

1½ ! " ôŠ< Æ> # Š< \$%Š< &à' É# () Ñ* +, " - . Š< Æ/ * O1 2à á â ½^ %ëÆA
½^ %ëÆB3ö96×Ø) ª -204C" È5Š< * 6ª 44C) ó~ Ñ
2½ ž ~ / ôŠ< Æ> 75Š< 8ñ%9Š< &à' # (ô: ;) Ñ
+, >
Š< ÆÒ† à < = > ? " %@AñB=ç Cž ~ Dž ~ / ô75Š< ÆúûEFC@A/1GHÒž ~ I J ÑK
âL³ MN3E" Éôà' Oá") P³ Ò# ççQR) ST¹ ôÑ

[àµôUVW]

» ¼> 2- Vª » ¼ç ĩ ôX» àµEY: 62ZMÊ44CL [" \ / 1,000âg • 20ç] " ^ É ¼_ = "
2É¼6ª -204CÈ-804C) " ` abcdeÑ
» ¾> ~ EDTAËfghO, i < UVàµ" 2àµEUV/ ô30ç] Òª 2-84C 1,000âg • 15ç] " ^ É ¼_
_ = ^ %" È 2É¼6ª -204CÈ-804C) " ` abcdeÑ
¿ ÄÄ¾> ©j kl ô¿ ÄmóÄ¾ôn-ó # ©j
1Ý ^ — ° ¿ Àp" E² qPBSÛ0.01mol/L" pH=7.0-7.2ÝĪ ¼i" r » Æ" Á¾ýsÖt Ñ
2Ý2¿ ÄuvZp" \$Áô w 6ExÉôy z { ÄÄéêÆ(| } IS007" ' ~ • €à • Ûô, ÄÄ¹ f,,
...©j kl ôéêÆ)ô† ‡ \$PüĪ Û • Zô¿ Ä^ %Š< ÝÑÛP° xÆ• =1:20-1:50" Ž Š> 1mLÄÄé
êÆĪ • w20-50mg¿ Ä µÑÝ
3Ý2• . ô' ' Æ" L" • — — ~ ™¼Ñ
4Ý2mó ôÄ¾Æ10,000âg • 5ç] " š> æ" É ¼_ = ~ª ^ %È 6ª -204C•) Ñ
ÄÄÄÄÆ> EçèŠAž ý" ÄÄñÝ~ 3• n— — →
1Ý ĩ ÄÄ´ ç~ qPBSEÉ¼i" " \ / ~ x• Û† ¥| "ª 1,000âg • 5ç] / - VÑÛ' § ÄÄ = "
L • ©ª - VÝÑ
2Ý2- V. ôÄÄ~ qPBSi 3CD
3Ý2ÄÄ~ z { ÄÄéêÆt' ~ «; O107GÄÄ/—- " Š®ñ%" ÄÄ = 3° " • ±— — ~ èÆ™¼Ñ
4Ý2àµª 2-84C 1,500âg • 10ç] " š> æ" É ¼_ = ~ª ^ %È 6ª -204C•) Ñ
ÄÄÇÈÉ¼ÈÈĪ ™š àµ> * 1,000âg • 20ç] " ^ É ¼_ = ^ %" È 2É¼6ª -204CÈ-804C) " ` abcdeÑ
+, >
1½3É àµ\$ñ«") " 44C) Zª 1² " -204C©" L1GH" -804C©" L2GHÑ
2½ àµ³ ´ è» oµ¶· / ^ %," ®" ' < è» àµ©¹ ° < ° ^ %Ñ
3½ àµž ~ ý ´ é» \$¼~ Y: " ©´ • ýžž eÄÑ
4½½ª æ° ^ %Ö• " ¾¿ ÄÄž ~ » ¼Ä©S» ¾hO µ ° ^ %Ñ

[Luminex200 çèù]

- 1. çè xÆ> 50uLD
- 2. • • kl > • æMagPlex;
- 3. Ä• æ° > 50Ä/Ä;
- 4. MFIÆ> Median.

[Š< áó]

1½ž ~ ý2# ôŠ< àµé» \$¼~ Y: Û18-254CÝ" Š®çŠ< ÆE° ÇMNÒ©Èž ~ " * ç ^ ³ µ
CŠA#ñô† à < Š< " 275ô† à < ôŠ< %É¹ < È) Ñ

3½É• 2ç] / š Æx •) Fô) * • ÛË" ©~ i ðÑ
4½l x • ^ %ëÆAè hÆ100ÔLÛ« ~ ýæmÝ" † àØPB" 374ç† àØ ü: ô1ZM" ÑABõ6
O800rpm" C2-4mm" DE• æ> 7Ñ
5½É• 2ç] / š Æx" l x~ 200ÔLôï ðÆi ð" GÓ1-2ç] " š xØ# ÆxÑtci Ø3C
Ñ• /° Cï ð/ " ^ÊH³ 75ôï ðéèÆ" 2† àØHI E JÉ" 2K ExØôÆxXö È
Ñ< Lù^ =ðÑ• i ØLMI vÑ
6½ r• l x • ^ %ëÆBè hÆÛ« ~ ýæmÝ100ÔL" † àØPB" 374ç† àØ ü: 30ç] " Ñ
ABõ6O800rpm" C2-4mm" DE• æ> 7Ñ
7½É• 2ç] / š Æx" l x~ 200ÔLôï ðÆi ð" GÓ1-2ç] " š xØ# ÆxÑi Ø3C" n
-j : ; 5Ñ
8½ r• l x • í Æ150ÔL" > 2ç] " ž • • N' S) * " _ =É LOÖÑ
+, >
1½Š< áó> áó° C@A# ñ%ô† à< " Èl ô=P• xØÉ>• " « " " %9ÿ j %B) " 3ó• C
ž ~ Ñ
2½• > @A9hĩ * ž ~ ° CŽôQR " ` aüýÑ• M+, ©% SÓK™" 2 á• a † àØBö
" ° ©Töxj " £EUÑâÁÑWb´ Š< • w° " • Lùí " ° GxW• /° Gx• MNNVO
° ZÛ° WXmE10ç] 3ÖÝ" Š®Yœ" 2o\$%©j ôZ²: ô[MN" PÂ \] µ¶. %° Æôá
RŽöt c ŽÑO^ %ÆôáRŽ" ÁÁõ6cx ° @AÑ
3½: ô> ODE â _" @AM* 2• ÉÍ ÊPBô† àØ6ª <ÆÒ" 3` aÆx _" i Ø/´ O1 °
• : 9h" ` aMbQ´ ` a† àØ-ª Èc) * " j M´ defgh¹ ô: ôMN : ; Ñ
4½i ð> áçï ði j t %" Èl Cï ðLùí " Q%2i ðÆi XÛËÑŠ®ž ~ ðÑi ØL" * EkI ž ~
/ ð~ª mn@ALùí Ñ
5½Š®@AYÒ<; ª 60%" ÁÁž ~ • <üp <; oÑ

[@AO—]

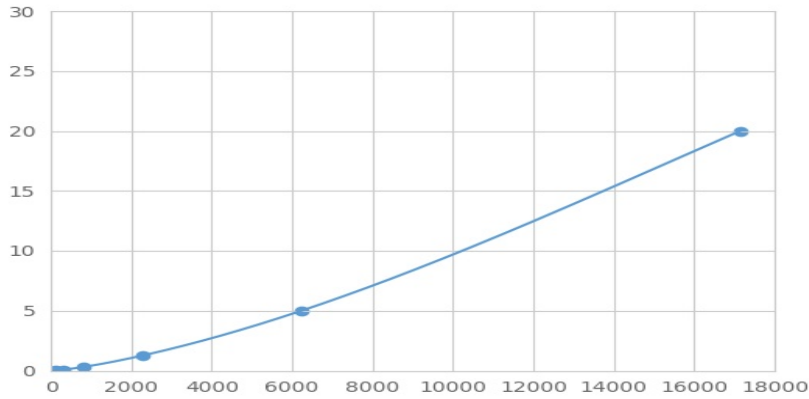
2GStá3, x Ûª • Ž• • pq" mvr í s x" t • • ĩ çà • wàáâÊàµ" Èĭ GSTá3Wuªªª r í s
xÉô, x, v" \ / • w™šg | ôGStá3, x" E2, vô™šg |, xĩ ù / " • wPEàwôx g" PE
Ûy_ / " ã • MFIAÛMedian Fluorescence IntensityÝôæZ áĭ ôGStá3ĩ ; Nmĭ ĭ Ñ~ Lumi nexç
èù%¹ " ää âĩ ; Ñ

[äå]

zàáâö µMFIAEI r ÚÛxMFIAE/hÖÛ{ | ÖÝ" Šõ6cx" } ´ ^Ëo\$ÆäâÑ3àáâôĩ ;
O~• àÛË Ö• àÝ" MFIAEO€• àÛË Ö• àÝ" •³ àá Û• nùn´ ~, fnùääôR2Æ
M¹ " 3R2Æ, ...†ª 1O ÝÑÁÁž ~ † ^mh %Ë ° çè" Šcurve expert 1.30" ã • âMFIAE"
àá Š³ ĩ ´ ôĩ ; " < 3ääÖÖË~ àásôĩ ; WMFIAäªªª àá ô, fnùn" 2 âô
MFIAEËwnùn" äªªª âĩ ; " õ< 3ääÖÖ" _O âô@çĩ ; Ñ

[• I Ö •]

O^Žªªªª O ĩ ; Oð8° ÆMFIAEO' 8° " ¾ç • ÖM8U~ àáâôMFIAEhO€• àÛX• Ý" àá
âôĩ ; O~• àÛY• ÝÑj MO^ŠA, ®ô©• Ž" Öĭ p£ôSO' Ö• Āi ÖÆÑÁÁž ~ ÖÆú
' àá ÖÑªªª @A9h<Éô©j ÛŠ9h ½...Æ" " ½i Ø" " : ; <É+Ý" àá ôMFIAEO
#ð• Ñ#p£ôàá ç£- " @A ñ%ã• òòô@Aú' àá Ñ



(€• , fS„ ...† ‡ 3)^ %Š< Ćà á

[^ %o]

0.02-20ng/mL.

[. ^ %o]

< ĆO20GÚÛ à Û_à á â ã ä ĆŸ%o¹ ô o \$ Ć• @ Õ à á ð # ´ ô î ; Ñ

[. Ž]

μŠ< Ć~ a ^ %oGSTa3ˆˆ " ^ %oWEĪ Ī ~ š P™ \ š > b ´ Ñ

ˆ a œ. " " ö μM• ô—mˆˆ ©=Ē Ī v# Ī Ī Ē Ī ~ š Pš > b ´ ^ %oˆˆˆ < μŠ< Ć =Ē W " ^ %oôĒĪ š P š > b ´ Ñ

[Ī « ;]

Ī « ; ~ â %o¹ Ćô 8• ž ÖCVp (ÑCVÛ%Ÿ = SD/meanâ 100

Ÿ Õ ð > ^ j Ÿ CŠ< Ć ½ Ī ½ Ć¹ Ć μˆ ° 1 ° ^ %oˆˆ Ī μ u ĵ %o¹ 20

Cˆˆ ç à ä ä @j Ī ; μ ô o \$ Ć ö SD Ć Ē

Ÿ Ñ ð > „ ^ 3G@j Ÿ C ô Š< Ć ç à ½ Ī ½ Ć¹ Ć μˆ ° 1 ° %o¹ ˆˆ Ī G μ ž ~ j ° Š< Ć t c %o

1 8Cˆˆ ç à ä ä @j Ī ; μ ô o \$ Ć ö SD Ć Ē

Ÿ Õ ð > CV<10%

Ÿ Ñ ð > CV<12%

[T¹ Ž]

" %o¹ ˆˆ Š< Ć E ³ Õ ç %ĀĀ: ;) ˆˆ Ē Ž 7 B2Z a 5%Ñ

O x Z Ÿ ö ' g Š< Ć Ÿ Ī ý / ^ %oĆô μ ¶ ˆˆ @AY ô Š ˆˆ < Ē ñ O °) F ° %ˆˆ © Ē S @AY Õ : ; ½ <

; ö : ô < Ē Ē Ē C j ° @A a Mˆ ° 9h = x « - O Ī ð Ē

[@A- ù]

1½@Aý à á â ½Š< ö μ á ó D

2½• Û à á â Ē μ Ÿ 100 Ē Lˆˆ • • æ ˆˆ 374ç † à Ø ù @ ô 1.5ZMD

3½• Û Ē ˆˆ • ^ %oë Ć A 100 Ē Lˆˆ 374ç † à Ø ù @ ô 1ZMD

- 4½• ÿ Ø3CD
- 5½• ^ %öÆB100ÖL¨ 374C Ñ®ô30ç] D
- 6½• ÿ Ø3CD
- 7½• í Æ150ÖL¨ > 2ç] / OÖÑ

[ÿ]

- 1½ª ´ <Êö¨ " " ° ©È £| ±p£ô# # O²¨ ° Xqô³¹ Wçè¨ µKâ=È E°
¹ ôP° " " ´ µÑ
- 2½· ¶ô@A, ®WŠ< ô Ž½@A ôÍ Î 9h3ö@AŞ¨ «uíÎ¨ *ç áóá ôàµó Ñ
- 3½©j ÿCôj ° Kâ=Èo «· ðà¨ Š> ^ %—½, 1;¨ * ~· Š< ÆÖÿ j¨ ° @A9h¨ ° » ¼
" ±ÿ j çh— Ñ
- 4½µŠ< Ææ½Š< æ½ž¨¨ ©Èâ¨ È¾mí ±ôKâÑé defgµŠ< Æô@Aÿ ç o·¨¨
ô¨ %, ®Ñ
- 5½E ö: ôLüí¨ a2Š< ÅÆÃÄÑ# Š< &Í Í Ä3DE _ ·™šüý¨¨ O·Û Å
†ôÈ' 2\$%%Æ©árÑ
- 6½Å! Æô†ÇØØ×Í =Èo «· šP¨< Omj ´ È¨ ©o @A, ®î v¨ aµ¶Ñ†àØEž¨
MP yÉÈ^³¨¨ *ñpy^³ Ñ
- 7½ª 9h ©kl ½9hËİ È İ¨¨ OÖùùl +Q =È\$% İ , ®ôK™Ñ@Aý*Í ÄÎ Oÿ
j İ ŠùüÑ
- 8½E µmó3ö9hôl GLüí ô8| Q=È\$%©j ô@A, ®¨ #3O^p @A, ®ô=tcŽ¨@
Aôl¨ : 9hQñ%deXmÑ
- 9½Š< ÆE³ Ðý\$¨ LdeP¨¨ Ñª ¶Ò<Êöz@AY<Èð·¨ =Èoi v@A, ®W³ Ð, ®©°
%È©j ÿCŠ< ÆÿNðÓæô, - Ñ
- 10½µŠ< Æ WÈ¾ÐÔj kŠ< ÆÈ©j n— ^ %oj ° €ôšôKâ ·¨ #3©Ör ^ %, ®©° %ô
, - Ñ
- 11½ªª móŠ< Æİ , æôaÖO¨¨ j Ot ç·Û¨¨ Ñª ót ç·Û#¨ ^ ô×Ç½pØž Û½ú| nn+
z ©j¨¨ #3¾ç™-) ×çŠ< Æ=¨ª È¾ t ç·Ûô¨ %¨¨¨ j¾ç ^ ©úúž¨ Š< Æ¨ %t
ç·Û
- 12½*² Ú âİ %šôİ ;¨ È ðä²@AR¹ â¨ %ôİ ; ÑÛ ô— =3DE µí ^ šÐ°¨
³ Š< Æ¨ % Ñ
- 13½çŠ< Æ=È©—¨ª ° " @Aµ Ž©R¹ ô Û@A âô¨ %¨ ŽŠ¨ ½' Ýr @A+Ñ
- 14½µ9hÿ j —ªª 48TŠ< ÆÑ
- 15½çŠ< Æç£| šž¨¨ Š2È¨ªª « -- ®È¨ªª È¾¨ P¨¾ 2© ´ < K™ôBà¨¨ á©â
ã¨ªª a—ã¨¨ Ñ

[BàÅå]

Bà	=ÈO'	Åænç
àá ð	àáâáó©mR	¨ ° mRôàáâè; ää
	^öï ð©áç	áçô ^öï ð
	...Æ©í R	^ Š m...ÆÛ

í « ;	• æi ð©áç	%ÿ %Báç> ï ð GÓ
	âÁ©áç ^Š< ©	áçâÁ ^Š<
	t cÿ~ ½Óü Þß	ž ~ • ü%éêz ô ½ž ~ z ôÓü Þß
	• ©í R	^ Š m...Æü
MFIAÆ	ĭ x• ôŠ< ° ©í R	m...Æü ĩ í R• wŠ<
	: ôMN©mR) x á ô: ôMN
	: ô: ; ©mR	Š< %o¼~ Y:) x á Rô: ô: ;
	PEà wš Ě	éêŠ<
	PEà wš ä ä ÖÖ©	%9ÿ @A9h
	" ³ OÖMNOÖ	Eÿ ÄÁôOÖMNÖÖ
μÆ	©mRô μ nn	mR μ ž ~ z { μ ° @A
	©mRô μ - V --n-	U^mRô μ - V --n-
	%š PE μ Ĩ Đ°	ž ~ z { μ ĩ t c@A