

2017 年度 CHT 確診檢驗第 2 次 T₃ 檢驗院際品管調查結果報告

調查批次: CHT2017-02

檢驗寄出日期: 2017-04-10

報告回收截止日期: 2017-04-17

回收份數: 22

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%
RH01b	RH01	1	2	5	213	-2	-0.9	-0.1	0.9	-4	97	3	3.2	0.4	1.2	13
RH07b	RH07	4	2	3	175	-40	-18.6	-2.3	-0.9	-78	84	-10	-10.6	-1.3	-0.1	-44
RH14	RH14	3	2	3	178	-37	-17.2	-2.2	-0.7	-72	79	-15	-16.0	-2.0	-0.6	-66
RH15	RH15	7	2	5	209	-6	-2.8	-0.3	0.7	-12	93	-1	-1.1	-0.1	0.8	-4
CL009	CL009	4	2	5	210	-5	-2.3	-0.3	0.7	-10	86	-8	-8.5	-1.1	0.1	-35
CL010	CL010	3	2	5	210	-5	-2.3	-0.3	0.7	-10	92	-2	-2.1	-0.3	0.7	-9
CL012	CL012	7	2	3	147	-68	-31.6	-4.0	-2.1	-132	64	-30	-31.9	-4.0	-2.1	-133
CL014a	CL014	7	2	3	183	-32	-14.9	-1.9	-0.5	-62	76	-18	-19.1	-2.4	-0.9	-80
CL015	CL015	4	2	5	205	-10	-4.7	-0.6	0.5	-19	91	-3	-3.2	-0.4	0.6	-13
Median of RIA Group					205						86					
Range of RIA Group					147 - 213						64 - 97					
Robust mean of RIA Group					194 (n = 9)						85 (n = 9)					
Robust SD of RIA Group					22.3						10.0					
CV of RIA Group					11.5%						11.8%					
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	175	-40	-18.6	-2.3	-1.4	-78	71	-23	-24.5	-3.1	-1.4	-102
RH02c	RH02	3	4	1	240	25	11.6	1.5	0.9	48	103	9	9.6	1.2	0.6	40
RH06	RH06	7	4	9	202	-13	-6.0	-0.8	-0.4	-25	79	-15	-16.0	-2.0	-0.9	-66
RH07a	RH07	2	4	2	194	-21	-9.8	-1.2	-0.7	-41	90	-4	-4.3	-0.5	-0.2	-18
RH12	RH12	7	4	2	196	-19	-8.8	-1.1	-0.6	-37	85	-9	-9.6	-1.2	-0.5	-40
RH15b	RH15b	4	4	13	253	38	17.7	2.2	1.4	74	113	19	20.2	2.5	1.3	84
RH19	RH19	2	4	2	203	-12	-5.6	-0.7	-0.4	-23	101	7	7.4	0.9	0.5	31
RH20	RH20	4	4	7	244	29	13.5	1.7	1.0	56	109	15	16.0	2.0	1.0	66
CL005	CL005	4	4	9	198	-17	-7.9	-1.0	-0.6	-33	77	-17	-18.1	-2.3	-1.0	-75
CL006a	CL006	2	4	1	235	20	9.3	1.2	0.7	39	94	0	0.0	0.0	0.1	0
CL008	CL008	7	4	2	207	-8	-3.7	-0.5	-0.2	-16	95	1	1.1	0.1	0.1	4
CL011	CL011	1	4	13	243	28	13.0	1.6	1.0	54	108	14	14.9	1.9	1.0	62
CL013b	CL013b	7	4	1	193	-22	-10.2	-1.3	-0.7	-43	80	-14	-14.9	-1.9	-0.8	-62
Median of CLIA Group					203						94					
Range of CLIA Group					175 - 253						71 - 113					
Robust mean of CLIA Group					214 (n = 13)						93 (n = 13)					
Robust SD of CLIA Group					28.6						15.4					
CV of CLIA Group					13.4%						16.6%					
Median of All Labs					204						91					
Range of All Labs					147 - 253						64 - 113					
Robust mean of All Labs					206 (n = 22)						90 (n = 22)					
Robust SD of All Labs					27.0						13.7					
CV of All Labs					13.1%						15.2%					
Certified assigned value (X _a) (ng/dL)					215						94					
Expanded uncertainty (U _a)					2.28						0.91					
Relative expanded uncertainty					1.0%						1.0%					
Coverage factor k					2.6						2.6					
Effective degrees of freedom ν _{eff}					5						5					
SD for proficiency assessment (σ _p)					17.20						7.52					
Adjusted SD for proficiency assessment (σ _p ')					-						-					
<p>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。</p> <p>2. 評定標準差 (σ_p) 為 8% x X_a。</p> <p>3. 調整評定標準差 (σ_p') = (σ_p² + U_a²)^{1/2}, 當 U_a > 0.3 σ_p 時, 使用 σ_p' 做為評估標準。</p> <p>4. D 值為檢驗值 (X) 與設定值 (X_a) 之差距。【D = X - X_a】。</p> <p>5. 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%】。</p> <p>6. 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】。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 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%】。</p> <p>9. Acceptable: z ≤ 2; Caution: 2 < z ≤ 3; Unsatisfactory: z > 3。</p> <p>10. 檢驗方法 2: Radioimmunoassay (Competitive-type); 4: Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)。</p> <p>11. 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)。</p> <p>12. 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ_p / X_a) x 100%。當 U_a > 0.3 σ_p 時, MAD 為 3 x (σ_p' / X_a) x 100%。</p>																

Method Name	Method Code	Laboratory
Radioimmunoassay (Competitive-type)	2	RH01b, RH07b, RH14, RH15, CL009, CL010, CL012, CL014a, CL015,
Chemiluminescent Immunoassay (Competitive-type)	4	14RH01a, 14RH02c, 14RH06, 14RH07a, 14RH12, 14RH15b, 14RH19, 14RH20, 14CL005, 14CL006a, 14CL008, 14CL011, 14CL013b, 14

Reagent Kit	Reagent Code	Laboratory
Abbott Architect	1	RH02c, CL006a, CL013b,
Beckman Coulter Access	2	RH07a, RH12, RH19, CL008,
Cisbio RIA-gnost	3	RH07b, RH14, CL012, CL014a,
Immunotech	5	RH01b, RH15, CL009, CL010, CL015,
Siemens ADVIA Centaur	7	RH20,
Siemens Immulite 2000	9	RH01a, RH06, CL005,
Roche	13	RH15b, 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 臺北信維郵局第 624 信箱 電話：(02) 2703-6080

e-mail：cht@pmf.tw 傳真：(02) 2703-6070

updated：2017-04-18

各單位 T₃ 檢驗院際品管調查結果一覽表

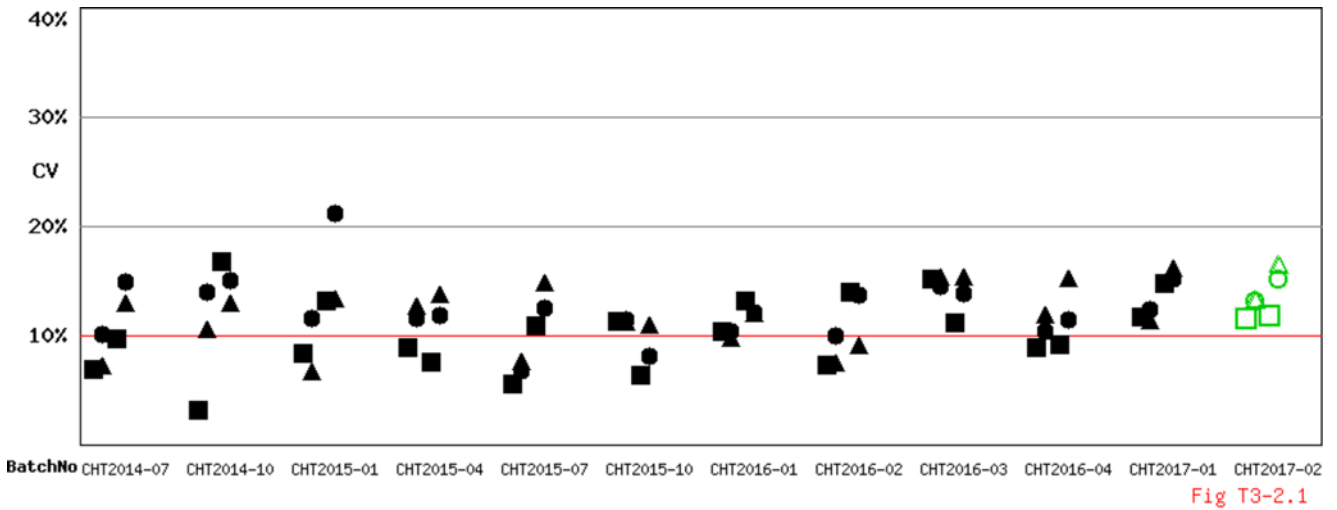
2 / 2

Ver 1.0_20161115

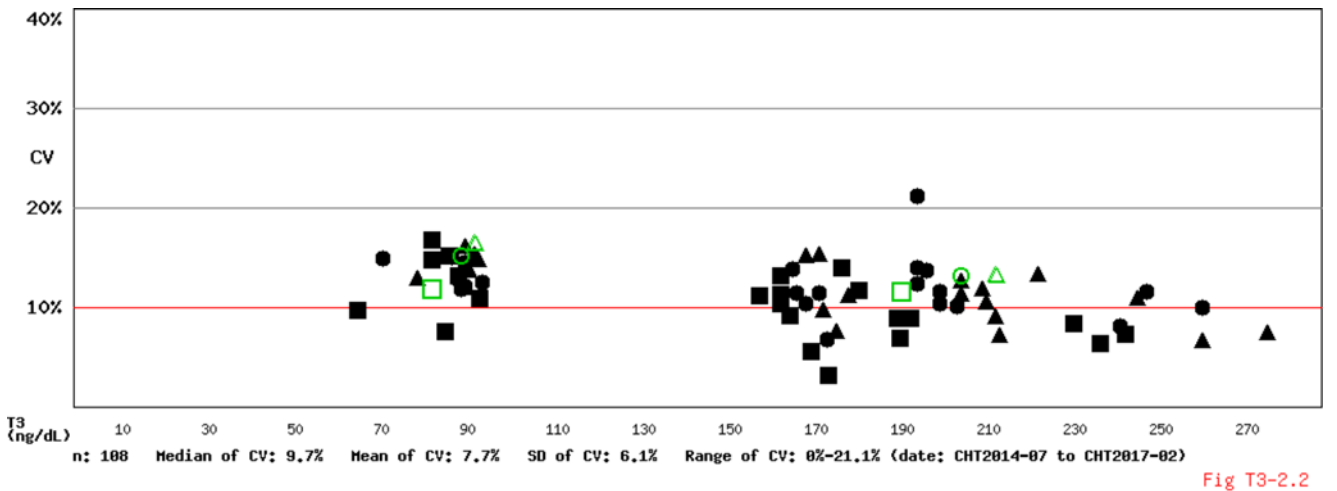
Long Term Observation of CHT (T₃) EQA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2017-02 T₃ (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted T₃ against surveys



- Total participants' CV result plotted T₃ against concentration

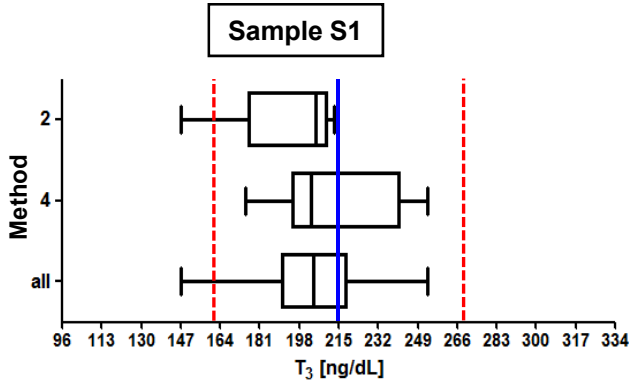
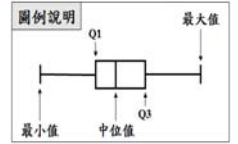


備註：1). ■□ Method 2 , ▲△ Method 4 , ●○ All Method
 2). 院際品管調查總結報告刊載於網際網路 <<http://cht.qap.tw>>
 3). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。
 10699 臺北信維郵局第 624 信箱
 電話：(02) 2703-6080 傳真：(02) 2703-6070

(Report generated at 2017-04-18 18:06:12)

CHT2017-02 批次 T₃ 檢驗院際品管統計分佈圖

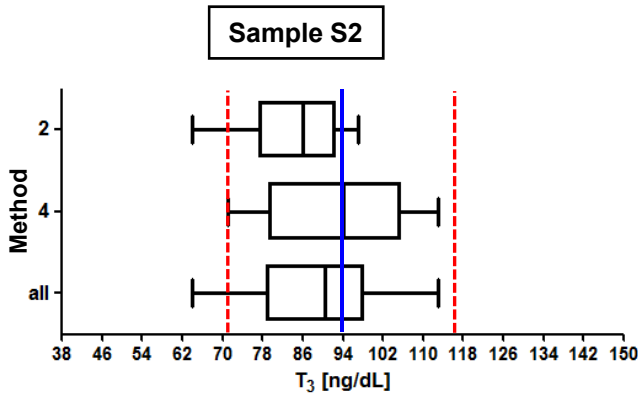
調查批次：CHT2017-02 檢體寄出日期：2017年04月10日 報告截止日期：2017年04月17日
 回收份數(比率)：22份 (100%)



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	9	205	194*	22.3*	11.5%
04	13	203	214*	28.6*	13.4%
All	22	204	206*	27.0*	13.1%
AEL**	128	234	223	29.4	13.2%

Certified assigned value : 215 ng/dL



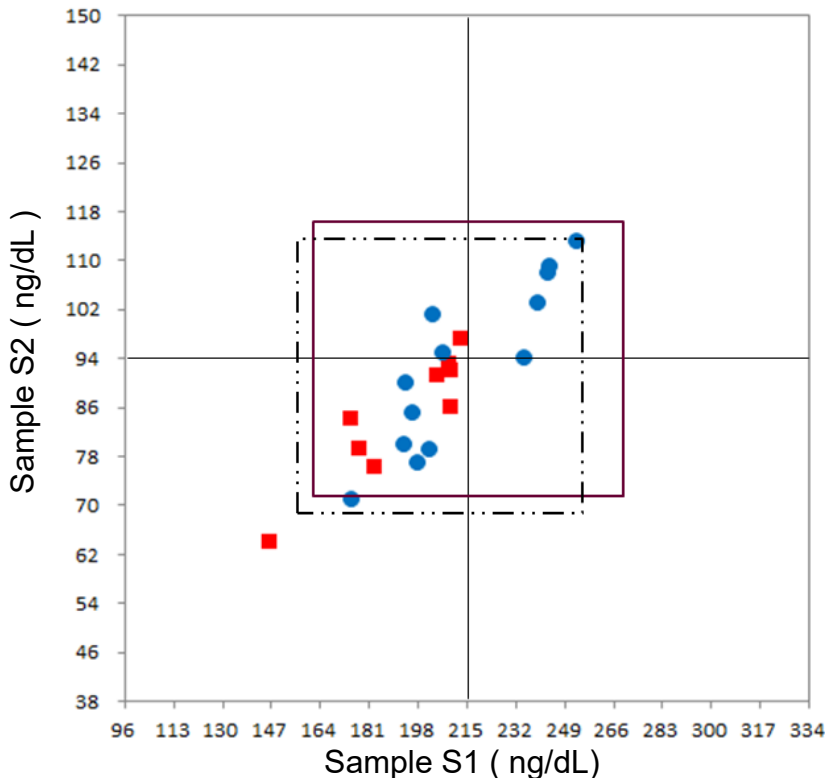
檢體 S2

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
02	9	86	85*	10.0*	11.8%
04	13	94	93*	15.4*	16.6%
All	22	91	90*	13.7*	15.2%
AEL**	152	104	102	16.1	15.8%

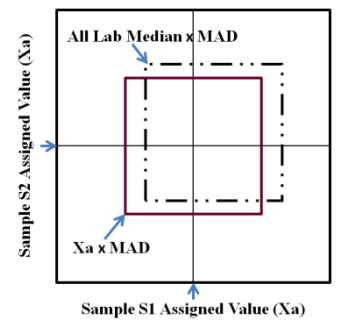
Certified assigned value : 94 ng/dL

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

* — Assigned value , - - - MAD



Youden Plot 圖例說明



- Method 02 (RIA)
- Method 04 (CLIA)

MAD : Maximum Allowable Deviation