

Sciellin€• (SCEL), f„ ...†  
 (‡ ^ %ŠLuminex< Œ• Ž•••)  
 ' ' " " • -  
 —' ~™Š

> œ• ž Ÿ —' | Œ' £¤¥| §!

©<sup>a</sup>

[ « - - ' ]

®„ ...† - ' ° ±• Ž••• 2 3 f 2 ' μ¶· „ ¶ 1 „ ° » ¼ 1 „ ½¾¿ À Á „ ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ “ ” Á  
 • ÊSCELĚ 3 ĭ

[ „...† ĭ ĭ ]

„ ...ĭ Đ	Ń <sup>3</sup>	„ ...ĭ Đ	Ń <sup>3</sup>
96ÒÓÔÕ• Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÁ	1B 20mL
‡ à	1	á â ã ä Á	1B 20mL
, f à ÁÁ	1B 120æL	, f Ý Þ Á Á	1B 12mL
, f à ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	, f Ý Þ Á B	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B ×	1B 20mL
—' ~™Š	1		

[ è ĭ ĭ ĭ ĭ ĭ ĭ ĭ „ ... ]

1. Lumi nex MAGPIXñ; Lumi nex 100ò; Lumi nex 200ò; ÁBi o-Radñ, Bi o-Pl exná â ó Ô ô ô ô ô —' ÷ ø ÷ « ù, ú û ü ï , ý þ Û ×
2. < ÿ Å ÿ %<sup>3</sup> Á ö ö
3. Ý Þ Ü ĭ EP .
4. Å •
5. ‡
6. é Á ĭ ĭ ö
7. 0.01mol /L Ô Å 1B × ã ä (PBS) ĭ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[ „...† ĭ ĭ ĭ — ]

1. í „ ...†• „ ... ! „ ..." Ú#Ä \$% Ì &' ( j ) \* „ ...† + & , - . ÚÛÜ , , f å ÁA  
„ , f å ÁB/ ð%ÒÓ% £-200ç Æ1 „ ...&2E40C% í ' Ì  
2. —' +î „ ...†• 31 „ ...4ë! 5 „ ..." Ú# \$î 67% Ì  
' ( •  
„ ...†Í Ú89: ; j ! <=ë>9á ?—' @—' +î 31 „ ...† ô õ AB? <=+1CDÍ —' EF Ì G  
ÜH—I J /†• Äî Ú#KÛj %L—Í ° áMN%OP²î Ì

[ Ú®î QRS% \_ ]

° » ¼¹ • ÇTUVî ° » Wí ¼¹ î X• Y ÇT  
1xZ' ³ ° » [ j A« \PBSÔ0.01mol/Lj pH=7.0-7.2xÊ• é ] ¶Áj ¼¹ ÷ ^Ð\_Ì  
2x. ° » ` a ´ [ j ¼î b 2AcÄî d ef ç ÄãäÁ(ghIS007j - i j k Ú€• î l ½¾² mn  
oÇTUVî ä ä Á)î pq L ö Ê Ô % ´ î ° » rst ux Ì ÖL³ • vw=1:20-1:50j xt • 1mL ç Äã  
ä Á Ê y b 20-50mg° » ® Ì x  
3x. z \* î { | Á } H~• €• , f. Ì  
4x. Wí ü î ¼¹ Á10,000B g • 5á „ j ...† ‡ j Ä. ^ 9' £, f Å 2E-200C%% Ì  
½¾ ç Ä Á • A á â „ = Š ÷ j ½¾ è < ' / % X • € • •  
1x Ç • ½¾ - Ž ' \ PBS • • • é j • + ' ' € • ' " j £1,000B g • 5á „ +) R Ì Ô { " ½¾ 9 •  
H • — —) R x Ì  
2x. ) R \* î ½¾ ' \ PBS é 3 ? @  
3x. ½¾ ' ef ç Äã ä Á \_ { , ~ 7K107C½¾/™ š j t > è s j ½¾ 9 / œ • ~ • ž € • , á Á f. Ì  
4x. Ú® £ 2-80C 1,500B g • 10á „ j ...† ‡ j Ä. ^ 9' £, f Å 2E-200C%% Ì  
½¾ Ä Ä Ä • Ä Æ Ç " " Ú® • & 1,000B g • 20á „ j Z Ä. ^ 9, f j Ä. Ä. 2E-200C Ä -800C% ;  
ÿ j Ç £ x Ì  
' ( •  
1. / Ä Ú® ë ~ % j 40C% ´ £ 1 ¥ j -200C Ç ~ H1CD j -800C Ç ~ H2CD Ì  
2. Ú® | š á ¶ Y " ©ª +, f « > j Ç eu á ¶ Ú® Ç ñ œ • u - , f Ì  
3. Ú® —' ÷ - ä ® - , ° ç j Ç - y ù — Š x Ä Ì  
4. ± £ ² ³ , f Ñ j j ³ ´ µ ¶ —' ¶ • • Ç O ¶ ¹ , K ® œ • , f Ì

[ Lumi nex200 á â ó ]

- 1. á â • v • 50uL@
- 2. % Š UV • ‡ à MagPl ex;
- 3. ¹ ‡ à ³ • 50° / » ;
- 4. MFI ¼ • Medi an.

[ „ ...Ûí ]

1. —' ÷. í „ ...ý Ú® ä ® - , ° 6Ô18-250C x j t > Ž „ ...† A © ½ l J Í Ç¾ —' j & > Z | ®  
? „ = ë î Ú8ý „ ...j ú. 31 î Ú8ð „ ...! ç ² 8Ä% Ì  
2. ÚÛÜ ( £ Ä Û ) • Ä " ÚÛÜ y b ÚÛÜ Ý Þ Á 0.5mL j Ä ü + ° 6 Ä 2² Ä 10á „ j T I • • Æ Ç Ö Ý È  
É x j Æ è 7K10.0ng/mL Ì Ú í 7CÝ Þ ÚÛÜ î EP j Ä CEP È y b 300 È Ì ÚÛÜ Ý Þ Á j t È \$ i  
? Ì w Ý Þ a 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL j ÚÛÜ Ý Þ  
Á (0ng/mL) — —, K Õ • Ò Ì K % Í < = « > ^ j Ä ? < = & —' e î ÚÛÜ á Ä Ì

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

3. , fã ÁAð, fã ÁB• Detection A ðDetection BA—' ÷ &' Í Î Ð%ÃÑÒ • €• j / —ÓÔA • Å" Åî Á• †v\* ÒÌ æ' ÷ áÖ/, fÝÞÁÁÁB 1:100ÝÞ(t • 10ÊL, fã ÁA/990ÊL, fÝÞ ÁA)j x áØ¼j ÝÞ ÷ Ûj « ^ ÚÛüî Æ? <= ëî 1 ³ ÜW(100ÊL/Ò)j <ÝÛWl - ÜW0.1-0.2mLl
4. èéêÁ• 580mL Å • yb20mLéêÁÔ30ßxÝÞ, 600mL, Þ, Áè7l ' (•
1. ÚÛÛî ÝÞç¾— —AÓÊœ• l
2. ÚÛÛ&E æ' ÷ 15á„ Í ÜWl Ž ÚÛÛß¾—' ©?l
3. ÚÛÛ, , fã ÁAP, Á, , fã ÁBP, Á&—' Ê - î ÝÞÁÛWj ÝÞÁç¾Ø' l' Áà•• áâ x áØ¼j Ý ÊÉl K%l <=«> î ÛN^ &—' %³ j úþÛ%³ Áöl &ij ëî ³ āNÜ Wj , ³ çs—' %³ ÜWî X• Ôt Z, fã ÁAl j ©?çs' £10ÊLxj /Ý äaè7âæl
4. &ç\_ç—' è} ÝÞHî ÚÛÛ, , fã ÁAP, Áý, fã ÁBP, Ál
5. éêÁÔ30x×Êt «éâ|j &^6ê, ° 6j •• Ø¼j , \* «éEëâÀl œ• ÜWl
6. „ ...tÊí á„ ...K Áj î î ëÛ2aÞ, Á+—' j AÛ2HðÊ9¾ÆKñð L³ æÅ Lóôj /ð<=Ê ' ðö ÷ ð7æj äa<=«> çÛNj ø, Eëùâl &—' ° Ü2l

[ Ú®€• ]

1. ®úûBü„ ...t®ýþýj çüç—' Ž„ ...t äaî ®' õþýj &—' —' ÷ x á \* ®î 9¾—' ³ j « x î ®l
2. <=÷- ^«f ®Ê f" è7l è7çAUÛ î Í l j ' î N²Æ ² <=íª ÜÝ Þl Ñl t> ÜÊ f" è7H ÅH j &ü ®û' î ÝÞÁè l ®ÝÞè' ÞSÌ
3. , ®ç ÊA™š ®ŠÊj ôðœ• «<=íÆ ^ j ú' ( ®l
4. —' " ç ÁÁWí î ° » ¼¹ Å½¾ØZÁ9¾Y £ " " Lî b <=«> æl
5. ®K½¾ÁÄÄ• j çKŽU ®Á ç j t• ½¾! " , ½¾Ñ³ , Q l J#j /9¾ A , fç|î \$%l
6. &•€• Å\_°€• j ' ( ) ð\*) \_°€• j 9¾ÆKS®GÜ —' î , f±• ð+, ±• ç- Ü j • çÖ, f|l
7. ôð—' ef ®j % l JH. 9¾Yç€• /ÄÄO^ . <=«> æl

[ 1, 23 ]

1. . <=Óî ÅÒl yb200uláâãäÁ' /« 4j 5+A ÚÓ öÄ° 66 10á„ j Š+î ÁÒl Á• j ^ 9' £y 1, l
2. y • áÖî ÚÛÒ, f ÜÒ, Õ• òl î ÚÛÒ7Òj i ?yb100ÊLçTè7î ÚÛÛÔ7„ ...Ûí 2 x l Õ• Òy 100ÊLÚÛÛÝÞÁÔ7„ ...Ûí " 82ª +© xj 1Òy f ÜÔÁÝÞ+î Üx100Ê Lj ÅÒy 10ul ‡àj ÚÓyÄØÛj 370ç ÚÓ ö6ê1' l j ç9: î 2K800rpmj ; 2-4mmj <=‡à†/l
3. Ä‡ j 2á„ +... Á• j ‡ %>î! " %l Áj ç' éêl
4. ÅÒy, fã ÁAP, Á100ÊLÔæ' ÷ ÜWxj ÚÓØÛj 370ç ÚÓ ö6ê1' l j ç9: î 2 K800rpmj ; 2-4mmj <=‡à†/l

5. Ä† ; 2á„ +... Á• ; ÂÒ' 200ÊLî ééÁéê ; ?É1-2á„ ; ... ÒÍ Á•Ì \_çéÓ3?  
Ìª +@?éê+ ; ZÁ@| 31î ééääÁ ; . ÚÓ@AA BÄ ; . C AÒÍ î Á• éí Á  
Ì uHör 9ì Ç† éÓDEEaÌ
6. ] † ; ÂÏy, fâÁBP, ÁÔª' ÷ÜW×100ÊL ; ÚÓØÛ ; 370C ÚÓ ö630á„ ; Ç  
9: ï 2K800rpm ; ; 2-4mm ; <= † à † / Ì
7. Ä† ; 2á„ +... Á• ; ÂÒ' 200ÊLî ééÁéê ; ?É1-2á„ ; ... ÒÍ Á•Ì éÓ3? ; X  
• T235Ì
8. ] † ; ÂÏyçÁ150ÊL ; 6 2á„ ; —%ŠF{ " ! " ; ^ 9ÄDGÑÌ  
' (•
1. „ ...Ûí • Ûí ©? <= èsî Ú8 ; ÆÇî 9H%ÒÓÄ: %oj ~ ; ! 5™Šs >% ; / í %?  
—' Ì
2. y • <=1, Ê&—' ©? ^ î I J ; ÿ óòì y I' ( çs KÉG" ; . ÜyÉ ÚÓÖí  
; , ³ çLðÒ• ; •• MÇØ¼Ì S ; - „ ...yb© ; y HðÉ" ©CÒSª +©CÒy I J J N,  
³ ´ Ó©OPWA10á„ / Ì x ; t > Q² ; . Y çTî R < 6êSI J ; H. ™TU" ©\* f³ ¼î Û  
N^ ð\_ç^ Ì KVf¼î ÛN^ ; µ¶ï 2çÒæ• <= Ì
3. 6ê• K <= Ü W ; <= I &. yÄÄÄØÛî ÚÓ2£4†Í ; / ÿ Á• W ; éÓ+- , - æ•  
%21 „ ; XYI ZM- ÿ ÚÓ€£Á[ ! " ; T I - \ ] ^ \_ ` ² î 6êI J ý 67Ì
4. éê• x á é é ab\_s ; AÂ? é é HðÉ ; Ms. é é Á E ë Í Á Ì t > —' Ì Ç é Ó D ; & A cd —  
+ Ì ' £ e f <= HðÉ Ì
5. t > <= ° Í 47 £60% ; µ¶—' y 4öø 47 g Ì

[ <= (• ) ]

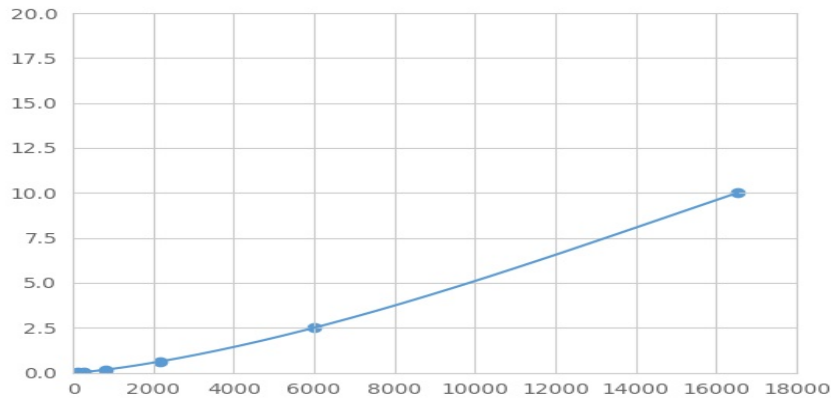
. SCEL±• ÖE† ^ %Šhi ; Waj Èk• ; I %ŠÊ á ÖybÚÛÛÄÛ® ; ÆÊ SCELSm—Ej Èk•  
Äî ±• «n ; • +yb" " " î SCEL±• ; A. «nî " " " ±• éò+ ; ybPEÛoî pý ; PEÖ  
qW+ ; Ûj MFI¼ÔMedian Fluorescence Intensity×î ² ´ ý ÜÊî SCElè7FeÈÉÌ ' Lumínexáãó  
f² ; ÚÛ Üè7Ì

[ ÚÛ ]

r ÚÛÛð ®MFI¼A] Ò• ÒMFI¼+ „ ÊÒstÈx ; t Ì 2çÒ ; u- ZÆg ¼ÚÛÌ / ÚÛÛî è7  
KvwÚÓÄüÑwÚx ; MFI¼KxwÚÓÄüÑwÚx ; y | ÚÛ Òª Xðf - i z { XðÚÛî R2¼  
E² ; / R2¼ | } ~ £1Küx Ì µ¶—' • €W „ • Åæ• áâ ; t curve expert 1.30 ; Ûj ÛMFI¼ ;  
ÚÛ , ; È- î è7 ; f / Ý Þ Ì Ñ@Á' ÚÛ" î è7SMFI¼ÚÛ ; ÚÛ î z { Xðf ; . Ûî  
MFI¼„ bXðf ; ÚÛ ; Üè7 ; Ì f / Ý Þ Ì Ñî ^ K Ûî <Ýè7Ì

[ ...VÑj ]

KV†ÉÚÛ ; , è7Kì O³• MFI¼K£O³ ; ³ ´ yÈI 4Q' ÚÛÛî MFI¼ „ KxwÚÓX† x ; ÚÛ  
Ûî è7KvwÚÓY†x Ì T I KV„ =«> î — ^ ^ ; ÈÊøæí O( %Ñj • aüÑ¼ Ì µ¶—' üÑ¼ò  
ŠÚÛ ÈÌ £ <=1 „ 8Äî çTÒt 1 „ „ Á < Ç „ éÓ < Ç ý 678Ä# x ; ÚÛ î MFI¼Y  
æ• Ì øæí ÚÛ > æŽ ; <= ès Ûj Ì èî <= òŠÚÛ Ì



(Sciellin€•), f„ ...† ÚÛ

[  , f ]

0.01-10ng/mL.

[  a , f• ]

u¼K20CÕ• ÜÔ^ ÚÛÜÝÞÁ×f²î g ¼y8Ì ÚÛæ ü-î è7Ì

[  • ^ ]

®„ ...†' £, fSCEL<sub>i</sub> } , fSÆÇÈ• " L'™T' " <sub>i</sub> - Ì

£" \* < Æð ®E•î • W<sub>i</sub> ç9¾Ea ÈÉÅÈ• " L' " <sub>i</sub> - , f<sub>i</sub> Æu®„ ...† 9¾S } , fî ÆÇ" L' " <sub>i</sub> - Ì

[  ã ~ 7 ]

ã ~ 7' Üf²¼î O• - ÑCVh\$Ì CVÔ%× = SD/meanß100

-Í æ• ZT-? „ ...† ü , Ê , ¼²¼ ®œ•²³ , f<sub>i</sub> Æ~ ®m™f²20

?<sub>i</sub> áÖÛÜçTè7 ®î g ¼ðSD¼Ì

-Jæ• nZ3CçT-?î „ ...† áÖü , Ê , ¼²¼ ®œ•²³ f²<sub>i</sub> ÆC ®- ' T©„ ...† çf

²8?<sub>i</sub> áÖÛÜçTè7 ®î g ¼ðSD¼Ì

-Í æ• CV<10%

-Jæ• CV<12%

[  P² ^ ]

} f²<sub>i</sub> „ ...† A -Í š ! µ¶67% <sub>i</sub> > ^ / : . ' £5Ì

Kœ' ž í Æ ü„ ...† • ž ÷ + , f¼î " ©<sub>i</sub> <=° î Ý 8Àè , ³ %>© <sub>i</sub> ; ÆO<=° Í 67 , 4

7ð6è8ÀÌ Æ? T©<=çEœ• 1 , 9œ£-KåæÌ

[  < = ð Õ ]

1, < = ÷ ÚÛÜ , „ ...ð ®Ûí @

2, y ÖÛÜÜÅ ®×100ÊL<sub>i</sub> y ‡ à<sub>i</sub> 37OC ÚÓ ö¥è1' I @

3, ‡ İ Á<sub>i</sub> y , fåÁA100ÊL<sub>i</sub> 37OC ÚÓ ö¥è1' I @

4. ‡ éÓ3?@
5. y, f å ÁB100ÊLj 37OC Ç¥ê30á „ @
6. ‡ éÓ3?@
7. yç Á150ÊLj 6 2á „ +GÑÌ

[ ~™ ]

1. £\$ 8Àð| <Æ g\$ Ç¾üæg¨ øæí ( ©æ• èi î º S á â j ®GÜ9¾ A©  
² î L³ <Æ« ñ
2. º - î <=«> S „ ...î ^ „ <= î ÈÉ1 „ /ð<=ÿ ~ ` ÈÉj &š Úí x î Ú®í ~ Ì
3. ÇT—? î T©GÜ9¾Y £®æÖj t• , f• „ ° 7j &i j „ ...tÍ ~™šæ• <=1 „ j ±² ³  
• º ~™š „ Ž Ì
4. ® „ ...tÜ´ „ ... Ü´ —´ j Ç¾Ø´ ÆµWä¨ î GÜÌ ß \] ^\_® „ ...tî <= ~™¶YZ \* º  
î , f«> Ì
5. A ð6êHðÊÿ . „ ... „ A¹ ° ÊÌ „ ..." Ã Ã» /<= Wý%„ " óôj ÆK€• À  
î Á . f¼ÇÜNÌ
6. ¼ ½î ¾ÓÒÈ9¾Y £® " Lj uKeb\$¿j ÇYü<=«> äaXY¨ ©Ì ÚÓA—  
Ì H dÀÁZ|j &çø÷Z|Ì
7. £1 „ Çcd „ 1 „ ÅåÀùån´ GÑóðÃ#M 9¾ ùå«> î G" Ì <=÷ &Å½ÅG~™  
šúÆ „ óöÌ
8. A ®Wí /ð1 „ î ÂCHðÊí O" M9¾ ÇTî <=«> j /KVø <=«> î 9\_Ç^ j <  
=î Â©21 „ Mës\] PwÌ
9. „ ...tA| Ç÷ } H\] L „ j È £´ É8Àðr <=° 8Àæ• j 9¾Yäa<=«> S| Ç«> Ç©  
ÅÇT—? „ ...t—JæÉ² î \$%Ì
10. ® „ ...t SÆµÇËTU „ ...t ÅÇTX• , fT©kî " î GÜüüwj /ÇÌ ] , f«> Ç© î  
\$%Ì
11. ' £Wí „ ...tÊ±• î Í (• bK\_° €• j È £í \_° €• nZî Í ½ „ hÌ -Ð „ ñ" Xf#  
r ÇTj /³ ´ • %Ì Ž „ ...t9´ £Æµúü\_° €• î , fj • b³ ´ rÇðð—' „ ...t, f\_  
° €• Ì
12. &«Ñ ÜÊ f" î è7j Å Ì Ú«<=N² Ü, fè7Ì Ò î €• 9/<= ®Ê „ " È³ -  
| „ ...t, f Ì
13. Ž „ ...t9¾Ç' ' £© <=®ý ^ ÇN²î Ó<= Üí , fj xtj ±ÆÓ] <=#Ì
14. ®1 „ ~™T ' ' £48T „ ...tÌ
15. Ž „ ...t> æÿ —´ j t. Æ' £æ¥| \$ÅXYÆµ' Öj ³ úü. ÇüÆuG" î Öxpÿj ØÇÜ  
ÚXY• ÜÿXÌ

[ ÖxÄÜ ]

Öx	9¾(Æ	ÄÝXÞ
ÚÜ æ	ÚÜÜÜí ÇeN	æ• eNî ÚÜÜß7ÝÞ
	ZðéèÇxá	xáî Zðéè
	ÁÇāN	, , ýþe Äö

ã ~ 7	‡ à é ê ç x á	! ~ ™ š s > x á 6 é é y ? É
	Ø¼ ç x á y Z „ ... ç	x á Ø¼ y Z „ ...
	_ ç < ' „ Î ö y Ø Û	— ' y ö s à á e î „ — ' e î Î ö y Ø Û
	y ç ã N	, , y þ e Ä ö
MF I ¼	Ä Ö y î „ ... <sup>3</sup> ç ã N	þ e Ä ö ; ã N y b „ ...
	6 ê I J ç e N	% Í x î 6 ê I J
	6 ê 6 7 ç e N	„ ... s g ~ , ° 6 ú % Í Û N î 6 ê 6 7
	PE Ú o " Ä	à á „ ...
	PE Ú o " Ý Þ Î Ñ ç ü	! 5 ~ ™ š < = 1 „
	~   G Ñ I J G Ñ	A ~ ™ š µ ¶ î G Ñ I J Í G Ñ
® ¼	ç e N î ® X f	e N ® ; — ' e f ® œ • < =
	ç e N î ® ) R y € • X •	Q Z e N î ® ) R y € • X •
	f " L A ® Ê Ë <sup>3</sup>	— ' e f ® ; _ ç < =