

2016 年度 G6PD 確診檢驗第一次院際品管結果報告

送檢批號: RH2016-01

檢體寄出日期: 2016 年 02 月 22 日

報告回收截止日期: 2016 年 02 月 29 日

寄出份數: 21 份

回收份數(比率): 21 (100%)

1. 本次各確診醫院 G6PD 及血色素 (Hb) 定量檢驗品管結果一覽表

4. 至本次歷年品管檢體測定結果之實驗室間 C.V. 分佈圖

2. 本次確診醫院 G6PD 定量檢驗院際品管結果分佈圖

5. 至本次歷年 品管檢體 G6PD 活性值與實驗室間 C.V. 分佈圖

3. 本次確診醫院血色素 (Hb) 定量檢驗院際品管結果分佈圖

6. 至本次各機構 z score, D% 及 SDI 分佈圖列表

各確診醫院G6PD及血色素(Hb)定量檢驗品管結果一覽表

檢驗單位代碼	確診醫院代碼	回報時效(天)	Sample 1				Sample 2				Sample 3				Hb 1	Hb 2	Hb 3
			(U/gHb)	D%	z score	SDI	(U/gHb)	D%	z score	SDI	(U/gHb)	D%	z score	SDI	(g/dL)	(g/dL)	(g/dL)
RH01	RH01 RH05	1	8.1	6.6%	0.9	1.7	5.7	3.6%	0.5	0.5	13.9	-1.4%	-0.2	-0.2	2.5	2.4	2.2
RH02	RH02	3	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.5	0.0%	0.0	-0.5	14.0	-0.7%	-0.1	0.0	2.4	2.3	2.1
RH04	RH04	2	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.7	3.6%	0.5	0.5	14.5	2.8%	0.4	1.0	2.6	2.2	2.1
RH06	RH06	4	7.2	-5.3%	-0.8	-1.3	5.6	1.8%	0.3	0.0	13.7	-2.8%	-0.4	-0.6	2.5	2.3	2.1
RH07	RH07	7	7.9	3.9%	0.6	1.0	5.8	5.5%	0.8	1.0	13.0	-7.8%	-1.1	-2.0	2.5	2.3	2.2
RH08	RH08	4	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.7	3.6%	0.5	0.5	13.8	-2.1%	-0.3	-0.4	2.5	2.3	2.1
RH09	RH09	5	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.4	-1.8%	-0.3	-1.0	13.2	-6.4%	-0.9	-1.6	2.4	2.2	2.2
RH10	RH10	3	7.8	2.6%	0.4	0.7	5.5	0.0%	0.0	-0.5	14.7	4.3%	0.6	1.4	2.5	2.4	2.1
RH12	RH12	4	7.1	-6.6%	-0.9	-1.7	5.1	-7.3%	-1.0	-2.5	13.4	-5.0%	-0.7	-1.2	2.4	2.3	2.1
RH13	RH13	2	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.5	0.0%	0.0	-0.5	14.1	0.0%	0.0	0.2	2.5	2.4	2.1
RH14	RH14	7	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.8	5.5%	0.8	1.0	13.9	-1.4%	-0.2	-0.2	2.6	2.4	2.2
RH18	RH18	2	7.4	-2.6%	-0.4	-0.7	5.3	-3.6%	-0.5	-1.5	14.1	0.0%	0.0	0.2	2.5	2.4	2.2
RH19	RH19	3	8.2	7.9%	1.1	2.0	5.9	7.3%	1.0	1.5	14.4	2.1%	0.3	0.8	2.3	2.2	2.1
A0189	A0189	4	7.6	0.0%	0.0	0.0	5.7	3.6%	0.5	0.5	14.5	2.8%	0.4	1.0	2.5	2.3	2.2
A0203	A0203	4	7.5	-1.3%	-0.2	-0.3	5.5	0.0%	0.0	-0.5	14.4	2.1%	0.3	0.8	2.5	2.3	2.1
G026	G026	4	8.4	10.5%	1.5	2.7	6.2	12.7%	1.8	3.0	15.0	6.4%	0.9	2.0	2.5	2.4	2.2
CL001	RH16	7	7.4	-2.6%	-0.4	-0.7	5.5	0.0%	0.0	-0.5	13.7	-2.8%	-0.4	-0.6	2.5	2.4	2.2
CL002	RH03 RH11 RH17 G031 B005 CL016 A0511	5	7.8	2.6%	0.4	0.7	5.5	0.0%	0.0	-0.5	14.1	0.0%	0.0	0.2	2.4	2.3	2.1
B001	B001	7	7.5	-1.3%	-0.2	-0.3	5.3	-3.6%	-0.5	-1.5	13.5	-4.3%	-0.6	-1.0	2.4	2.2	2.1
CL014	CL014	5	7.8	2.6%	0.4	0.7	5.3	-3.6%	-0.5	-1.5	14.3	1.4%	0.2	0.6	2.5	2.3	2.2
CL015B	CL015B	3	7.3	-3.9%	-0.6	-1.0	5.3	-3.6%	-0.5	-1.5	14.2	0.7%	0.1	0.4	2.3	2.2	2.0
Total participating laboratories = 21																	
Xa (Median)	-	4	7.6				5.5				14.1				2.5	2.3	2.1
$\sigma_p$	-	-	0.532				0.385				0.987				-	-	-
Range	-	1-7	7.1-8.4				5.1-6.2				13.0-15.0				2.3-2.6	2.2-2.4	2.0-2.2
n	-	-	21				21				21				21	21	21
Mean	-	-	7.6				5.6				14.0				2.5	2.3	2.1
S.D.	-	-	0.3				0.2				0.5				0.0	0.1	0.0
C.V.	-	-	3.9%				3.6%				3.6%				0.0%	4.3%	0.0%

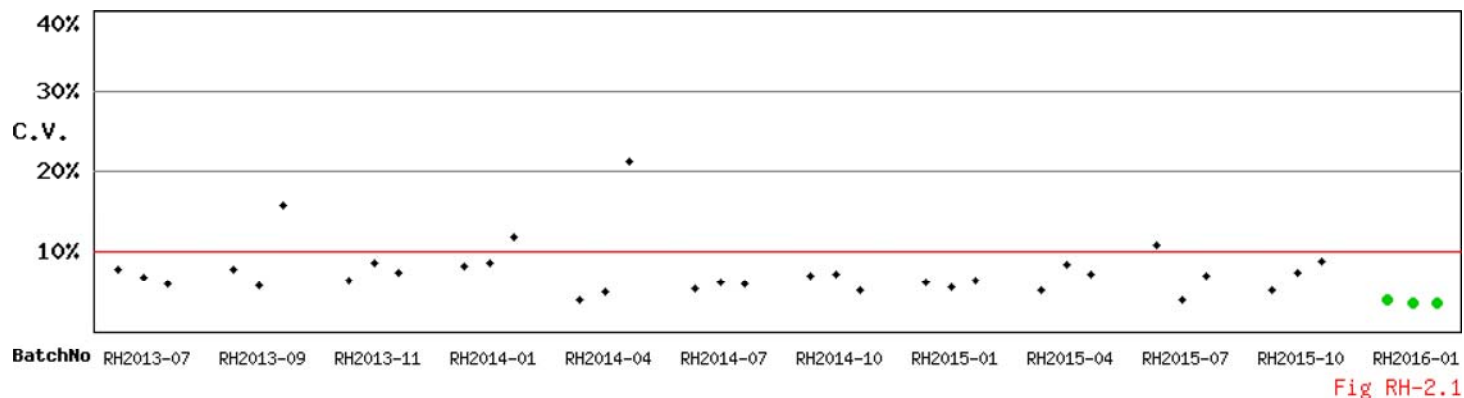
Note:

1. D% 為檢驗值 (X) 與設定值 (Xa) 之差距與設定值的比值以百分比表示。  $D\% = [(X - Xa) / Xa] \times 100\%$
2. z score 為檢驗值差距 ( $D = X - Xa$ ) 與評定標準差 ( $\sigma_p$ ) 之比值。 ( $z \text{ score} = D / \sigma_p$ )。
3. SDI 為檢驗值與平均值的差距與群體標準差之比值。 [ $SDI = (X - \text{Mean}) / SD$ ]
4. 設定值 (Assigned value; Xa) 為該品管檢體於當次院際品管調查結果之中位數 (Median)。
5. 評定標準差 ( $\sigma_p$ ) 為  $7\% \times Xa$ ，但若  $Xa < 2.9 \text{ U/gHb}$  時，其  $\sigma_p = 0.2$
6. 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)。
7. Acceptable :  $|z| \leq 2$ ; Caution :  $2 < |z| \leq 3$ ; Unsatisfactory :  $|z| > 3$
8. 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為  $3 \times (\sigma_p / Xa) \times 100\%$

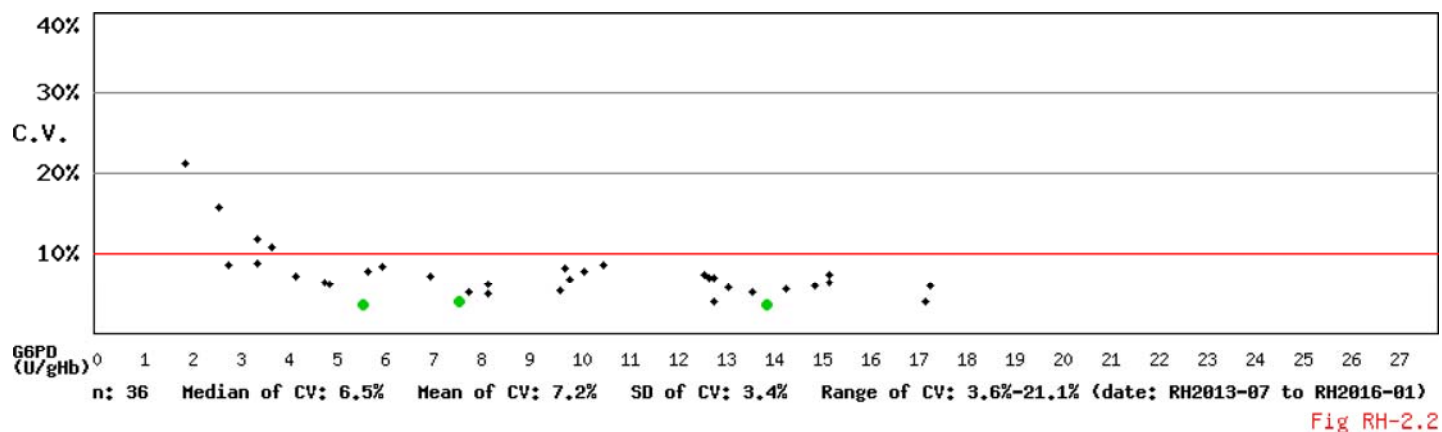
# Long Term Observation of Blood G6PD Quantitative Test QA Survey Results

Survey No : RH2016-01 (in green ●)

- Total participants' CV result plotted against surveys



- Total participants' CV result plotted against G6PD activities



\* Mean and SD are calculated by Robust method according to ISO 13528:2005 since 2014

備註：1). 本次調查分析報告刊載於網際網路 <<http://g6pd.qap.tw>>

2). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美羚小姐。

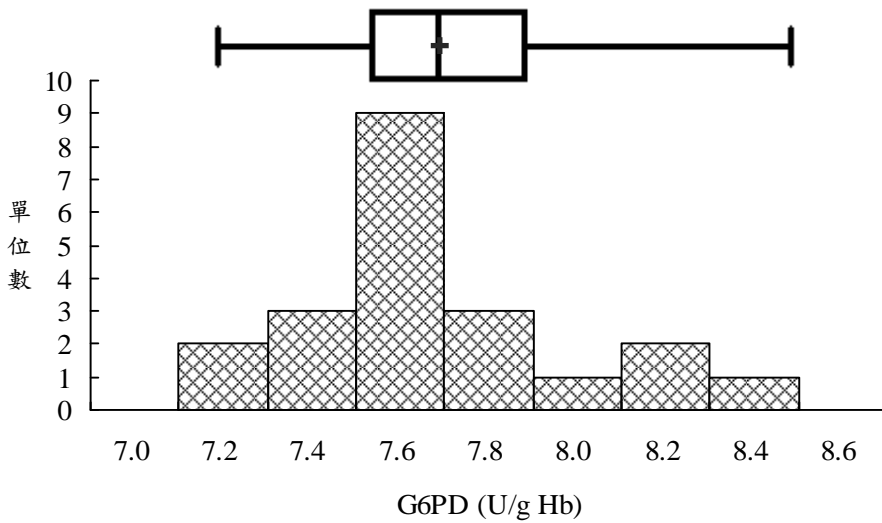
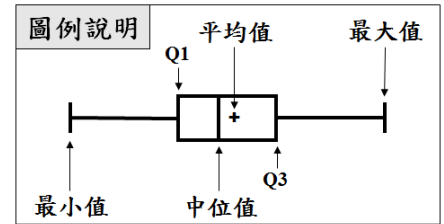
10699 台北郵政 26-624 信箱

電話：(02) 2703-6080

傳真：(02) 2703-6070

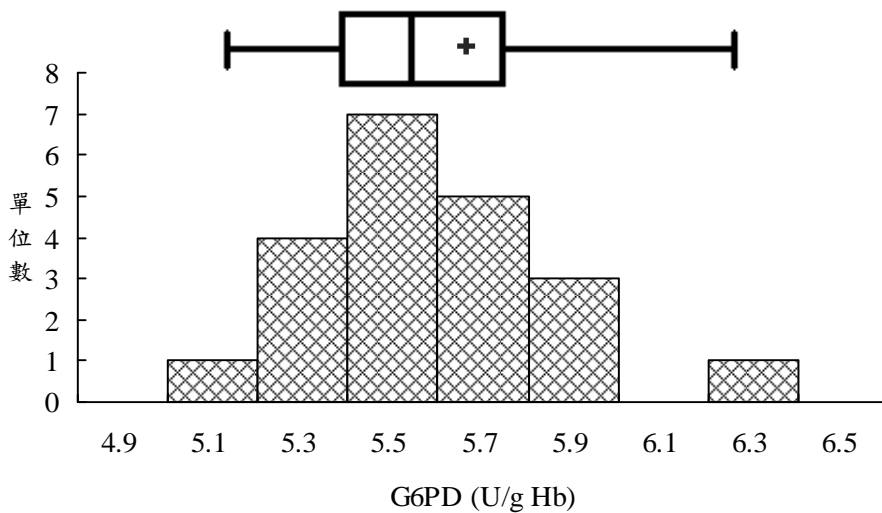
# RH2016-01 批次 G6PD 確診檢驗院際品管 G6PD 活性統計分佈圖

送檢批次：RH2016-01 檢體寄出日期：2016 年 02 月 22 日 報告截止日期：2016 年 02 月 29 日  
 回收份數(比率)：21 份 (100%)



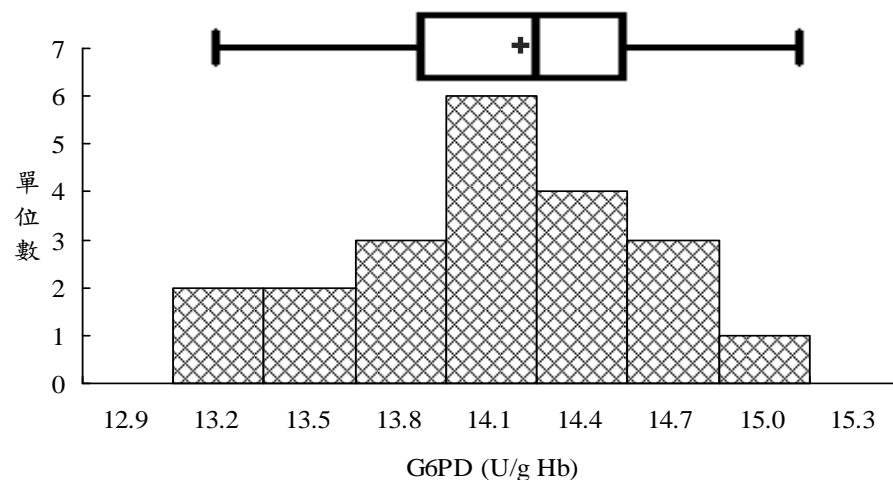
## 檢體 1

中位數 (Median) = 7.6 (n=21)  
 平均值 (Mean)\* = 7.6 (n=21)  
 群體標準差 (SD)\* = 0.3  
 CV = 3.9%



## 檢體 2

中位數 (Median) = 5.5 (n=21)  
 平均值 (Mean)\* = 5.6 (n=21)  
 群體標準差 (SD)\* = 0.2  
 CV = 3.6%



## 檢體 3

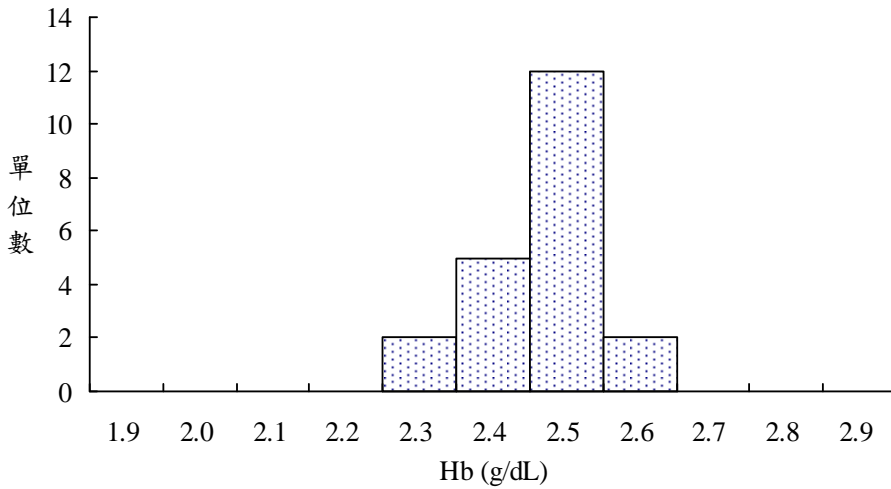
中位數 (Median) = 14.1 (n=21)  
 平均值 (Mean)\* = 14.0 (n=21)  
 群體標準差 (SD)\* = 0.5  
 CV = 3.6%

\*平均值 (Mean) 與群體標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 統計方法計算 (ISO 13528:2005, Algorithm A)

Fig RH-3

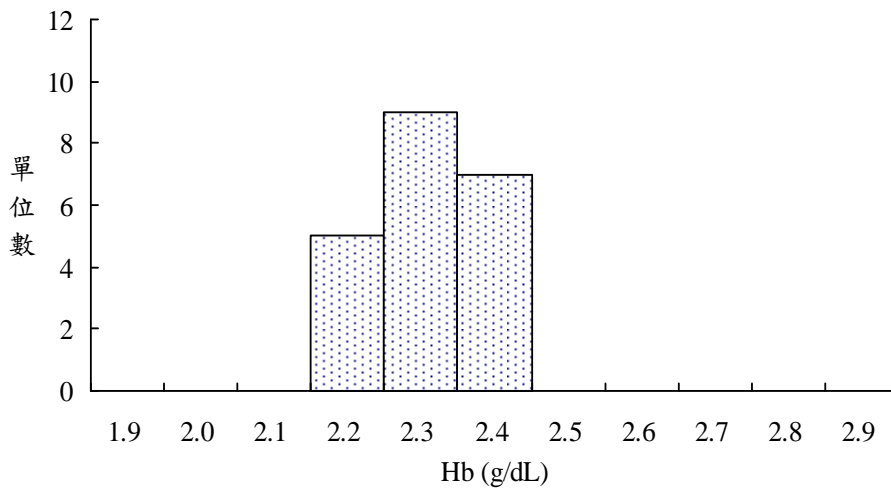
# RH2016-01 批次 G6PD 確診檢驗院際品管 Hb 統計分佈圖

送檢批次：RH2016-01 檢體寄出日期：2016 年 02 月 22 日 報告截止日期：2016 年 02 月 29 日  
回收份數(比率)：21 份 (100%)



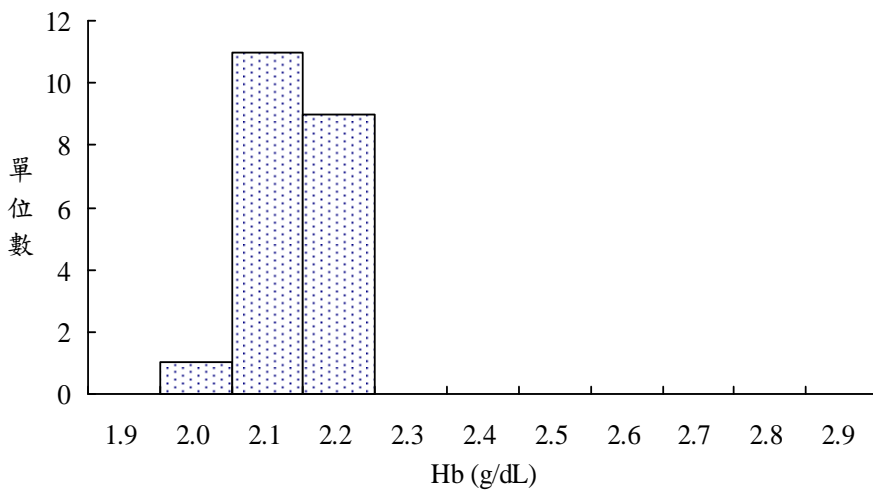
## 檢體 1

中位數 (Median) = 2.5 (n=21)  
平均值 (Mean)\* = 2.5 (n=21)  
群體標準差 (SD)\* = 0.0  
CV = 0.0%



## 檢體 2

中位數 (Median) = 2.3 (n=21)  
平均值 (Mean)\* = 2.3 (n=21)  
群體標準差 (SD)\* = 0.1  
CV = 4.3%



## 檢體 3

中位數 (Median) = 2.1 (n=21)  
平均值 (Mean)\* = 2.1 (n=21)  
群體標準差 (SD)\* = 0.0  
CV = 0.0%

\*平均值 (Mean) 與群體標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 統計方法計算 (ISO 13528:2005, Algorithm A)

Fig RH-4