6	3.3	1.8	111	208	39.0	23.1	2.9	1.3	96
CL005	CL005	7	4	9	86	-8.0	-8.5	-1.1	-0.5	-36	168	-1.0	-0.6	-0.1	-0.2	-2
CL006a	CL006	7	4	1	94	0.0	0.0	0.0	0.1	0	183	14.0	8.3	1.0	0.4	35
CL008	CL008	7	4	2	98	4.0	4.3	0.5	0.3	18	193	24.0	14.2	1.8	0.7	59
CL011	CL011	1	4	13	107	13.0	13.8	1.7	1.0	58	192	23.0	13.6	1.7	0.7	57
Median of CLIA Group					94						178					
Range of CLIA Group					66 - 119						135 - 208					
Robust mean of CLIA Group					93 (n = 11)						173 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					14.3						26.7					
CV of CLIA Group					15.4%						15.4%					
Median of All Labs					93						168					
Range of All Labs					66 - 119						134 - 208					
Robust mean of All Labs					91 (n = 21)						167 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					13.2						23.0					
CV of All Labs					14.5%						13.8%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					94						169					
Expanded uncertainty (U _a)					0.9						1.7					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.6						2.6					
Effective degrees of freedom v _{eff}					5						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					7.5						13.5					
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：2016-07-19

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

Survey No : CHT2016-03 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys

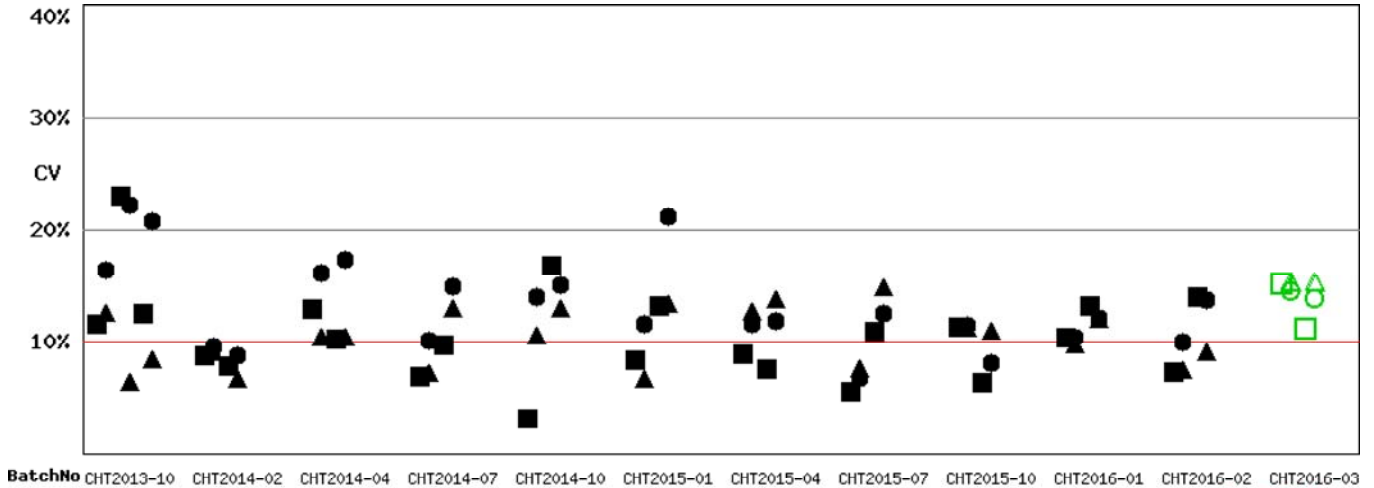


Fig T3-2.1

- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

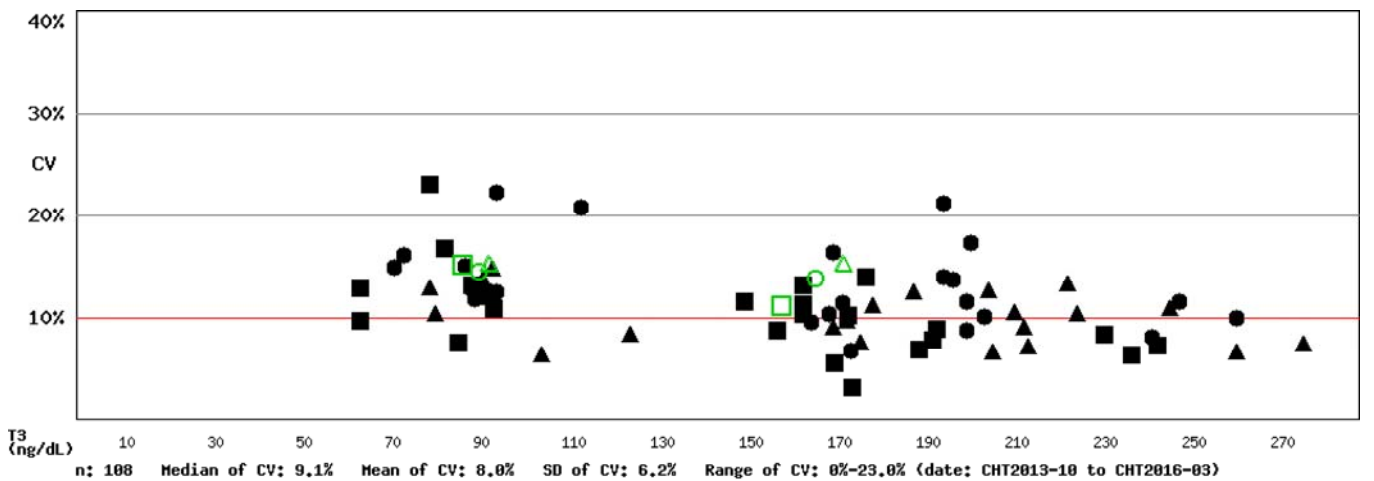


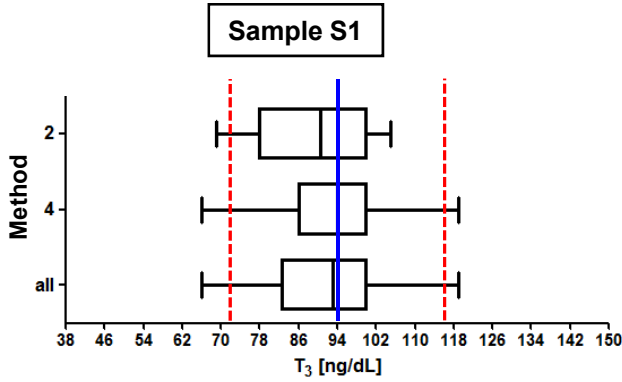
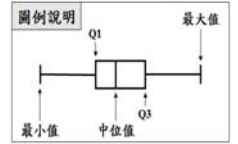
Fig T3-2.2

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 2016-07-19 17:51:27)

CHT2016-03 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

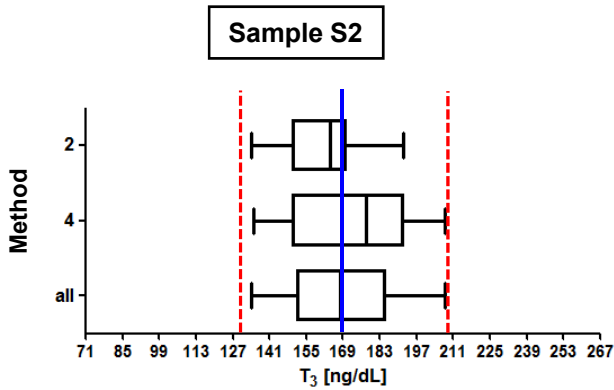
送檢批號 : CHT2016-03 檢體寄出日期 : 2016 年 07 月 11 日 報告截止日期 : 2016 年 07 月 18 日
 回收份數(比率) : 21 份 (100%)



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	91	89*	13.5*	15.2%
04	11	94	93*	14.3*	15.4%
All	21	93	91*	13.2*	14.5%
AEL**	152	104	102	16.1	15.8%

Certified assigned value : 94 ng/dL



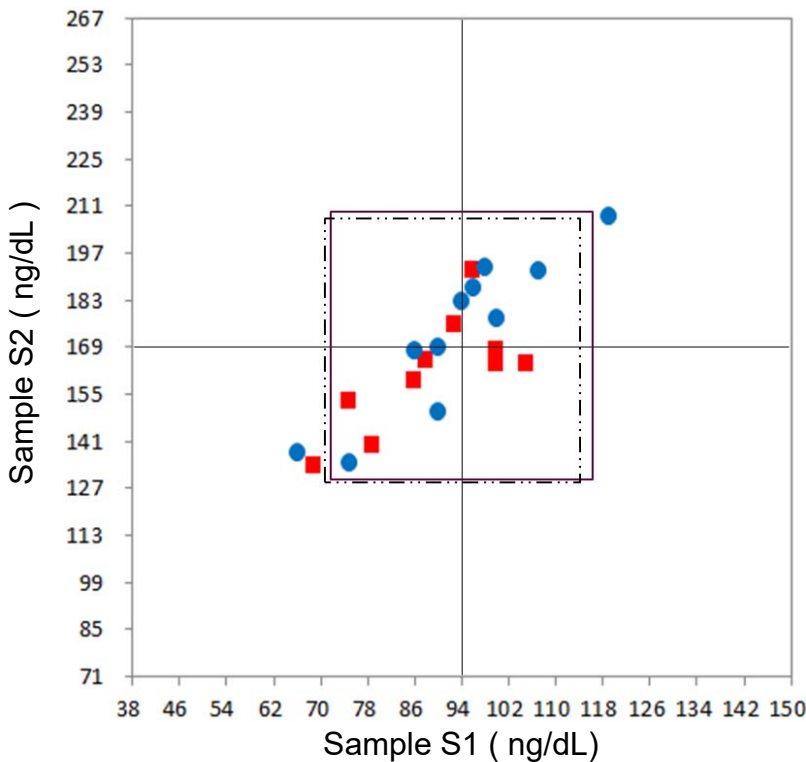
檢體 S2

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	164	161*	17.9*	11.1%
04	11	178	173*	26.7*	15.4%
All	21	168	167*	23.0*	13.8%
AEL**	141	189	187	21.8	11.6%

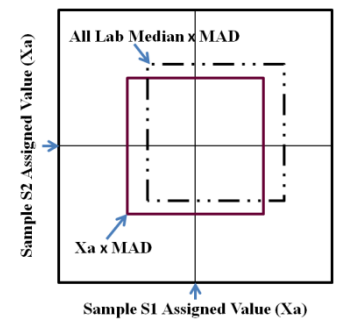
Certified assigned value : 169 ng/dL

* 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