

€ • 1(TIC1), f „ ...†  
 (‡ ^ %ŠLumi nex< Ą• Ž•••)  
 ' ' " " • \_  
 —' ~™š

> œ• ž Ÿ —' | Ą' €¤¥| §!

©ª

[ « - - ' ]

® „ ...† - ' ° ±• Ž•••²³ f²´ μ¶· ¸ ¶¹ º » ¼¹ ½¾¿ ÀÁ ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ “ ” Á  
 • ÊËÌÍÎ Ñ

[ „...† [ [ ] ]

„ ...† Đ	Ñ³	„ ...† Đ	Ñ³
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÀ	1à 20mL
‡ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
, f æÁÁ	1à 120çL	, f ÞßÁÁ	1à 12mL
, f æÁBÔPE-SAØ	1à 120çL	, f ÞßÁB	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Õ30à Ø	1à 20mL
—' ~™š	1		

[ ì í î ï ð ñ „ ... ]

1. Lumi nex MAGPIXò; Lumi nex 100ó; Lumi nex 200ó; ÁBio-Radò, Bio-Pl exòã ã ö Õ õ ö ÷ —' ø ù ø « ú, û ü ý í , þ ÿ Ü Ø
2. < Å %³ Á ÷ ñ
3. Þß Ýí EP .
4. Å •
5. ‡
6. è Á ï Î ÷
7. 0.01mol /L Ô Å 1à Ø ä å (PBS)í pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[ „...† ï ñ — ]

1. i „ ...† • „ ...! " „ ...#Û\$Ä %& Ì ' ( ) j \* + „ ...† , ' - . / ÛÜÝ „ , fæÁA „ , fæÁBOñ%ÒÓ& £-201Cj Æ2 „ ...' 3E41C& î ' Ì  
 2. —' , i „ ...† • 42 „ ...5ì " 6 „ ...#Û\$ %î 78& Ì  
 ( ) •  
 „ ...†Í Û9: ; < j " =>ì ? : â @—' A—' , Ì 42 „ ...† ööBC@=> , 1DEÍ —' FGÌ H  
 ÝI ÑJKO† • ÄÏ Û\$LÛj &M—Í ° âNO&PQ² Ì Ì

[ Û®Ï RST& \_ ]

¶ • / \* S£¶ • â ÊÏ U¶Û®BV7 32' J Å41Cl Wj X, 1,000àg • 20âYj ZÄ. [ : j / Ä. 3E-201CÄ-801C& j \ ] ^ \_ ` a Ì  
 ¶¹ • ' EDTAÄb • cL±d...RSÛ®j û / Û®BRS, Ì 30âYÍ £2-81C 1,000àg • 15âYj ZÄ. [ : , f j Ä / Ä. 3E-201CÄ-801C& j \ ] ^ \_ ` a Ì  
 ° » ¼¹ • Çefgï ° » hî ¼¹ Ì i • j Çe  
 1ØZ' ³ ° » k j B« l PBSÔ0.01mol / Lj pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶Áj ¼¹ ønÐo Ì  
 2Ø / ° » pq' k j ! ¼î r 3BsÄi t uv ç ÄäâÁ(wxIS007j - yz { Û | Öi } ½¾² ~ •  
 €Çefgï äâÁ)ï • , ! M÷ ÊÔ%´ Ì ° » f „ ...† Ø Ì ÔM³ • ‡ ^ =1:20-1:50j %... • 1mL ç Ää  
 äÄÊŠr 20-50mg° » ® Ì Ø  
 3Ø / < + Ì ÇE • ÄŽ Ì • • • ' ' " " . Ì  
 4Ø / hî ý Ì ¼¹ Á10,000àg • 5âYj • — — j Ä. [ : ' £ , f Ä 3E-201C~ & Ì  
 ½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ " Û® • ' 1,000àg • 20âYj ZÄ. [ : , f j Ä / Ä. 3E-201CÄ-801C& j \ ] ^ \_ ` a Ì  
 ( ) •  
 1. OÄÛ®! Ì ™ & j 41C& ´ £1šj -201CÇ • l 1DEj -801CÇ • l 2DE Ì  
 2. Û® > œæ¶j • žÝ , , f j j Ç†æ¶Û®ÇÇ£¤†¥, f Ì  
 3. Û®—' ø - ä Ì ! § " V7j Ç - Šú— " a Ä Ì  
 4. ©£ª³ , f Ñz j « Ñ - ®—' ¶ • - ÇP¶¹ cL ®£¤, f Ì

[ Lumi nex200 â ä ô ]

1. â ä • ‡ • 50uLA
2. %Šf g • ‡ á MagPl ex;
3. ° ‡ á³ • 50±/² ;
4. MFI³ • Medi an.

[ „ ...Ûî ]

1. —' ø / Ì i „ ...pÛ®ä Ì ! § " V7Ô18-251CØj ...j ´ „ ...† B©µJKÍ Ç¶—' j ' > Z > ®  
 @ „ > Ì Ì Û9p „ ...j û / 42 Ì Û9ñ „ ..." • ² 9 „ & Ì  
 2. ÛÜÝ ( ^ ¹ Ý ) • ° # ÛÜÝŠr ÛÜÝÞBÁ0.5mLj » ý , V7¼3ª ½10âYj eJ ¾¾¾ ç ÄÔ \ ] Á  
 ÄØj Æé8L10.0ng/mL Ì Û Ì 7DPBÛÜÝÏ EP j ° DEP ÊŠr 300Ä Ì ÛÜÝÞBÁj ...Ä %y  
 @Ä ^ ÞBq10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLj ÛÜÝÞB  
 Á (0ng/mL)ÆÇçLÖÖÖ Ì L&Ê => j ^ j ° @=>' —' u Ì ÛÜÝæÄ Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TIC1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3, , fæÁÁñ, fæÁB• Detection A ñDetection BB—' ø' ' ÉÉË~ ÅÌ Í • ' ' j O—Í Ì B ÐÅ#»i Á• - †+ ÑÌ x' øâÒO, f ÞBÁÁÁB 1:100ÞB (...• 10ÅL, fæÁA/990ÅL, f ÞB ÁA)j ÓâÔ¼j ÞBøÕz «nÖxýi ° @=> ìï ° ³ Øh(100ÅL/Ö)j =ÙØhJ - Øh0.1-0. 2mLì

4, éëëÁ• 580mL Å • Šr 20mLèëÁÔ30à ØÞB" 600mL" ÚcÁé8Ì  
( ) •

1, ÛÜÝi ÞBç¶ÆÇBÓÊÉxì

2, ÛÜÝ' Éx' ø15âYÍ Øhì ' ÛÜÝÛ¶—' ©@ì

3, ÛÜÝ, , fæÁAÚcÁ, , fæÁBÚcÁ' —' È - i ÞBÁØh; ÞBÁç¶Ô' Ì' ÁÛ¼¼ÝP ÓâÔ¼j \] ÁÂÌ L&È=> j ï ÜO^ ' —' %³ j úÿÛ%³ Á÷ì' yz ìï ³ BOØ h; - ³ ç, —' %³ Øhï i • Ô... Z, fæÁAJ j ©@ç, ' É10ÅLØj O\] àqé8áâì

4, ' ão\_—' äŽÞBI i ÛÜÝ, , fæÁAÚcÁp, fæÁBÚcÁÌ

5, éëÁÔ30xØË... åã> j ' n7æ" V7j ¾¼Ô¼j " + åFUæÀçÉxØhì

6, „ ...tÊëâ„ ...L Áj éëì Ø3qÚcÁ, —' j BØ3I ëË: ¶ÆLì í M³ åÁ Mí i j Oñ=>É ' ðñòí 8âj àq=> j çÛOj ó" FUôáì ' —' ° Ø3Ì

[ Û®' ' ]

1, ®ööÛ÷, ...t®øùúj ç÷Æ—' ' „ ...t àqi ®úðùúj ' —' ù—' øÓâyþ+ ®ï : ¶—' ³j «ýÓ ì ®ì

2, =>ø-n«f ®Ë f" é8Ì é8çBÛÛ i [Jj ' è O²Æ ²=>i ÿ ÝP BÅÑÌ ...j ÝË f" é8I Åi j ' ÷ ®ü' i ÞBÁé Ì ®ÞBi ' ÞBSì

3, , ®ç ÈB™š ®" Èj ööÉx«=>>ÈÆ ^ j ú() ÿ ®ì

4, —' ç ÁÁhî i ° »¼¹ Å½¾ùZÁ: ¶j É " Mí r => j âì

5, ®L½¾ÁÄÄ· j æL' f ®¹ ç• j ...• ½¾¾, ½¾Ñ³, R JK j O: ¶ B , fç> i !ì

6, " X| ÖÅo° | Öj # \$%ñ&%o° | Öj : ¶ÆLT®HY' —' i , f±•ñ' (±•ç) Ø j - çx, f> Ì

7, öö—' uv ®j & JKI \* : ¶j æ| Ö+ÄÄ, ^ - => j âì

[ - c. / ]

1, / =>Ói ° ÒÍ Šr 200ulâãäåÁ' O« Oj 1, B ÛÓ ÷ÄV72 10âYj " , É¹ ÒÍ Á• j [ : ' ÉŠ - cÌ

2, Š • åððÛÛð, f Ýð, ÕÖÒÌ ðÛÛð7ðj y@Šr 100ÅLçéé8i ÛÜÝÔ3, ...Ûì 2 ØÌ ÕÖÒŠ100ÅLÛÜÝÞBÁÔ3, ...Ûì " 4. Ý, © Øj 2ØŠ f ÝÔÁÞB, i ÝØ100Å Lj ° ÕŠ10ul±á j ÛÓŠÄÛÛj 371ç ÛÓ ÷7æ1' Jj Å56ð3L800rpmj 72-4mmj 89±á-+ì

3, Ä† j 2âY, • Á• j † &: i ~ É¹ j ç' éëì

4, ° ÕŠ, fæÁAÚcÁ100ÅLÔx' øØhØj ÛÓÛÛj 371ç ÛÓ ÷7æ1' Jj Å56ð3 L800rpmj 72-4mmj 89±á-+ì

5, Ä† j 2âY, • Á• j ° Ò' 200ÅLì éëÁëëj ; Å1-2âYj • ÒÍ Á• Ì o\_éÓ3@ Ì Ý, ©@éë, j ZÅ<> 42i éëäåÁj / ÛÓ<=B >Äj /?ÿBÒÍ i Á• Uè ¹ Ì †I ëf: í Ä† éÓ@AFqì

6. m† i ° ÒŠ, fæÁBÚcÁÔα' øØhØ100ÃLj ÛÓÛÚj 371C ÛÓ ÷730âYj Å 56ð3L800rpmj 72-4mmj 89† á- +l
7. Ä† i 2âY, • Á• j ° Ò' 200ÃLj êëÁêëj ; Å1-2âYj • Òí Á•l éÓ3@j i • e. /5l
8. m† i ° ÒŠèÁ150ÃLj 2 2âYj —%ŠBÆC j [: Ä@DÑl  
( ) •
1. „ ...Ûí • Ûí @@=> ì „ ï Û9j ÆÇí : E%ÒÓÄ; ~ j ™ j " 6~ ™š „ ?& j Oí ~ @ —' l
2. Š • => - cÉ' —' @@^ ï FG j \] î ï l Š J() Ç„ HÅH" j / ÝŠE ÛÓÑè j - ³ Çl ñÒÐj ¾¾J ÅÔ¼l T ^ - „ ...Šr © j Š l èÉ" ©DÒTY, ©DÒŠ JKKK- ³ ´ Ô©LMhB10âYOí Øj ...j Nª j /j Çeï O« 7æPJ Kj E ™QR• ž +f³ ³ ï Û O^ ño\_ ^ l LSf³ ï ÛO^ j - ®ð3\_ ÒEα=>l
3. 7æ• L89 Ý Tj =>J' / ŠÄ» ÅÛÛí ÛÓ3EO†l j O\] Á• Tj èÓ, - - . Eα ~ . - c j UVJWN- \] ÛÓ' £¹ X j eJ - YZ[ \] ² ï 7æJ Kp78l
4. èë• Óâèè^ \_ o„ j B° @èèl èÉj N„ / èèÁFUÊ¹ l ...j —' í ÀèÓ@j ' B` a—' , ç' £bc=>l èÉl
5. ...j =>VÍ O8 £60%j - ®—' ŠO÷ù O8 dl

[ => \$' ]

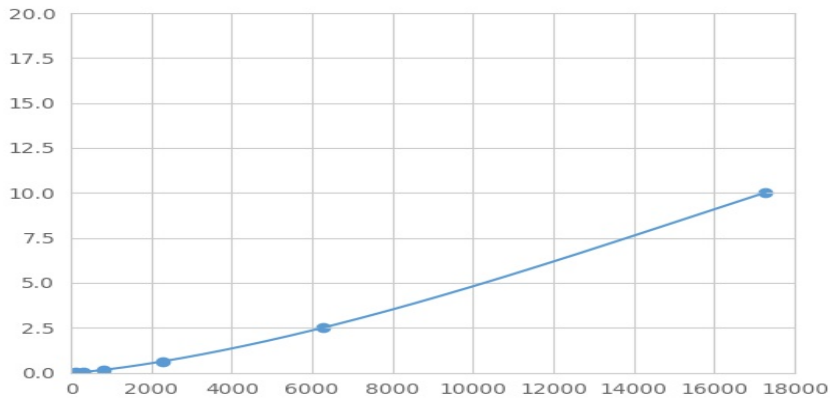
/TIC1±• x£† ^ %Šef j hqgÈh• j i %ŠÊâ ÒŠr ÛÛÝÁÛ®j ÆÊTIC1Tj Ç£gÈh• Äï ±• k j X, Šr " " • ï TIC1±• j B/ kï " " • ±• éí , j Šr PEÛl ï mp• j PEx nT, j Òz MFI³ ÔMedian Fluorescence IntensityØíª ´ p ÝÊï TIC1é8BbÈÉl ' Lumínexâ ã ô f² j Öx Ýé8l

[ Öx ]

oÛÛÝñ ®MFI³ =mÖÖÒMFI³, cÄÔp qÄØj ...ð3\_ Òj r - ZÆd! ³ Öx l OÛÛÝí é8 Lst ÛÓÁ ÷ Ñt ÛØj MFI³ Lut ÛÓÁ ÷ Ñt ÛØj v > ÛÛ ÖÝ i èc - ywx i èÖx ï R2³ A² j OR2³ yz { £1LýØl - ®—' | } hc ~ , £αâãj ...curve expert 1.30j Òz ÝMFI³ j ÛÛ • > È - ï é8j €OPBÃÑAA' ÛÛ" ï é8TMFI³ Öx > ÛÛ ï wxi èc j / Ýí MFI³ • ri èc j Öx > Ýé8j ç€OPBÃÑj [ L Ýí =Ûé8l

[ , gÑz ]

LSfEÖxj - é8Lí , ³ ™ MFI³ LÆ, ³ j « - vÄJ 5R' ÛÛÝí MFI³ cLut ÛÓX„ Øj ÛÛ Ýí é8Lst ÛÓY„ Øl eJLS„ > j ï Æ...^ j ÄÊùæï P\$†Ñz ™ ^ ÷ Ñ³ l - ®—' ÷ Ñ³ ö † ÛÛ Äl £=> - c9, ï ÇeÔ... - cü, Á^ %„ èÓ^ %p789, Øj ÛÛ ï MFI³ j âŠl ùæï ÛÛ > æ< ýj =>ùl „ Òz í äï =>ð† ÛÛ l



(€ • 1), f „ ...t ŪŪ

[ f ]

0.01-10ng/mL.

[ Ÿ, f ]

† ³ L20DÖÖ ŸŌ[ ŪŪŸPBAØf² i d! ³ Š4ÅŪŪâ ÷ - i é 8]

[ Š ]

® „ ...t' É, fTIC1i Ž, fTÆÇÈ • " MŽ™Q • • ^ - ĩ

É' + ^ %ñ ®A' i Æh i Ç: ¶Fq ÈÉÅÈ • " M • • ^ - , f i Æt ® „ ...t : ¶T Ž, f i ÆÇ" M • • ^ - ĩ

[ B™8 ]

B™8' Ÿf² ³ i , Š" ŃCve%ĭ CVŌ%Ø = SD/meanà 100

" Í â • Ze" @ „ ...t ÷ , Ê , ³ ² ³ ®Éæ² ³ , f i ° • ®j - f² 20

@ i â ÒÖxÇeé 8 ®i d! ³ ñSD³ ĩ

" Kâ • • Z3DÇe" @i „ ...t â Ò ÷ , Ê , ³ ² ³ ®Éæ² ³ f² i ° D ®—' e© „ ...t o\_f

² 8@ i â ÒÖxÇeé 8 ®i d! ³ ñSD³ ĩ

" Í â • CV<10%

" Kâ • CV<12%

[ Q² ^ ]

Žf² i „ ...t B - í - " - ®78& i ~ ^ + 6/ ' É5%ĭ

L™' ž è Ç • ÷ „ ...t š > ø , , f³ i • ž i =>V i æ • 9 , ĩ - ³ &: © i ž ÆP =>V í 78 , O

8ñ7æ9 , ĩ Æ@ e© =>ŸAÉæ - c: ™ - Láâ ĩ

[ => i ë ]

1, =>øŪŪŸ , „ ...ñ ®Ūi A

2, Š ŌŪŸŸÁ ®Ø100ĂL i Š ‡ á i 371 C ŪÓ ÷ Çæ1' J A

3, ‡ Ê¹ i Š, fæÁA100ĂL i 371 C ŪÓ ÷ Çæ1' J A

4. ‡ êÓ3@A
5. Š, fæÁB100ÃLj 371C ÀÇæ30âYA
6. ‡ êÓ3@A
7. ŠèÁ150ÃLj 2 2âY, DÑÌ

[ ~™ ]

1. £æ 9, ñÉ ^% dæÇ¶÷æw¥ùœi \$; £æUfï §²Tâãj ®HÝ: ¶ B©  
²ï M³ ^%¨ ©Ì
2. Ýªï => j T, ...ï ^, =>üi ÈÉ- cOñ=>æ•™pÈÉj ' — Üî Ó ï Û®î • Ì
3. Çe" @ï e©HÝ: ¶j « âÖj ...•, fÇ, -- 8j ' yz, ...tÍ ~™Š£æ=>- c j ®<sup>-</sup> °  
•ª ~™Š> c< ýÌ
4. ®, ...tØ±, ... Ø±—' j Ç¶Ö' Æ²hà¥ï HÝÌ Û YZ[ \®, ...tï => ~™³ j < +ÿ  
ï, f j Ì
5. B ñ7æì ëÊ\] /, ...´ µB¶· ÊÌ „ ...#» » , O89 Tþ%“ ” î ï j ÇEL| Ö À  
ï¹ / f³ ÇÜOÌ
6. ' °ï » ÓÓÖÊ: ¶j « ” Mj tLb\_æ¼j Çj ÷=> j àqUV•žÌ ÛÓB—'  
J E t½¾Z> j ' āùøZ> Ì
7. £- cüÇ` a, - c¿ áÅôá•' DÑôëÀ N : ¶ ôá j ï H" Ì =>ø' Á½ÅD~™  
šÛÃ, ô÷Ì
8. B ®hî Oñ- cï ° DI ëÊï, N: ¶ Çeï => j j OLSù => j ï : o\_ ^ j =  
>ï ° ©. - cNì „ YZMhÌ
9. „ ...tB> Äö! ŽI YZM, j Å £Æ9, ño=>V9, âŠj : ¶j àq=> j T> Ä j Ç©  
ÅÇe" @, ...t" KâÇª ï ! Ì
10. ®, ...t TÆ² ÄËef „ ...t ÅÇei •, fe©{ï " ï HÝü÷ ^ j OÇÉm, f j Ç© ï  
! Ì
11. ' £hî „ ...tÊ±•ï ] Ê\$Ë\_Lo° | Öj Å £î o° | Ö • Zï Ì µ, eÍ " Î , Ì i c  
o Çe j O« - Ž• &Ë´ „ ...t: ' £Æ² ööo° | Öï , f j Ê\_« - fÇöö—' „ ...t, fo  
° | ÖÌ
12. ' «ï ÝÊ f" ï é8j ÅüöÖ« =>O² Ý, fé8Ì Ð ï ' ' : O89 ®Ê , " Ê³ •  
> „ ...t, f Ì
13. ´ „ ...t: ¶Ç' ' £© =>®ø ^ ÇO²ï Ñ=> Ýï , f j %...j ©ÆÒm=> Ì
14. ®- c~™e ' ' £48T, ...t Ì
15. ´ „ ...t> æÿ —' j .../Æ' £æ¥j §ÅUVÆ² ' Ój « öö/Ç÷ÆtH" ï ÖÖùúj ÖÇx  
ØUV• ÛúUÌ

[ ÖÖÄÜ ]

ÖÖ	: ¶\$£	ÄÛi Ü
ÛÛ ä	ÛÛÝÛî ÇbO	£æbOï ÛÛÝÝ8þß
	ZñëëÇÓâ	Óâï Zñëë
	ÁÇBO	, • þÿb Á÷

B™8	‡ á ê ë ¢ Ó â	" ~ ™š „ ? Ó â 2 è ë þ; Â
	Ô¼¢Óâþ Z „ ...¢	ÓâÔ¼þ Z „ ...
	o_p' „ î ÷ þ Û Û	—' Š ÷ „ ß à u i „ —' u i î ÷ þ Û Û
	Š ¢ ß O	, • þ ÿ b Â ÷
MF I ³	° Ò Š i „ ...³ ¢ ß O	ÿ b Â ÷ j ß O Š r „ ...
	7æJ K ¢ b O	& È Ó ï 7æJ K
	7æ78 ¢ b O	„ ...„ d Š “ V 7 ù & È Û O i 7 æ 7 8
	PEÛ I “ ¿	ß à „ ...
	PEÛ I “ Þ ß Â Ñ ¢ ÷	“ 6 ~ ™š = > - c
	• > D Ñ J K D Ñ	B ~ ™š - ® i D Ñ J K Í D Ñ
®³	¢ b O i ® i c	b O ® i —' u v ® £ ¤ = >
	¢ b O i ® * S p ' ' i •	R Z b O i ® * S p ' ' i •
	f “ M B ® Ê Ë ³	—' u v ® i o _ = >