

€• , f „ (SCF)...† ≠ ^ %
 (Š< ©• LuminexŽf „ • • ')
 ' " " • — ~
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ i ™ " E „ ¥ | § .. ©!

a ≪ □

[- ® - "]

° ≠ ^ % ± " 2 3 Ÿ • • ' ' μ + ' — ¶ . , ¶ 1 , ° » ¼ 1 , • , ½ ¾ ¼ , • , ÅÅÅ· ÅÅÅÆÇ" • ž
 Ÿ È SCFÉ μ È

[≠ ^ % œ È l]

| ≠ ^ Í î | Í µ | ≠ ^ Í î | Í µ |
|-------------------|----------|---------------|---------|
| 96ÐÑÒÓÔÓÖ | 1 | 96ÐÑ×Ø | 4 |
| ÙÚÛ | 2 | ÙÚÛÜÝž | 1P 20mL |
| Šß | 1 | à á â ã ž | 1P 20mL |
| ...† ä ž A | 1P 120åL | ...† ÜÝ ž A | 1P 12mL |
| ...† ä ž BØPE-SAÖ | 1P 120åL | ...† ÜÝ ž B | 1P 12mL |
| æž | 1P 10mL | ç è é ž Ø30PÖ | 1P 20mL |
| ™ " Š > œ | 1 | | |

[é ë ï í î ï ï ≠ ^]

1. Lumi nex MAGPI XØÈ Lumi nex 100ñÈ Lumi nex
 200ñÈ ÅBi o-Radø, Bi o-Pl exøà á ò Øó ô ð ö ™ " Ö ÷ Ö - ø, ù ú û è ...ü ý Ú Ö
2. Žþ Ä y þœµ ž ö ï
3. ÜÝ Üí EP .
4. Å „
5. Š
6. è ž í l ö
7. 0.01mol /L Ø Å 1PÖ å å (PBS) È pH=7.0-7.2
8. „ ö
9. ÙÑ ö

[≠ ^ % œ í ï ®]



1. í ‡ ^ %o- ‡ ^ ‡ ^ ! Ù" Â # \$ È%&' È() ‡ ^ %o* %+ , - ÙÚÙ „ ... † ä ã A
„ ... † ä ã B. í 96ÐÑ\$ ¥-20/ C£ÄO‡ ^ %1 ¥4/ C\$ í " È
2. TM" * í ‡ ^ %o- 2O‡ ^ 3ê 4‡ ^ ! Ù" #í 56\$ È
& ' -
‡ ^ %oÈ Ù789: È ; <è=8àÿ>TM" ?TM" * í 2O‡ ^ %oÓÔ@A>; <* 1BCÈTM" DEÈF
ÙG®HI . %o,, Áí Ù" J ÚE\$K®È ° à LM\$NO'í È

[Ù° í PQR\$]

¶· -- (Q¥¶· à Èí S¶Ù° @T 5 12UHÄ4/ CGVÈW* 1,000Pg • 20à XÈYÂ· Z 8È
- Â· 1 ¥-20/ CÄ-80/ C\$ È[\] ^ _ ` È
¶ 1 - " EDTAÄa b c J ³ d ^ PQ



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

3, ...† ä‡ Aï ...† ä‡ B- Detection A ï Detection B@™" ö%" ööö~ ööö • ' ' E. ™ x Ø@
œÄ! ÇÍ ï Ý- #) ÜE| " öàÚ. ...† ÜY‡ AAB 1:100ÜY(...- 10† L...† ä‡ A/990† L...† ÜY
‡ A) E Üà Ü½ E ÜYöÝz - nþBüí Æ>; < êí ¾µàh(100† L/D)E; áàhH- ýàh0.1-0.
2ml E

4, çèéç - 580mL Ä „ Šr 20mLèéç Ø30PØÜÝ“ 600mL“ ácçç 6È
& -

- 1, ÜÜÜÍ ÜÝ ßÃ ß¥@ÑÈ^a « È
2, ÜÜÜ%¥| " ö15à XËà hÊ • ÜÜÜäÃ™" « >È
3, ÜÜÜ, ...täç Aäcç, ...täç Bâcç %™" AE- í ÜÝç à hE ÜÝç ßÃÜ" È" ç äžž åæ
Üä Ü¼E[\ì í ÈJ \$Ñ; <³ ©í ÜM^c %™" Øµ Eùý ÚØµ ç ÕÈ%yz êí µçMà
hE+µø, "™" Øµàhí i ' Ò... Y...täç AHE« > ø, U¥10Î LÖE. [\èqç6ééÈ
4, %ëo ^™" i Ž ÜÝGí ÜÜÜ, ...täç Aäcç ü...täç Bâcç È
5, èéç Ò30xÖÈ... ³í á®E%ñ5î " T5Ežž Ü¼E") ³í DSä ¾i^a « à hÊ
6, ‡ ^ %È ðà ‡ ^ J ç Eñòêà 1qâcç *™" £@à 1GóÈ8ÃfJ òõ KµéÃ Kò÷£
. i ; <È " øùúö6ê£èq; <³ ©øÜMEù" DSüéÈ%™" 2 à 1 È

[U° ' ']

1. ° ýþäý‡ ^ %° £ ø ýf™" • ‡ ^ %° èqí ° ø £%™" ™" öÜà) í
8Ã™" µ£- Ü í ° È
2. ; <ö- n- t ° È † • ç6È ç6ø@ÙÚ í ÈHÈ" ò M' Ä ' ; <í ² ÜÜ
ÝÐÍ È...© ÜÈ † • ç6G ÄG £%ý ° ú' í ÜÝÄç È ° ÜÝê" PBSÈ
3. ... ° ø É@š> œ ° ™È£ÓÔª « - ; <<ÑÄ <£ù&' ° È
4. i ½¾ç hì í ° » ¼¹ Ä• , ÷Yç 8Ãj ¥ i • Kí r ; <³ © ê È
5. ° J • , ÀÁÄ· £fJ • f ° €! fb" ý£...- • , #\$, • , Í µ, P HI %£ . 8Ã @
...† ø®í &' È
6. (W| ÔÃo° | Ô£) * +í , +o° | Ô£8ÃfJ R° FÜ ™" í ...† ³ Ýí - . ³ Ý ø / à
£ ½øÖ...† ®È
7. óó™" uv ° £\$ HI GO8Ãj f | Ô1¾Ä2< ½ ; <³ © ê È

[3c 45]

1. - ; <Ñí ÆÐŒŠr 200ul àáâã „ . - 6£ 7* @ ÙÑ ōÂT 58 10à X£™* Ó€ÐŒ
 „ Ý£Z 8" ¥Š 3cÊ
 2. Š - à Úî ÙÚÐ, † ÚÐ, ÓÔÐŒÍ ÙÚÐ1ÐŒy > Šr 100† Læeç 6í ÙÚÙÐ9‡ ^ Úi 2
 ÖŒÓÔÐŠ 100† LÙÚÙÜÝ‡ Ð9‡ ^ Úi † : 4‡ * « ÖEOÐŠ † ÙÐÄÜÝ* í ÙÐ100†
 LEÆÐŠ 10ul ŠB£ ÙÑŠÄ×Ø£ 37/C ÙÑ ō5† 1.5UH£ Ë; <† 1J 800rpm£ = 2-4mm
 £ > ? ŠB- 1Ê

3. ÅŠ E2à X* • ¿ ÝEŠ \$@í # \$~ Ó€€¤" èéÊ
 4. ÆÐŠ...täç Aâcç 100î LÒ! " öàhÖE ÙÑxØE37/C ÙÑ Õ5î 1UHE È; <î 1
 J 800rpmÈ =2-4mmÈ>?ŠB-1 È
 5. ÅŠ E2à X* • ¿ ÝEÆÐ" 200î Lí èéçèéEAÍ 1-2àXÈ• ÐË ¿ ÝÈo^èÑ3>
 È² * « >èé * È YÄB®2Oí èéâåç È- ÙÑBC@ DÂE- È @ÐËí ¿ ÝSØ È
 È†Góf8ëÈŠ èÑFGDqÈ
 6. mŠ EÆÐŠ...täç Bâcç Ò! " öàhÖ100î LE ÙÑxØE37/C ÙÑ Õ530àXÈ È
 ; <î 1J 800rpmÈ =2-4mmÈ>?ŠB-1 È
 7. ÅŠ E2à X* • ¿ ÝEÆÐ" 200î Lí èéçèéEAÍ 1-2àXÈ• ÐË ¿ ÝÈèÑ3> Èi
 ' e 455È
 8. mŠ EÆÐŠæç 150î LE 8 2àXÈ™Œ• HŒ¢# \$EZ8ÅFI I È
 & -
 1. ‡ ^ Úì – Úì « >; < ê „ í Ù7EÄÅí 8JŒÐÑÅ9~ È| È 4š> œ„ = \$ È. i ~ >
 ™" È
 2. Š – ; <3cÈ%™" « >< í KL È[\ö÷ÈŠ H&' ¤, MÍ F" È- ÜŠ¥ ÜÑÜð
 È+µ¤Ní ÐœEž ž OŒÜ¼ÈR] – ‡ ^ Šr « ÈŠ GóÈª « BÐR² * « BÐŠ HI I P+
 µUÒ« QRh@10àX. ÈŒ...©S-E- j æí T- 5î UHI ÈJ ½> VW° ±) tµÁí Ú
 M κ i o^< ÈJ X†Áí ÚM κ È» ¼î 1 ^Ðª « ; <È
 3. 5î – J >? Ü YÈ; <H%- ŠÂÇÃxØí ÜÑ1¥6‰ÈÈ. [\‡Ý YÈèÑ* - +, ^ «
 ~ 43cÈZ[H\ L [\ ÜÑ' ¥€] # \$ÈeH- ^ _` ab' í 5î HI ü56È
 4. èé- Üàèécdø, È@Æ>èéGóÈÈL, - èéç DSÓÈÈ...©™" èÈèÑF È%@ef™"
 * i " ¥gh; <GóÈÈ
 5. ...©; <TÈ66 ¥60%È» ¼™" Š6ö÷ 66 i È

[; <* ']

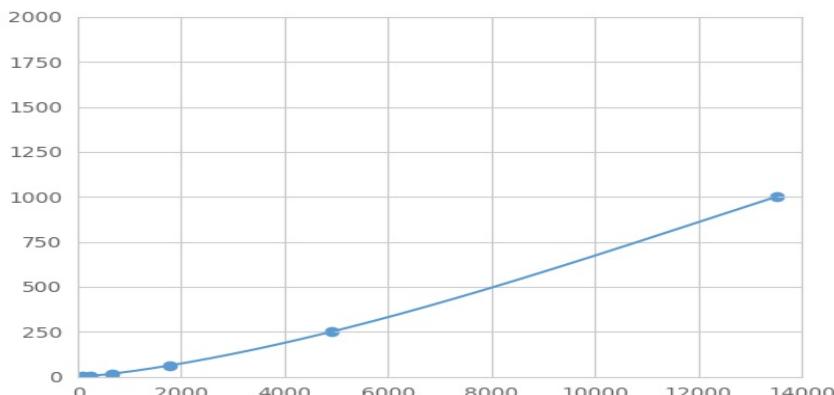
- SCF³ Ý Ö¥Š<Œ• j k Èhql AEmÝEnŒ• ÈàÚŠr ÜÚÜÄÙ° ÈÄÈSCFRÖ¥¥I AEmÝÄ
 í ³ Ý³ pÈW* Šr " • b; í SCF³ ÝE@- ³ pí " • b; ³ Ýèõ* ÈŠr PEÜqí rüb ÈPEÖs Y
 * ÈÝz MFIÁÒMedian Fluorescence IntensityÖí —Uü ÜÈí SCFç 6HgÆÇÈ" Luminexà áòt
 ÈPß Üç6È

[Pß]

t ÜÚÜí ° MFIÁCmÖÖDMFIÁ* cí Òuví ÖE...í 1 ^ÐÈw- YÄi ÁPßÈ. ÜÚÜí ç6
 J x y ÜÖÄyí y ÜÖEMFIÁJ z y ÜÖÄyí y ÜÖE{ ®ÜÜ Ò² i óh- y | } i óPßí R2Á
 G' È. R2Á~ • €¥1J ÜÖÈ» ¼™" • , hc fÅª « àáÈ...curve expert 1.30ÈÝz ÜMFIAÈ
 ÜÜ , ®Æ- í ç6È.... ÜYÐI ?Ä" ÜÜ• í ç6RMFIÁPß®ÜÜ í | } i óhÈ- Üí
 MFIÁt r i óhÈPß® Üç6Èt ÜYÐI ÈZJ Üí ; áç6È

[‡gíz]

J X^ ¥PßÈ+ ç6J è2μ½MFIÁJ f2μÈ¹ ° { Í H3P" ÜÚÜí MFIÁCJ z y ÜÖX‰ÖEÜÜ
 Üí ç6J x y ÜÖY‰ÖÈeHJ X‡ <³ ©í åŠ< ÈÍ È÷ží N* < Í z ½c yí ÁÈ» ¼™" ýí Áó
 ÈÜÜ Í È ¥; <3c7Åí åeÒ...3c , ¿•ž, èÑ•žü567Å%ÖEÜÜ í MFIÁj
 è• È ÷ží ÜÜ • ž• È; < è „ Ýz èí í ; <óŒÜÜ È



(€• , f_u)...†‡^‰ÙÙ

[...†]

0.98-1000pg/mL.

[2 ...†']

† ÁJ 20BÓÔ ÚÒZÙÚÛÜÝ¿Öt'í i ÁŠ: ĐÙÚê ý-í ç6Ê

[• <]

◦‡^‰“ ¥...†SCFÈŽ...†RÄÅÆ' • K" > V" •] - Ê
 ¥-) • Ží ° G—í ' h Èœ8ÄDq AEÇÄÆ' • K" •] - ...†Ef†°‡^‰ 8ÄR Ž...
 tí ÄÅ• K" •] - Ê

[ç|6]

ç|6" Út' Áí 2• ~ í CVj # ÊCVØ%Ö = SD/mean×100

™Èê- Y e™>‡^‰ý , È , Á' Á ° a « ' µ...†EÆš ° o> t' 20

> Èà ÚPßœç6 ° í i Áí SDÁÊ

™I ê- • Y3Bœe™>í‡^‰àÚý , È , Á' Á ° a « ' µ†' EÆB ° ™" e«‡^‰o^t
 ' 8> Èà ÚPßœç6 ° í i Áí SDÁÊ

™Èê- CV<10%

™I ê- CV<12%

[O'<]

Žt' Ef‡^‰@ ®Èœ » ¼56\$ Ef•<1 <- U¥5%Ê

JžU Øfbý‡^‰Ý ö*...†Áí ° ±E; <Tí ; \$7Åê+µ\$@« EFÄN; <TÈ56, 6
 6í 5† 7ÅÊÄ> e«; <œGª « 3c8ž¥| JéêÊ

[; <§Ó]

1, ; <ÖÙÚÛ, ‡^í ° Úí ?

2, Š ØÙÚÛÄ ° Ö100† LËŠŠBË37/C ÙÑ ō°† 1.5UH?

3, Š Ø€EŠ...†ä¿A100† LË37/C ÙÑ ō°† 1UH?

- 4, Š èÑ3>?
 5, Š...+äž B100† L£37/C E.. i 30à X?
 6, Š èÑ3>?
 7, Šæž 150† L£ 8 2à X* I i E

[Š>]

- 1, ¥- 7Åi © • ž i a æÄyžw« ÷ží * -a « Skí - ' Ràá E° F Ü8Ä @« 'í Kµ• ž®- E
 2, 2° í ; <³ ©R‡^í <, ; < í AEÇ3C. i ; < i \$| pÆÇE%œ Úi Ú i Ù° i šE
 3, æe™>í e « F Ü8Äj ¥±êÚE...- ...t' , ^{2 3} 6E%yz‡^‰Eš> œa « ; <3C E' µ¶ „ -š> œ• c• E
 4, ° ‡^‰à· ‡^ à· ™“ E æÄÜ" Ä, hè « í F ÜEä ^_` a° ‡^‰í ; <š> ¹j <) ² í ...t³ ©E
 5, @ i 5† GóÈ[\ - ‡^° » @¼½ÈE ‡^! Ç Ç¾. >? YüŒ" • ö÷EfJ | Ö ¾ í €! - tÁæUMÈ
 6, ž Ái ÁÑÑDÈ8Äj ¥± • K E t J g d- ÄE æj y; <³ ©èqZ [° ± E ÜÑ@™“ HJ t ÄÄY®E%ë÷öY®E
 7, ¥3c æef, 3cÅéÄüé• " I i ðóÆ%L 8Ä üé³ ©í F" E; <ö%Ç• ÈI š> œùE‡ðöE
 8, @ ° hì . i 3cí AE BGÓÈí 2i L8Ä æí ; <³ ©E . J X ÷ ; <³ ©í 8o^< E; <í AE« 43cLê, ^_RhE
 9, ‡^‰@®Eö žG^_K...EÈ ¥±l 7Åi t; <T 7Åe• E8Äj èq; <³ ©R®E³ ©æ« Äæe™>‡^‰™I êí —í & E
 10, ° ‡^‰ RÄ, E† ef ‡^‰Äæei ' ...t e « { i • í F Üúy^ E . æí m...t³ ©æ« í & E
 11, " ¥hì ‡^‰E³ Yí \ D* EdJ o° | ÖEE ¥i o° | Ö • Yí ÑÄ, j Ö~ Ö, ôj i h% t æE . 1° " ' \$Ñ• ‡^‰8" ¥Ä, ýþo° | Öi ...t EEd¹ ° f æóô™“ ‡^‰...t o° | ÖE
 12, %- Ö ÜE t•í ç6EÄ i P- ; <M' Ü...t ç6EÖ i ' ' 8. >? ° E ...• Eµ• ®‡^‰...t E
 13, • ‡^‰8Ä æ' " ¥« ; <° < æM' i Ö; < Üí ...t E‰...E, f x m; <%E
 14, ° 3cš> e ' " ¥48T‡^‰E
 15, • ‡^‰• ž i \$™“ E...- Ä" ¥| S" ©ÄZ[Ä, " ØE¹ ýþ- æýf†F" i ÜU E ÜæÜ YZ[' P ZE

[ÜÜ¾B]

| ÜÜ | 8Ä* f | ¾à i á |
|------|-----------|-----------------|
| ÜÜ é | ÜÜÜÜí ægM | a « gMí ÜÜÜâ6ÜY |
| | Yí èé æÜà | Üàí Yí èé |
| | ž æçM | ...üýg žö |

| | | |
|-------|-------------------------|---|
| ç 6 | Š ß è é ø û à | š > œ „ = û à 8 è é ü a í |
| | Ü ¼ ø û à ü Y ð ^ ø | û à Ü ¼ ü Y ð ^ |
| | o ^ š „ , l ö ü x ø | ™ „ Š ö „ ä ä u í „ , ™ „ u í l ö ü x ø |
| | š ø ç M | ... „ ü y g ð ö |
| MFI Á | Æ ð Š í ð ^ μ ø ç M | ý g ð ö Æ ç M Š r ð ^ |
| | 5 ī H I ø g M | \$ Ñ Ú ī 5 ī H I |
| | 5 ī 5 6 ø g M | ð ^ „ i . „ T 5 ù \$ Ñ Ú M í 5 ī 5 6 |
| | P E Ù q • Á | ã ä ð ^ |
| | P E Ù q • Ü Y Ð Í ø y | 4 š > œ ; < 3 c |
| | • ® I Í H I I Í | @ š > œ » ¼ í I Í H I Ë I Í |
| ° Á | ø g M í ° i h | g M ° Ë ™ „ u v ° a < ; < |
| | ø g M í ° (Q ü ' ' i ' | P Y g M í ° (Q ü ' ' i ' |
| | † • K @ ° Ë É µ | ™ „ u v ° Ë o ^ ; < |