

3½^ %œÆÄö ^ %œÆB> Detection A öDetection BDž ~ ý) ~ Ì Í Î œËÏ Ð • • - " 2ž ŃÒD
ÓÊ%¾ôÆæš< - ÒŃ« ~ ýç Ò2 ^ %ã äÆÄËB 1:100ã ä (%œ> 10ÆL^ %œÆA/990ÆL^ %œã ä
ÆA)" Öç x Á" ä ä ýØ~² r ÛÛ ô ½B?@" ñ ô³ ° ÛI (100ÆL/x)" ? ÛÛI L´ ÛI 0.1-0.
2mLŃ

4½î ï ðÆ> 580mL Ê " Žv 20mLi ðÆÛ30ã Ýã ä—600mL—ÝgÆi : Ń
* +>

1½à á â ô ä ä ©¹ ÉÊDØÏ Š" Ń

2½à á â) ª « ~ ý15ç \ ÒÛI Ń. à á â Þ¹ ž ~ ° BŃ

3½à á â ½^ %œÆAYgÆ½^ %œÆBYgÆ) ž ~ Í ´ ô ä äÆÛI " ä äÆ©¹ x ~ Ń~ ÆBÁÁà á
Öç x Á" _` ÄÅŃN(È?@æ¥óáQŽ) ž ~ • ° " á • ° ÆÛŃ) } ~" ñ ô ° á QÛ
I " / ° © ^ ž ~ • ° ÛI ô m— Û%] ^ %œÆAL" ° B© ^ Yª 10ÆLY" 2_` ä uî : ä ä Ń

4½) æ s b ž ~ ç' ä ä Kô à á â ½^ %œÆAYgÆ ^ %œÆBYgÆŃ

5½i ðÆÛ30xÝÏ % æ è è Ý") r 9é—X9" ÁÁx Á" — æ è HWè Åê Š" ÛI Ń

6½Š< ÆÏ è ç Š< N Æ" ï í ñ Û5uÝgÆ. ž ~ " DÛ5Kî Ĩ <¹ ' Nî ð ° á Ê Oñ ð"
2ö?@Ī " ~ ó ô ô ð: á" ä u?@æ¥óáQ" ö—HW÷ ä Ń) ž ~ . Û5Ń

[àµ• -]

1½µøùÞúŠ< Æµùüý" ©ú' ž ~ . Š< Æ" ä u ô µÞóüý") ž ~ ý ž ~ ý Öç - µ ô
<¹ ž ~ ° " ² Ö ô µŃ

2½?@ý´ r² %œ µĪ %œšî : Ń ĩ : ©Dà á ô ÒL" ~ í Q¹ È 1?@ô È ä ä
ä È ÒŃ%œ ä Ī %œšî : K ÊK ") ú µ — ó ä ä È ĩ Ń µ ä ä ñ ~ ÞBSŃ

3½ " ^ µ© ÐDÝ ĩ " µ-Ī" úúš" ²?@@ÈÈ Ž" *+ µŃ

4½ž ~ ÄÄÆI ó ô ç ÄÄ¾ÈÄÄÞ] Æ<¹ n ª š Oô v ?@æ¥ á Ń

5½ µNÄÄçÈÉ¼" ' N j µ¼ ' f " %œ> ÄÄ ! ½ÄÄÖ° ½T LM" " " 2<¹ D
^ %œ©ÿô# \$Ń

6½ %[€ÛÈs ç €Û" &' (ö) (s ç €Û" <¹ ' NVµJ â" ž ~ ô ^ %œ, æ ô * +, æ ©, Û
" ² ©Û ^ %œÿŃ

7½úúž ~ yz µ" (LMK- <¹ n' €Û. ÄÈ/Ž² ?@æ¥ á Ń

[Og12]

1½1?@Øô½x ÒŽv 200ulç è é è Æ~ 2² 3" ! 4. D‡ à Ø üÉX95 10ç \ " -. Í ¼x Ò
Ææ" ^ <~ ª Ž OgŃ

2½Ž > ç Òô à á x ½ %œ ä x ½ÛÛx Ńô à á x 7x" } BŽv 100ÆL©i ĩ : ô à á â Û6Š< á ó 2
ÝŃÛÛx Ž 100ÆLà á á ä ä ÆÛ6Š< á ó 71 È. ° Ý" 4x Ž %œ ä ÛÈ ä ä. ô á Ý100Æ
L" ½x Ž 10ul • æ" ‡ à Ø Ž È ÞB" 373C‡ à Ø ü 9é 1.5YL" Ä89ô 5N800rpm" : 2-4mm
" ; <• æš. Ń

3½É• " 2ç \ . ™ Ææ" • (= ô ! œÍ ¼" © ~ ĩ ð Ń

4½½x Ž ^ %œÆAYgÆ100ÆLÛ« ~ ý ÛI Ý" ‡ à Ø ÞB" 373C‡ à Ø ü 9é 1YL" Ä89ô 5
N800rpm" : 2-4mm" ; <• æš. Ń

5½É• " 2ç \ . ™ Ææ" ½x ~ 200ÆLô ĩ ðÆi ð" > Á1-2ç \ " ™ x Ò" ÆæŃs bi Ø3B
ŃÈ. ° Bi ð. "] È?Ý64ô ĩ ð é è Æ" 1‡ à Ø?@D ÆÉ" 1B D x Ò ô ÆæWè ¼
ŃŠKî ‡ < ð Ä• ĩ ØCDHuŃ

6½ q• " ½x Ž ^ %ë ÆBÝgÆÛ« ~ ý Ûi Ý100ÆL" ‡ à ØPB" 373C‡ à Ø ü 930ç \ " Å
89õ5N800rpm" : 2-4mm" ; < • æš . Ñ

7½É• " 2ç \ . ™ Æx" ½x ~ 200ÆLôï ðÆi ð" > Å1-2ç \ " ™ x Ò" ÆxÑi Ø3B" m
- i 1 25Ñ

8½ q• " ½x Ž í Æ150ÆL" 5 2ç \ " ž • • E • F ! " ^ < ÉCGÖÑ
* + >

1½Š< áó> áó° B?@" ñ ^ ô ‡ à ; " È Ì ô < H • x ØÉ = æ " • ! " \$ 8ÿ j ^ A (" 2óæB
ž ~ Ñ

2½Ž > ?@Ogí) ž ~ ° BŽ ôi J " _ ` ñ ð Ñ Ž L * + @ ^ K Å J ™ " 1 á Ž ^ ‡ à Ø Ò è
" / ° © L ö x Ó " Á Á M Ñ x Á Ñ V a ´ Š < Ž v ° " Ž K î Ĩ " ° F x V E . ° F x Ž L M M N /
° Y Û ° O P I D 10 ç \ 2 Ø Ý " % ¥ Q æ " 1 n © i ô R ² 9 é S L M " H ² T U j ¢ - % ° ¶ ð á
Q Ž ö s b Ž Ñ N V % ¶ ð á Q Ž " ° ± õ 5 b x § " ? @ Ñ

3½9é> N; < â W" ?@L) 1 Ž É ¾ Ê Þ B ô ‡ à Ø 5^a 3 Æ Ò " 2 _ ` Æx W" i Ø. ´ / O § " æ1Og" X Y L Z P ´ _ ` ‡ à Ø •^a ¼ [! " i L ´ \] ^ _ ` 1 ô 9 é L M 9 : Ñ

4½i ð > Ö ç ĩ ð a b s ^ " D ½ B i ð K î Ĩ " P ^ 1 i ð Æ H W í ¼ Ñ % ¥ ž ~ ð Æ ĩ Ø C ") D c d ž ~
. è ~^a e f ? @ K î Ĩ Ñ

5½%¥?@XØ3: ^a 60% " ° ± ž ~ Ž 3 ü þ 3: g Ñ

[?@' _]

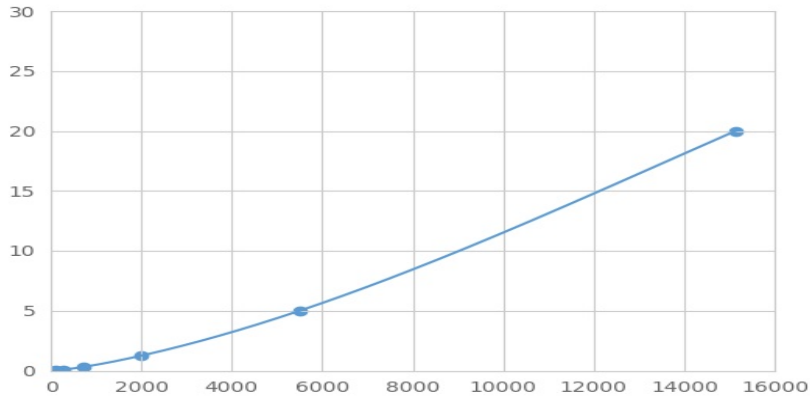
1 G6PD, x Ü^a • Ž • • h i " l u j í k x " l • • ĩ ç Ö Ž v à á á È à µ " È ĩ G6PDV m È^a j í k x
É ô, x x n " [. Ž v ™ š f ô G6PD, x " D 1 x n ô ™ š f, x i ð. " Ž v P E à o o þ f " P E Û
q W. " Ø ~ M F I ¶ Û Median Fluorescence Intensity Ý ô æ Y á ĩ ô G6PD ĩ : E e í ĩ Ñ ~ L u m i n e x ç è ù
%¹ " Û Û â ĩ : Ñ

[Û Û]

r à á á ö µ M F I ¶ @ q Û Û x M F I ¶ . g Ç Û s t Ç Ý " % õ 5 b x " u ´] È g # ¶ Û Û Ñ 2 à á á ô ĩ :
N v w à Û È ú Ö w à Ý " M F I ¶ N x w à Û È ú Ö w à Ý " y Ý à á Û E m í f ´ } z { m í Û Û ô R 2 ¶
D 1 " 2 R 2 ¶ | } ~^a 1 N Ý Ñ ° ± ž ~ • € l g • » § " ç è " % curve expert 1.30 " Ø ~ á M F I ¶ " à á
, Ý í ´ ô ĩ : " f 2 ä ä È Ö C È ~ à á š ô ĩ : V M F I ¶ Û Û Ý à á ô z { m í f " 1 á ô
M F I ¶ , v m í f " Û Û Ý â ĩ : " è f 2 ä ä È Ö " ^ N á ô ? Û ĩ : Ñ

[...kÖ~]

N V †^a Û Û " / ĩ : N ò / ° ² M F I ¶ N ' / ° " ® ^ y Ç L 7 T ~ à á á ô M F I ¶ g N x w à Û X ‡ Ý " à á
â ô ĩ : N v w à Û Y ‡ Ý Ñ i L N V Š @ x ¥ ô É ^ Ž " Ç ĩ þ É ô R ' % Ö ~ ² a ú Ö ¶ Ñ ° ± ž ~ ú Ö ¶ Û
Š à á Ç Ñ^a ? @ O g ; » ô © i Û % O g ý ½ Æ < Æ ½ ĩ Ø < Æ 9 : ; » " Ý " à á ô M F I ¶ n
" á • Ñ " þ É ô à á ¢ É Ž " ? @ y ñ ^ Ø ~ ð ç ô ? @ ú Š à á Ñ



(€• , 6f „ ...† ‡)^ %Š< Ąà á

[^ %]

0.02-20ng/mL.

[£ ^ %•]

ŠŕN20F ÚÛ à Û ^ à á ä ã ä Æ Ý %¹ ò g # ŕ Ž 7 È à á ä " ú ´ ô î : Ñ

[• Ž]

μŠ< Ą ~ a ^ %G6PD'' ' ^ %VÈÌ Í • šO' T' " a ´ Ñ

a " - < Ąö μD• ô• I '' ©<¹ Hu" Í Î Ê Í • šO' " a ´ ^ %'' ŠμŠ< Ą <¹ V ' ^ %ôÈÌ šO ' " a ´ Ñ

[â• :]

â• : ~ â %¹ ŕ ô / • – Öcvh' ÑcvÛ%Ý = SD/meanâ 100

–Òâ>] i –BŠ< Ąú ½İ ½ ŕ¹ ŕ μš''¹º ^ %'' ½~ μm™%¹ 20

B'' ç ÖÛÚ©i î : μòg#ŕ öSDŕ Ñ

–Mâ> f] 3F ©i –BôŠ< Ąç Öú ½İ ½ ŕ¹ ŕ μš''¹º %¹'' ½F μž ~ i ° Š< Ąsb%¹

18B'' ç ÖÛÚ©i î : μòg#ŕ öSDŕ Ñ

–Òâ> CV<10%

–Mâ> CV<12%

[S¹ Ž]

' %¹ '' Š< ĄD ³ Òš \$º ±9: ('' > Ž. 91Yª 5%Ñ

NœY ¥ë' f úŠ< Ą• ž ý. ^ %ŕ ô j ç'' ?@XôÝ ; » ñ / ° (= ° '' j ÈR?@XÒ9: ½3

: ò9é; » ÑÈB i ° ?@çDš'' Og <œ£ ðNä ä Ñ

[?@¥î]

1½?@yàáâ ½Š< ö μáóC

2½Ž ÛàáâÊ μÝ100ÆL'' Ž• æ'' 373C‡àØ ü| é1.5YLC

3½• Í ¼'' Ž ^ %ëÆA100ÆL'' 373C‡àØ ü| é1YLC

4½• ÿ Ø3BC
 5½Ž ^ %öÆB100ÆL¨ 373C Ä| é30ç \ C
 6½• ÿ Ø3BC
 7½Ž í Æ150ÆL¨ 5 2ç \ . GÖÑ

[Ÿ]

1½ª ; » ö§ < Æ g¨ ©¹ ú£{ ©p£ô" " 'ª §¨ Wi ô«¹ Vçè¨ µJ â<¹ D°
 ¹ ôO° < Æ- - Ñ
 2½E®ô?@æ¥VŠ< ô Ž½?@ÿôí î Og2ö?@ÿ • tÍ î¨) š áóÖ ôàµó~ Ñ
 3½©i —Bôî ° J â<¹ n £- äÖ¨ %> ^ %• ½° ±:¨) } ~Š< ÆÖÿ | §¨ ?@Og¨ ²³´
 " ±ÿ | çgŽ Ñ
 4½µŠ< ÆÛµŠ< Ûµž¨¨ ©¹ x~ È¶| ā©ôJ āÑP \] ^_µŠ< Æô?@ÿ . n• - £
 ô^ %æ¥Ñ
 5½D ö9éKî ĩ _` 1Š< , ¹ D° » ĩ Ñ" Š< %¾ ¾¼2; < W •™šñò¨ ' NÉÛ Ä
 ‡ô¼ 1 %¶©áQÑ
 6½½ ¾ô‡¿ØØxĪ <¹ n £- šO¨ ŠNeb Ä¨ ©nú?@æ¥āuXY; çÑ‡àØDž¨
 LH xÁĀ] Ÿ¨) æpy] ŸÑ
 7½ª Ogÿ©cd½OgĀäÊ÷äf~ GÖùî Ä" P <¹ ÷äæ¥ôJ™Ñ?@ÿ) ĀĀÆGÿ
 | ÇŠùüÑ
 8½D µ| ó2öOgô½FKî ĩ ô/ P<¹ ©i ô?@æ¥¨" 2NVp ?@æ¥ô<sbŽ¨?
 @ô½° 1OgPñ^ \] PĪ Ñ
 9½Š< ÆDÿËÿ# ' K\] O¨¨ Éª ¶Ē; » ör?@X; » ä•¨ <¹ nāu?@æ¥VÿËæ¥©°
 Ê©i —BŠ< Æ—MāËæô#\$Ñ
 10½µŠ< Æ VÈ¶ĒĪ i j Š< ÆÊ©i m- ^ %oi ° • ôšôJ â úÆ¨" 2©Í q^ %æ¥©° ô
 # \$Ñ
 11½ª I óŠ< ÆĪ , æô` ĩ ' ĩ bNs¿€Û¨ Éª ós¿€Û¨ f] ôĐ, ½hÑ- Ò½i mf¨
 r ©i¨¨" 2®¨' - (È· Š< Æ<~ª È¶øùs¿€Ûô^ %¨ ĩ b®¨ ‡©úúž¨ Š< Æ^ %s
 ¿€ÛÑ
 12½) ² Ó āĪ %šôî :¨ ÈÿôÛ²?@Q¹ ā^ %î : ÑÔ ô• - <2; < µĪ ^ šĐ° "
 ŸŠ< Æ^ % Ñ
 13½· Š< Æ<¹ ©—~ª ° ?@µú Ž©Q¹ ô Ö?@ āô^ %¨ • %¨ - ' Öq?@¨ Ñ
 14½µOgÿ i —~ª 48TŠ< ÆÑ
 15½· Š< Æç£| §ž¨¨ %1È~ª « - - ®ÉXYÈ¶~ x¨ ®øù1©ú' ŠJ™ôØÛüÿ¨ Ú©Û
 ÜXY-ŸýXÑ

[ØÛÅP]

ØÛ	<¹¨¨	ÅBmà
à á â	à á â á ó ©eQ	§¨ eQôà á â á: ä ä
] ö ĩ ð ©Öç	Öç ô] ö ĩ ð
	Æ©âQ	^, e ÆÛ

â••:	• æi ð©Öç	\$ÿ i ^ AÖç5 i ð >Å
	xÁ©Öç] Š< ©	ÖçxÁ] Š<
	sbâ~ ½Óü Þß	ž~ Ž ü^ āäyô ½ž~ yôÓü Þß
	Ž ©âQ	^, e Æü
MFİ¶	½x ŽôŠ< ° ©âQ	e Æü" âQŽvŠ<
	9éLM©eQ	(ÆÖ ô9éLM
	9é9: ©eQ	Š< ^ g«-X9 (ĚáQô9 é9:
	PEà oš Ā	ã ä Š<
	PEà oš ä ä Ě Ö © ú	\$8ÿ i ?@Og
	" ÝGÖLMGÖ	Dÿ i ° ± ôGÖLMÖGÖ
µ¶	©eQô µ mf	eQ µ" ž~yz µš" ?@
	©eQô µ, U • -m-	T]eQô µ, U • -m-
	%šOD µĩ Đ°	ž~yz µ" sb?@