

€• , (INS)f „ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ' )  
 ' " " • \_ \_ ~™  
 Š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ° " ]

± ...† ‡² " ³ ´ μ ¶ · ¸ ¹ º » ¼½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ " • Ä  
 Í Î Ñ Ò Ó

[ ...† ‡ ð ñ ]

...† òó	Ô	...† òó	Ô
96ÖÖxØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
Ɛβà	2	Ɛβà á â Ä	1ã 20mL
^ ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
f „ é ÄA	1ã 120eL	f „ á â ÄA	1ã 12mL
f „ é ÄBxPE-SAÜ	1ã 120eL	f „ á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä x 30ã Ü	1ã 20mL
š " > œ•	1		

[ ì ð ñ ò ó ñ ô ...† ]

- 1» Lumi nex MAGPIXô ¤ Lumi nex 100ô ¤ Lumi nex 200ô ¤ È Bi o-Radô, Bi o-Pl exôå æ ÷ x ø ù ÷ ú š " û ü û @ ý , þ ÿ ð f ß Ü
- 2» € È Š, Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È Ž
- 5» ^
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L x È 1ã Ü ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɛ Ö ú

[ ...† ‡ ò ô ]

1» ! " ò...†‡-# ...†\$%...†&P' Ç#( ) Ĩ \* +, α- . ...†‡/\* O1 2PBà» f,, éÄA  
» f,, éÄB3ô%ÖÖ) | -204CαÉ5...†\* 6| 44C) ñ" Ĩ  
2» š" /ò...†‡-75...†8i %9...†&P' #( ò: ; ) Ĩ  
+, -  
...†‡Đ P<=>? α%@Aĩ B=â Cš" Dš" /ò75...†‡øùEFC@A/1GHĐš" I J Ĩ K  
àL MN3‡ŽÇòP' Oβα) P- Đ# ½âQR) ST. òĨ

[ P±òUVW ]

1° - 2- V| 1° â Í òX¹ P±EY: 62ZMÈ44CL [ α\ / 1,000ãg • 20â ] α ^ Ç° \_ = α  
2Ç° 6| -204CÈ-804C) α` abcdeĨ  
1¼- " EDTAÈf, gOhi †UV P±αβ2P±EU V / ò30â ] Đ| 2-84C 1,000ãg • 15â ] α ^ Ç°  
\_ = f,, αÈ2Ç° 6| -204CÈ-804C) α` abcdeĨ  
½¾ž ¼- ¥j kl ò½¾¶ñž ¼òm' n # ¥j  
1Û ^ ' , ½¾o αE ®pPBSx0.01mol/Lα pH=7.0-7.2ÛÍ ° í q¹ Äαž ¼ür Ós Ĩ  
2Û2½¾tuZòα\$ž ò v 6EwÇòx yz ÄÃÇèÄ({ | IS007α° } ~ • P€Ûò • ÄÁ. , f  
,, ¥j kl òçèÄ)ò...†\$PúÍ xŠZò½¾‡ ^ %ŠÛĨ xP, < Æ=1:20-1:50α • %- 1mLÄÃÇ  
èÄÍ Žv20-50mg½¾ ±Ĩ Û  
3Û2. . ò• ' Ä' L" " • - - ~ ° Ĩ  
4Û2¶ñ òž ¼Ä10,000ãg • 5â ] α™š> αÇ° \_ = " | f,, È6| -204Cœ) Ĩ  
ÄÄÄÄÄ- Eâæ...A• ÛαÄÁĩ ž" 3œm' • - -  
1Ûÿ ÄÁ° ; " pPBSÇ° í α\ / " €€Û £αα| 1,000ãg • 5â ] / - VĨ x• ¥ÄÄ = |  
L • §" - VÛĨ  
2Û2- V. òÄÄ" pPBSÍ 3CD  
3Û2ÄÄ" yz ÄÃÇèÄs • -©; O107GÄÄ/ª « α%ò-ĩ ^ αÄÄ = 3- ®" " - • - - éÄ~ ° Ĩ  
4Û2P±| 2-84C 1,500ãg • 10â ] α™š> αÇ° \_ = " | f,, È6| -204Cœ) Ĩ  
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ" • P±- \* 1,000ãg • 20â ] α ^ Ç° \_ = f,, αÈ2Ç° 6| -204CÈ-804C) α  
` abcdeĨ  
+, -  
1» 3ÇP±\$ĩ ©" ) α44C) Z| 1° α-204C¥" L1GHα-804C¥" L2GHĨ  
2» P±±² é¹ n³ ´ μ / f,, ¶ - α • Šé¹ P±¥. - ®Š, f,, Ĩ  
3» P±š" û° ç¹ \$° -Y: α¥° Žýš • eÄĨ  
4» » | ¼, f,, Ô~ α½¾ž Äš" 1° Á¥S¹ ¼gO ±- ®f,, Ĩ

[ Lumi nex200 â æ ÷ ]

- 1. â æ < - 50uLD
- 2. Š< kl - ^ ä MagPlex;
- 3. Ä ^ ä , - 50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä - Medi an.

[ ...†βñ ]

1» š" û2# ò...† P±Ç¹ \$° -Y: x18-254CÛα%ò-ĩ ...†‡E -ÆMND¥Çš" α\* ž ^ ±±  
C...A#ĩ ò P< ...† αβ275ò P<ò...†%È. <É) Ĩ

2» PΒà (dÊà)– È &PΒà Žv PΒà á â Ä0.5mLκÌ /Y: Í 6¼Î 10â ] κj MΦϕİ Đx` aÑ  
ÒÛκÉì ; O10000.0pg/mLİ Bñ7Gá â PΒà òEP κËGEP Í Žv 300ÓLò PΒà á â Äκ%Ô# ( }  
CÕÆá â u10000.0pg/mL, 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/m  
Lκ PΒà á â Ä (0pg/mL)§ `` gOØÛÕİ

3» 2Ö E^ Ç^ 2min¤q ĘÖðÄ ĩ ĘÖŽv200eL 1āí ĩ Ä ¤í 61-2ā] ¤EP° q# ŐÍ 7  
5ðÄ ¤Fí 3Cí μ/ -Cí ĩ / ¤| L ±ĘGH q75ðí ĩ çèÄĬ I GLø=3| L^ ÖðÐ°  
í JKL@Ĭ 9gLøí ð' Ð^ äĬ

4» ^æ^ ¤ĘÖŽv100ÓLf „ ...†BçgÄ ¤í ÇĬ ŽĘ ÜĬ Ý ¤EMB800rpm ¤ D2-4mmð úÇ37  
4CCó30minĬ

5» 2Ö E^ Ç2min¤q ĘÖðÄ ĩ ĘÖŽv200eL 1āí ĩ Ä ¤í 61-2ā] ĩ %: ; 3#N ¤ĀFí ĩ 3  
CĬ

6» ^æ^ ¤ĘÖŽv100ÓLèÄ ¤ 2ā] ¤š^ ä• ¥ ¤\ /² ®J úOŐĬ  
+ , -

1» ...†Bñ - Bñ - C@A# ĩ ^ ð P < ¤ÉĘð = PŠŐÖÇ > æ ¤ ©" ¤%9 > æ• ^ B) ¤ 3ñæC  
š" ĩ

2» Ž - @A9gí \* š" - C%ðQR ¤` aúüĬ Ž M+, ¥^ SÖK" ¤2 àŽ| PÖPö  
¤O, ¥TôŐ ¤ΦΦUĐá ĭ Ĭ Wb° ...†Žv - ¤Ž Løí « - GŐWμ/ - GŐŽ MNNO  
„ Zx - WX¶Ĭ E10ā] 3ĐŪ ¤%-Y¼ ¤2n\$%¥j ðZ®: ó[ MN ¤PÁæ\ ] ³ ´ „ „ ÅðB  
R%ôsc%Ĭ O^ „ ÅðBR% ¤ ĭ Åó6cŐ- ®@AĬ

3» : ó - O\_` à a ¤@AM\* 2ŽÇĬ ĘÜÝð PŐ6| > †Đ ¤3` aÄ a ¤í Ö/° O1 - ®  
æ: 9g ¤bcMdQ° ` a PŐ• | Ęe) \* ¤j M° fghi j . ð: óMN : ; Ĭ

4» í ĩ - àáí ĩ kl s^ ¤ĘĘCí ĩ Løí ¤Q^ 2í ĩ ÄĬ XØĘĬ % - š" ðĐí ÖJ ¤\* Emnš"  
/ð" | op@ALøí Ĭ

5» %- @AYĐ > ; | 60% ¤ ĭ Äš" Ž > úü > ; qĬ

[ @AO- ]

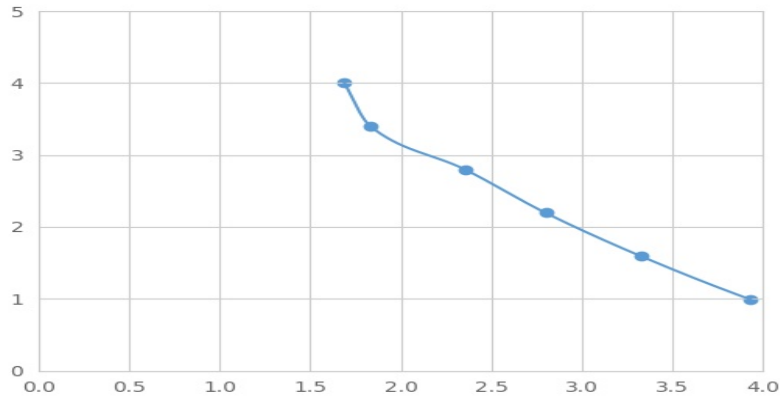
2INSh Ū| ^ %Š < r s ¤¶Ĭ utĘu ¤ < Š < í áßŽvPβàĘP± ¤Éí INSwv" | tĘu Ç  
òh ¶Ĭ @ ¤\ / Žv" • , ¤òINSh ¤E2 ¶Ĭ @ð" • , ¤h í ú / ¤ŽvPEPwòx , ¤PEÚya  
/ ¤ā ~ MFIÅ × Median Fluorescence Intensity Ū ð¼Z àí ðINSì ; z oĘĬ Ĭ " Luminoxãæ÷ „ .  
¤ää àì ; Ĭ

[ āä ]

{ Pβàó ±MFIÅ | qØŪŐMFIÅ / gŐx } ~ ŐŪ ¤%ó6cŐ ¤• ° ^Éq\$ÅãäĬ 3Pβàòì ;  
O€• P×Ę Ő• PŪ ¤MFIÅO, • P×Ę Ő• PŪ ¤f±Pβ xμ møp° } „ ...møãäðR2Å  
K. ¤3R2Å††^ | 1O ŪĬ ĭ Äš" %Š¶Ĭ g < É - ®ãæ ¤%curve expert 1.30 ¤ā ~ àMFIÅ ¤  
Pβ Ę±Ę° ðì ; ¤• 3áãŐŐDE" Pβ• ðì ; WMFIÅãä±Pβ ð „ ...møp ¤2 àð  
MFIÅŽvmøp ¤ãä± àì ; ¤ð• 3áãŐŐ ¤\_O àð@æì ; Ĭ

[ •Ĭ Ő~ ]

O^• | ää ¤O ì ; Oð8, ÁMFIÅO• 8, ¤½¾fŐM8U" PβàðMFIÅgO, • P×X' Ū ¤Pβ  
àòì ; O€• P×Y' ŪĬ j MO^...A¶Ĭ -ðŠ' % ¤ŐĬ üÝðSO" Ő~ Ák ŐĀĬ ĭ Äš" ŐĀø  
APB ŐĬ | @A9g < Éð¥j x%9g » Ä" • » í Ő" • : ; < É + Ū ¤Pβ ðMFIÅn  
#Ĭ -Ĭ #üÝðPβ žÝ - ¤@A ĩ ^ â ~ ðñð@AøAPB Ĭ



(€• , )f„ ...† ‡ Pβ

[ f„ ]

9.77-10000pg/mL.

[ μ f„ ]

ŠÅO20GØÙ à x\_Pβà á â ÄÛ„ · òq\$ÅŽ™ÖPβi # ° òì ; ï

[ — % ]

±...† ‡ " | f„ INSα' f„ WÉÊËš • P> œ\œ• b° ï

| ž. " • ò ±Kÿò~ ¶¶ α¥=ÇI u# ÈÌ ÈËš • Pœ• b° f„ α• Š±...† ‡ =ÇW ' f„ òÉÊ• P œ• b° ï

[ ì ©; ]

ì ©; " à „ · Åò8– ÖCvr ( ï CV×%Û = SD/meanã 100

ì Ði – ^j | C...† ‡ »Í » Å· Å ±- ®· „ f„ αËÇ ±vE„ · 20

CαãBãä¥j ì ; ±òq\$ÅôSDÅï

ì Ni – f^3G¥j | Cò...† ‡ àβ »Í » Å· Å ±- ®· „ · αËG ±š" j ¬...† ‡ sc„ · 8CαãBãä¥j ì ; ±òq\$ÅôSDÅï

ì Ði – CV<10%

ì Ni – CV<12%

[ T· % ]

' „ · α...† ‡ E Ì Ðα %¿ Ä: ; ) α¥%7 | 2Z | 5ï

OSZì õ• , ...† ‡ ©ù/f„ Åò³ ´ α@AYòª « <Éï O„ ) ¬¬%α - ÉS@AYÐ: ; » > ; ò: ó<Éï ÉC j ¬@A®K- ®9g=\$ ° Oí ï ï

[ @A±ø ]

1» @AúPβà» ...† ò ±βñD

2» Ž ×PβàÈ ±Û50ÓLαŽ ^ ä 10ÓLαŽ f„ éÄA50ÓLα374C PÖ úCó60à ] D

3» ^ í Ö3CD

4» Ž f „ é ÄB100ÓL¤374C ÐCó30â ] D

5» ^ í Ö3CD

6» Ž ë Ä100ÓL¤ ² 2â ] / OÖİ

[ > œ ]

1» | ² <Éô³ " • q´ ¥Ç Y{ müYò# # O¶ - ®Xsò. . Wáæ¤±Kà=Ç E -  
 . òP „ • „ 1İ

2» µ° ò@A¶ -W...tò %» @A òÈÌ 9g3ô@Aª « ©tÈÌ ¤\* ¤ Bñà òP±ñ¶İ

3» ¥j | Còj -Kà=Çn - » İ B¤%-f „ ~ » ¼½; ¤\* } ~...t‡Ð> œ• - ®@A9g¤¾¿ Ä  
 Ž - > œ• žg— İ

4» ±...t‡âÁ...t âÁš" ¤¥Çá" ÉÄ¶İ µòKàİ è fghi ±...t‡ò@A> œÄn• . µ  
 òf „ ¶ -İ

5» E ô: óLøÍ ` a2...tÄÄEÆÇÍ İ # ...t&Ì Ì È3\_` a Š" • úü¤• O€Ù Ä  
 òÈ' 2\$%„ Å¥BRI

6» É! Èò ÈÖÖÖİ =Çn - » • P¤ŠOoI ²Ì ¤¥n @A¶ -İ ubc³ ` İ PÖEš"  
 MP xÍ Î ^±¤\* ðüü^±İ

7» | 9g ¥mn» 9gİ î È î f" OÖ÷øÐ+Q =Ç\$% î ¶ -òK" İ @Aû\* ÑÀÒO> œ  
 • pÓ...÷úİ

8» E ±¶ñ3ô9gòÈGLøÍ ò8¤Q=Ç\$%¥j ò@A¶ -¤#3O^ü @A¶ -ò=sc%¤@  
 AòÈ -: 9gQİ ^fgX¶İ

9» ...t‡E±Öû\$' LfgPff¤Ö | ² Ö<Éô{ @AY<Éİ - ¤=Çnı u@A¶ -W±Ö¶ -¥-  
 %È¥j | C...t‡; Nİ x¼ò, - İ

10» ±...t‡ WÉÄÖØj k...t‡È¥j m' f „ j -• ò• òKàÿ Æ¤#3¥Ùqf „ ¶ -¥-%ò  
 , - İ

11» " | ¶ñ...t‡Í h òaÚO| I Os½€Û¤Ö | ñs½€Û#f^òÛÆ» r Û Ý» ù¤mp+  
 { ¥j ¤#3½¾> ' ) Öİ ...t‡=" | ÉÄ s½€Ûòf „ ¤ | I ½¾‡¥øüş" ...t‡f „ s  
 ½€Ûİ

12» \* ®P àÍ „ • òİ ; ¤È óã®@AR. àf „ İ ; İ I ò• - =3\_` ±Í f• Í „  
 ±...t‡f „ İ

13» | ...t‡=Ç¥' " | -" @A± %¥R. ò B@A àòf „ ¤• %¤» • àq@A+İ

14» ±9g> œj ' " | 48T...t‡İ

15» | ...t‡žYÇEš" ¤%2É" | Š" ©ª ÈbcÉÄ" á¤½ 2¥ • ŠK" òâã ¤ä¥á  
 æbc' ç bİ

[ âãÄè ]

âã	=ÇO•	Äémé
Pß İ	PßàBñ¥oR	- ®oRòPßà?; áâ
	^ôí î ¥àâ	àâò ^ôí î
	Ä¥İ R	fÆ o Äú

ì ©;	^ ä í î ¥ à á	%> œ• ^ B à á² í î ë Ò
	á ¿ ¥ à á ^ ... † ¥	à á á ¿ ^ ... †
	scž " » Ñ ú Ü Ý	š " Ž ú ^ ì í y ò » š " y ò Ñ ú Ü Ý
	Ž ¥ î R	f(€ o Ä ú
MFI Å	Ë Õ Ž ò ... † , ¥ î R	o Ä ú ð ì R Ž v ... †
	: ó MN ¥ o R	) Ò à ò : ó MN
	: ó : ; ¥ o R	... † ^ q ° - Y : p ) Ö B R ò : ó : ;
	PEPw• Ĩ	ì í ... †
	PEPw• á â Õ Õ ¥	%9> œ• @A9g
	" ± O Ô M N O Ô	E> œ• ¿ À ò O Ô M N ð O Ô
± Å	¥ o R ò ± mp	o R ± ð š " y z ± - ® @A
	¥ o R ò ± - V • - m'	U ^ o R ò ± - V • - m'
	" • PE ± Í Î ,	š " y z ± ð sc @A