

1¾ ! " # óŠ< Æ> \$ Š< %&Š< ' B(Ê\$) * Ñ+, - §. / Š< ÆO+ 1 2 3Bà á ¾^ %ê ÇA
 ¾^ %ê ÇB4õ%×Ø* ©-205CŠÌ 6Š< + 7©45C* ò~ Ñ
 2¾ • ~ OóŠ< Æ> 86Š< 9ð&: Š< ' B(\$) ó; < * Ñ
 , - >
 Š< ÆÒ ß=>?@§&ABðC>æ D• ~ E• ~ Oó86Š< ÆùúFGDABO1HI Ò• ~ JKÑL
 áM² NO4Æ" ÊóB(Pà§* Q² Ò\$ ÀæRS* TU, óÑ

[B´óVWX*]

¼½> 3. W©¼½æ ĐóY¼B´FZ; 72° NE45CM[§\O1,000äg • 20æ] §^Ê½_> §
 3Ê½7©-205CÊ-805C* §`abcdeÑ
 ¼¿> ~ EDTAËfghP· i< VWB´Šÿ3B´FVWOó30æ] Ò©2-85C 1,000äg • 15æ] §^Ê½_
 _>^%§Ê3Ê½7©-205CÊ-805C* §`abcdeÑ
 ÀÀÄ¿> ``jk, óÀÁÌ òÄ¿óm-n \$``j
 1Ü^—1 ÀÁó§F±pPBSÛ0.01mol/L§ pH=7.0-7.2ÜĐ½î q¼Ç§Ä¿ür ÖsÑ
 2Ü3ÀÁtu° o§%Áó v 7FwÊóx yzÁÆèéÇ({ | IS007§³ } ~• ß...†ó€ÄÄ, •,
 f``jk, óèéÇ)ó„ ...%QùĐÜ• ° óÀÁ†‡^%ÜÑÛQ¹ £Š< =1:20-1:50§Æ^ > 1mLÁÆè
 éÇĐ• v20-50mgÀÁ´ÑÜ
 3Ü3Ž/ó••Ç´M´" " • —½Ñ
 4Ü3I ò óÄ¿Ç10,000äg • 5æ] §~™§§Ê½_>~©^%Ê7©-205C>* Ñ
 ÄÆÈÊÊ½ËÌ Í™§B´> +1,000äg • 20æ] §^Ê½_>^%§Ê3Ê½7©-205CÊ-805C* §
 `abcdeÑ
 , - >
 1¾4ÊB´%ðœ#* §45C* °©1•§-205C``´M1HI §-805C``´M2HI Ñ
 2¾B´žÿê¼n ; ÇO^%£¤§´%ê¼B´``¥| §%``^%Ñ
 3¾B´•~ü³è©%ª –Z; §``³•p•«eÆÑ
 4¾→©- 1^%Ö~§®° ±•~¼½²``T¼¿hP´| §^%Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç £Š> 50uLE
2. ••k, > • å MagPl ex;
3. ³ • å¹ > 50´/‡;
4. MFIµ> Medi an.

[Š< à ò]

1¾• ~ ü3\$ óŠ< B´è©%ª –Z; Ü18-255CÜ§^¤¶Š< ÆF´· NOÒ`` , • ~ §+j ^ž´
 DŠB\$ðó ß= Š< §ÿ386ó ß=õŠ< &¹ , =° * Ñ
 2¾Bà á (d» á)> ¼' B`à á• v B`à á â ã Ç0.5mL§½ OZ; ¾7- ¿10æ] §j NÀÀÁÄÛ` aÃ
 ÄÜŠÌ í < P1000.0pg/mLÑà ò7Hâ ã B`à á óEP §¼HEP Đ• v300ÅLóB`à á â ã Ç§^Æ\$)
 } DÇ< â ã u1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL§ß
 à á â ã Ç(0pg/mL)ÈÉhPÚ† ×ÑP* ÊAB£¤ Ž§¼DAB+• ~ yóB`à á èÇÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FNDC5	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¼^ %œ ÇAÖ ^ %œ ÇB> Detection A õ Detection BF • ~ ü + ~ È Ì Í > È Î Ï • " • § 4 • ÐÑF
ÒÈ' ½óÇE™Š / ÓÑª ~ üæÔ4 ^ %â ã ÇAËB 1:100â ã (^ > 10ÅL^ %œ ÇA/990ÅL^ %â ã
ÇA)§ ÕæÖÅ§ â ã ü x ~ ± r Ø Û ó ¼DAB\$ðó³ ¹ ÚÍ (100ÅL/x)§ AUÚÍ N³ ÚÍ 0.1-0.
2mLÑ

4¾í î ï Ç> 580mL È " • v 20mLî ï ÇÛ30ä Üâ ã – 600mL– ÜhÇí <Ñ
, - >

1¾Bà á ó â ã " , È É F Ø Ð | § Ñ

2¾Bà á + ©ª ~ ü15æ] ÒÚÍ Ñ¶Bà á Ý , • ~ - DÑ

3¾Bà á ¾^ %œ ÇAÜhÇ¾^ %œ ÇBÜhÇ+ • ~ Í ³ ó â ã ÇÚÍ § â ã Ç" , Õ ~ Ñ ~ ÇPÀÀBà
ÕæÖÅ§` aÄÄÑP* ÉABEæóàSŽ+ • ~ • ¹ §ý à • ¹ ÇüÑ+} ~ \$ðó¹ áSÚ
Í § 1¹ " ‡ • ~ • ¹ ÚÍ óm– Û ^ ^ %œ ÇAN§ - D" ‡ ° ©10ÅLÜ§ 4` aâuí <ããÑ

4¾+ â sc • ~ æ' â ã Móbà á ¾^ %œ ÇAÜhÇ ^ %œ ÇBÜhÇÑ

5¾í î ÇÛ30xÜÐ^ Éççž § + r ; è – Z ; §ÄÄÖÅ§ – / ÉçJYêÆé | §ÚÍ Ñ

6¾Š< ÆÐêæŠ< P Ç§èì ðÚ7uÜhÇO • ~ §FÚ7Mí Ð> , ' Pí î Q¹ äÈ Qðñ§
4öABÐ\$ ~ òóöì <ä §â uABEæ" àS§ö– JYöãÑ+ • ~ ¶ Ú7Ñ

[B´" •]

1¾´ ÷ øÝùŠ< Æ´ úüü§" ù' • ~ ¶Š< Æ\$â uó ´ ýòüü§+ • ~ p • ~ üÕæý / ´ ó
> , • ~ ¹ §± Õ ó ´ Ñ

2¾ABÜ³ r ± %œ ´ Ð %œší <Ñ í <" FBà ó ÒN§~ í S, Ì , ABóç áâ
ãÇÖÑ^ æ áÐ %œší <M ÈM § + ù ´ – óâãÉí Ñ ´ âãð~ PBSÑ

3¾ \$ ^ ´ " €FžÝ \$ ´ «Ð§ùú | §±ABBÈÌ Ž§ý, - ´ Ñ

4¾• ~ ÅÆÇÌ òóÄÄÄ¿ ÈÄÄý ^ Ç> , n © šQó v ABÉæ äÑ

5¾ ´ PÄÄÈÉÉ½§' P¶k ´ » ´ g § ^ > ÄÄ ¾ÄÄÖ¹ ¾V NO! §\$4> , F
^ %œ" ž ó" #Ñ

6¾ \$ \ ...t ÈsÄ...t § %&' ò (' sÄ...t § > , ' PX´ Lá\$ • ~ ó ^ %œ. Éó) * . É" + Ú
§² " Û ^ %œž Ñ

7¾ùú • ~ yz ´ §* NOM, > , n' ...t - ÆÈ. Ž² ABÉæ äÑ

[/hO1]

1¾3ABØó¼x Ò • v 200ul æç è é Ç~ 4 ± 2§ # 3OF BØ ùÊZ; 4 10æ] § « OÌ » x Ò
ÇE§_ > ~ © • / hÑ

2¾• > æÔòBà x ¾ %œ á x ¾Út x ÑòBà x 7x §} D • v 100ÅL" j í <óBà á Û5Š< à ò2
ÜÑÚt x • 100ÅLBà á á ã ÇÛ5Š< à ò®6OçO~ Ü§6x • %œ á ÜÈããOó á Û100Å
L§¼x • 10ul • á § BØ • ÈÝP§375C BØ ù; è 1° N§ Ä78ó7P800rpm§ 92-4mm§
; ; • å™- Ñ

3¾È • §2æ] O~ ÇE§ • * <ó > Ì » §" ~ î ï Ñ

4¾¼x • ^ %œ ÇAÜhÇ100ÅLÛª ~ üÚÍ Ü§ BØÝP§375C BØ ù; è 1° N§ Ä78ó7
P800rpm§ 92-4mm§: ; • å™- Ñ

5¾È • §2æ] O~ ÇE§¼x ~ 200ÅLóî ï Çí ï § = Ä1-2æ] §~ x Ò\$ ÇEÑsc î Ø3D
ÑçO~ Dî ï O§ ^ È > ž 86óî ï è é Ç§3 BØ>?F @È§3A Fx ÒóÇEYê »
Ñ%œMí t > ñÄ • î ØBCJ uÑ

6¾ q• §¼x• ^ %êÇBÜhÇÛª ~ üÚÍ Ü100ÅLS BØÝP§375C BØ ù; 30æ] § Å
78ô7P800rpm§ 92-4mm§: ; • å™- Ñ
7¾Ê• §2æ] O~ ÇE§¼x~ 200ÅLóî ï Çî ï §=Ä1-2æ] §~ xÒ\$ ÇEÑî Ø3D§m
-j O15Ñ
8¾ q• §¼x• ï Ç150ÅLS 4 2æ] §••• D• E §_>ÊBFÖÑ
, ->
1¾Š< àò> àò~ DAB\$ð±ó ß=§Ì Í ó>G• xØÊ?> §œ# §&: ž Ÿ ±C* §4ò> D
• ~ Ñ
2¾• > AB/hÐ+• ~ ~ DŽóHI §` ađñÑ• N, - " ± JÄL™§3 á• © BØÓê
§1¹ " KõxÒ§ÀÄLÄÖÄÑXb³ Š< • v~ §• Mí Ð®~ HxXΦO~ Hx• NOOM1
¹ ° Û~ NOI F10æ] 4ÖÜ§^ ¨P- §3n " j óQ±; èRNO§G² ÝST ; /%¹ µóà
SŽõscŽÑPU%µóàSŽ§° ±ô7cx | §ABÑ
3¾; è> P: ; á V§ABN+3• Ê½ËÝPó BØ7©2ÆÒ§4` aÇE V§î ØO³ 12 | §
> O/h§WXNYR³ ` a BØ" ©» Z §j N³ [\] ^ _ , ó; èNO ; <Ñ
4¾î ï > Öæî ï ` as±§F¼Dî ï Mí Ð§R±3î ï ÇJYÌ »Ñ^ ¨• ~ ñÄî ØB§+Fbc• ~
Oé~ ©deABMí ÐÑ
5¾^ ¨ABZÒ2< ©60%§° ±• ~ • 2ûý 2< fÑ

[AB&•]

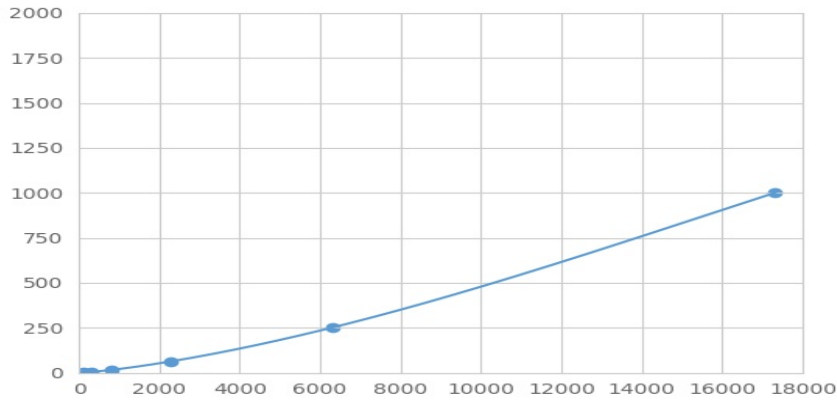
3FNDC5• £ Û©• Ž• • gh§l ui Î j £§k• • ÐæÔ• vBàáËB´ §Ì ÐFNDC5X„ É©i Î j
£Êó• ££l §\O• v™šg óFNDC5• £§F3! £l ó™šg • £î ï O§• vPEßmón g§PE
ÛoVO§x~MFIµÛMedian Fluorescence IntensityÛó- ° áÐóFNDC5í <DdÎ ï Ñ~ Lumi nexæ
çø%, §ØÛ áí <Ñ

[ØÛ]

pBàáõ ´ MFIµ? qÚt xMFIµOhÆÛqr ÆÛ§^ ô7cx§s³ ^Ì f%µØÛÑ4Bàáóí <
Pt ußÛËùÖuBÛ§MFIµPvußÛËùÖuBÛ§wž Bâ ÛΦ mí e³ } xymí ØÛóR2µ
C, §4R2µz { | ©1P ÛÑ° ±• ~ } ~l h • ° | §æç§^ curve expert 1.30§x~ áMFIµ§
Bâ €žÎ³ óí <§• 4âãÇÖEË~ Bâšóí <XMFIµØÛž Bâ óxymí e§3 áó
MFIµ, vmí e§ØÛž áí <§é• 4âãÇÖ§_P áóAÛí <Ñ

[f, Ö~]

PU„ ©ØÛ§1 í <Pñ. ¹² MFIµP' . ¹ §®~ wÆN9V~ BâáóMFIµhPvußÛX...Û§Bâ
áóí <Pt ußÛY...ÛÑj NPUŠB£xóË† Ž§ÆDýΦóT&±Ö~² ` ùÖµÑ° ±• ~ ùÖµù
^ Bâ ÆÑ ©AB/h=° ó` j Û^ /hp¾ Ç%Š¾î Ø%Š ; <=° ! Û§Bâ óMFIµn
\$ä< Ñ\$ýΦóBâ ; ÇÆý§ABpð±x~ñæóABù^ Bâ Ñ



(€•, f„ ...† ‡ ...† 5) ^ %Š< ÆBà

[^ %o]

0.98-1000pg/mL.

[€ ^ %o•]

%μP20HÚ† á Û_Bà á â ã ÇÜ%o, óf %μ• 6ÇBà ä \$ù³ óí < Ñ

[< Ž]

Š< Æ~ © ^ %FNDC5§' ^ %XÌ Í Î ŽšQ• ŸS• ' b³ Ñ

©' / %Šö ' C" ó• I §" >, Ju\$ Î ï ÈÎ ŽšQ• ' b³ ^ %§' %' Š< Æ >, X! ' ^ %óÌ Í šQ • ' b³ Ñ

[áæ<]

áæ<~ á %o, μó. < " ÖCVg) ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

• Öä> ^j • DŠ< Æù ¾Ð¾ μ, μ ' | §, 1 ^ %§ ¼- ' „ —%o, 20

D§æÖØÛ" j í < ' óf %μōSDμÑ

• Oä>, ^3H" j • DóŠ< ÆæÖù ¾Ð¾ μ, μ ' | §, 1 %o, § ¼H ' • ~j - Š< Æsc %o

„ 8D§æÖØÛ" j í < ' óf %μōSDμÑ

• Öä> CV<10%

• Oä> CV<12%

[U, Ž]

' %o, §Š< ÆF ² Ò~ &° ±; < * §™Ž- 83° ©5%Ñ

Pš° æè' gùŠ< Æ> æüO ^ %μó | §ABZó• ž=° ð1¹ * <~ §ÿÌ TABZÒ; <¾2

<ö; è=° ÑÌ D j - AB C| §/h>š| æPä äÑ

[AB€í]

1¾ABÛBà á¾Š< ö ' à òE

2¾• ÛBà á È ' Ü100ÅL§•• å§375C BØ úÆè1° NE

3¾• Ì » §• ^ %êÇA100ÅL§375C BØ úÆè1° NE

- 4¾• î Ø3DE
- 5¾• ^ %ë ÇB100ÅLS 375C ÅEè30æ] E
- 6¾• î Ø3DE
- 7¾• ì Ç150ÅLS 4 2æ] OF ÖÑ

[ž Ÿ]

- 1¾ ©Ÿ =° òæ %š f¥¨ , ùç{ | ýçó\$ \$ &§| SYhó¨ , Xæç\$´Lá> , F¨ , óQ¹ %š©ª Ñ
- 2¾ ç« óABEæXŠ< ó Ž¾ABpóÎ Ĩ /h4öAB• žæťĨ Ĩ §+~ àòÕ óB´ò-Ñ
- 3¾¨ j • Dój Ĩ Lá> , n Ĩ ĩ -äÖš^ > ^ %• ¾- ®<§+} ~Š< ÆÖžŸ | §AB/hš¨° ± "° žŸ Ĩ hÆŸÑ
- 4¾´ Š< ÆÚ² Š< Ú² • ~ §¨ , Ö Ĩ ³ | a | óLáÑŸ [\] ^´ Š< ÆóABžŸ´nŽ / ç ó^ %£æÑ
- 5¾F ò; èMí Đ` a3Š< µ¶F. , ĐÑ\$ Š<´ ½ ½¹ 4: ; V •™šđňš´ P...t Æ ó» 3 %µ¨ àSÑ
- 6¾° " » ó ¼ØØxĐ> , n Ĩ ĩ šQ§%PdaŸ½§¨ nùABEæâuWX Ĩ Ñ BØF•¨ NG x¾ç ^ž§+âýü^žÑ
- 7¾ ©/hp¨ bc¾/hĀāĒöā, Ĩ FÖøí Á! R > , öā£æóL™ÑABü+ĀĀĀFžŸ ŸĂŠøûÑ
- 8¾F ´ Ĩ ò4ö/hó¼HMí Đó. R> , Ĩ¨ j óABEæ§\$4PUý ABEæó>scŽŠA Bó¼¨ O/hRđ±[\OI Ñ
- 9¾Š< ÆFžĀù%´ M[\Q^ §Æ ©µÇ=° öpABZ=° ä< §> , nâuABEæXžĀ£æ¨¨ Ē¨ j • DŠ< Æ• OäĒ- ó" #Ñ
- 10¾´ Š< Æ! XĨ ³ ĀÉj kŠ< ÆĒ¨ j m- ^ %j Ĩ • óšóLá ù< §\$4¨ Ēq^ %£æ¨¨ ¨ ó " #Ñ
- 11¾¨ ©Ĩ òŠ< ÆĐ. £óaĒ&Ĩ aPsĀ...t§Æ ©òsĀ...t\$, ^óí • ¾gĨ " Ĩ ¾Ĩ me! p¨ j §\$4®¨ • - * Ē¶Š< Æ>¨ ©Ĩ ³ ÷øSĀ...t ó^ %§Ĩ a®¨ t¨ ùú• Ĩ Š< Æ^ %s Ā...tÑ
- 12¾+±Đ áĐ %šóí <§ĒpòØ±ABS , á^ %í <ÑÑ ó" • >4: ; ´Đ ^š€¹´ žŠ< Æ^ % Ñ
- 13¾¶Š< Æ> , Ĩ¨ —~ ©¨ AB´ú Ž¨ S , ó ÒAB áó^ %§Æ^ §-´ ÓqAB! Ñ
- 14¾´ /hžŸj —~ ©48TŠ< ÆÑ
- 15¾¶Š< ÆĨ ç¥| • ~ §^ 3Ĩ ~ ©ª « Ĩ - ĒWXĨ ³ ~ Öš®÷ø3¨ ù´ %L™óÖÖüü§x¨ Ø ÛWX- ÛüWÑ

[Ö Ö Ä Ü]

Ö Ö	> , &´	ÆÜmŸ
Bà ä	Bà á à ò¨ dS	§dSóBà á P< â ā
	^ ö î Ĩ¨ Öæ	Öæó ^ ö î Ĩ
	Ç¨ áS	^ € d Çü

áœ<	• â î ï " Õæ	&ž Ÿ ‡ CÕæ4 î ï =Ä
	ÖÄ" Õæ ^ Š< "	ÕæÖÄ ^ Š<
	scß~ ¾Óû ÝƆ	• ~ • û ‡ à á y ó ¾ • ~ yóÓû ÝƆ
	• " á S	^ € d Çû
MF µ	¼x • ó Š< 1 " á S	d Çû § á S • v Š<
	; è NO" d S	* Ê Õ ó; è NO
	; è; < " d S	Š< ‡ f ^a - Z; ý * Ê à S ó; è; <
	PEßmš Ä	à á Š<
	PEßmš â ã ÇÖ" ù	&: ž Ÿ AB/h
	' ž F ÖNOF Ö	F ž Ÿ ° ± ó F ÖNOÖF Ö
´ µ	" d S ó ´ me	d S ´ § • ~ y z ´ § AB
	" d S ó ´ . W " • m-	V ^ d S ó ´ . W " • m-
	%š QF ´ Đ€¹	• ~ y z ´ § scAB