

€• , f „ (SCF)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ f „ • • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " Œ£" α¥| §" !

©^a «

[— — ®"]

~ ‡ ^ %° " ±² ž • • ' ³ ´ †³ —μ¶· μ, · ¹º » , ¼½¾ • , ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ" • ¾ž
 Ç Š Ĉ Ě ě

[‡ ^ %°Ê Ě]

‡ ^	î ´	‡ ^	î ´
96ĩ ĐÑÒÓÔÕ	1	96ĩ ĐÖ×	4
ØÙÚ	2	ØÙÚÛÜ¼	1Ý 20mL
Š Þ	1	ß à á â ¾	1Ý 20mL
...† ã ¾A	1Ý 120äL	...† ÛÜ¾A	1Ý 12mL
...† ã ¾BÑPE-SAÖ	1Ý 120äL	...† ÛÜ¾B	1Ý 12mL
å ¾	1Ý 10mL	æç è ¾Ñ30Ý Ö	1Ý 20mL
~ " ™Š >	1		

[é ê ë ì í ë î ‡ ^]

- Lumi nex MAGPIXĩ Œ Lumi nex 100đŒ Lumi nex 200đŒ Ā Bi o-Radiĩ , Bi o-Pl exĩ ß à ñ Ñ ò ó ñ ò ~ " ò ö ò ñ ÷ , ø ù ú ë ... ù ù Û Ö
- Ž ý Ā þ ý Œ ´ ý ¾ ô î
- Û Ü Ú ì EP .
- Ā „
- Š
- ç ¾ ì Ě ö
- 0.01mol /LÑĀ1Ý Ö á â (PBS)Œ pH=7.0-7.2
- ö
- Ø Đ ö

[‡ ^ %°î î -]

1. ì þ^ %o- þ^ þ^ Ø! Á " # É\$%&Ç' (þ^ %) \$* +, ØÙÚ. ...† ã ¾A
· ...† ã ¾B- î 96İ Đ# α-20. ÇÇÃ/ þ^ \$Oα4. Ç# è" É
2. ~ ") ì þ^ %o- 1/ þ^ 2é 3þ^ Ø! " ì 45# É
%&-
þ^ %oÉ Ø6789Ç : ; é<7βp= ~ " > ~ ") ì 1/ þ^ %oòó?@=: ;) 1ABÊ ~ " CDÉE
ÚF- GH- %o,, Áì Ø! İ ÛÇ#J - Ê 1 BKL#MN³ ì É

[Ø- ì OPQ#]

μ¶-, ' Pαμ¶β Çì RμØ- ?S4 O2TGÃ4. ÇF UÇV) 1,000Ýg • 20βWÇXÁ¶Y 7 Ç
, Á¶Oα-20. ÇÃ-80. Ç# ÇZ[\] ^_É
μ, -" EDTAÃ` abl ² c^ OPØ- Çø, Ø- ?OP) ì 30βWÊ α2-8. Ç 1,000Ýg • 15βWÇXÁ¶
Y 7...† ÇÃ, Á¶Oα-20. ÇÃ-80. Ç# ÇZ[\] ^_É
1° » , - £defì 1° gè» , ì h' i £d
1ÕX' ´ 1° j Ç? -k PBSÑ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÕÇ¶Ç I μ¾Ç» , ömí nÉ
2Õ, 1° opTj Ç » ì q O?r Áì s t u¼½áâ¾(vwİS007Ç®xyz Ø{ Óì | • , ³ } ~
• £defì áâ¾) ì €• J ôÇÑÇETì 1° , f,, ...ÕÉÑJ ´ ž † † =1:20-1:50Ç ^ , - 1mL¼½á
â¾Ç%oq20-50mg1° - ÉÕ
3Õ, Š(ì < Ç¾• F Ž• ' ' ' " ¶É
4Õ, gèúì » , ¾10,000Ýg • 5βWÇ" • - ÇÁ¶Y 7" α...† ÁOα-20. Ç-# É
• , ¼½¾- ?Bà †; ~ õÇ• , é™" - -h' • ' -
1Õš> • , ®œ" k PBS• • ¶Ç ÇV) " ž { Ó Ý Çα1,000Ýg • 5βW) ' PÉÑ< j • , 7 Ç
F • £ α' PÕÉ
2Õ, ' P(ì • , " k PBSÇ 3=>
3Õ, • , " t u¼½áâ¾n< ' ¥5İ 107A• , /| § Ç,, " éfÇ• , 7- ©ª Ž• « • ' ' á¾" ¶É
4Õ, Ø- α2-8. Ç 1,500Ýg • 10βWÇ" • - ÇÁ¶Y 7" α...† ÁOα-20. Ç-# É
• , ¿ ÁÁ¶ÁÃÄ" • Ø- - \$1,000Ýg • 20βWÇXÁ¶Y 7...† ÇÃ, Á¶Oα-20. ÇÃ-80. Ç# Ç
Z[\] ^_É
%&-
1. - ÁØ- é¥ # Ç4. Ç# T α1-Ç-20. ÇEŽ F 1ABÇ-80. ÇEŽ F 2ABÉ
2. Ø- - ®ãµì ° ±) ...† ² " Çf...ãµØ- £³ ©ª ...´ ...† É
3. Ø- ~ " õ®áµ ¶' S4ÇE®%÷ ~ ~ _½É
4. • α, ´ ...† İ yÇ¹ » ¼~ " µ¶½EMµ, bİ ° ©ª ...† É

[Lumi nex200 B à ñ]

- 1. B à ž † - 50uL>
- 2. Ç• ef - Š P MagPl ex;
- 3. ¾Š P ´ - 50¿ /Å;
- 4. MF I Á - Medi an.

[þ^ Ûè]

1. ~ " õ, ì þ^ ùØ- áµ ¶' S4Ñ18-25. ÇÕÇ,, " œþ^ %o?ª ÂGHÊ £Ã~ " Ç\$œX-
= †; éì Ø6ùþ^ Çø, 1/ì Ø6î þ^ Ä³ 6Å# É

2. ØÙÚ(^€Ú)–Æ ØÙÚ%qØÙÚÛ¼0.5mLÇÇú) S4ÈO, É10BWçdG••ÉÈÑZ[Ì
 Í ÒçÃæ5l 1000.0pg/mLÉ Ûè7AÛÛØÙÚì EP çÆAEP Ç%q300Î Lì ØÙÚÛ¼ç„ Ì
 x = Ð± ÛÛp 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLçØ
 ÛÛÛ¼(0pg/mL)É æbi ÒÓÍ ÉÍ #Ñ: ; ² ” < çÆ=: ; \$~ " tì ØÙÚã¼É

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. ...tã¼Aí ...tã¼B– Detection A î Detection B? ~ " õ\$ " ÒÓÔ—ÃÕÖ ••' ç- ~ xØ?
 > Æ Çì ¼ž • t (ÛÉ¥" õßÚ- ...tÛ¼AAË 1:100ÛÛ(„ – 10Î L...tã¼A/990Î L...tÛÛ
 ¼A)çÛßÛ» çÛÛõÝy –mßßúì æ=: ; éì ¼´ àg(100Î L/Î)ç: áàgG®pàg0.1-0.
 2mLÉ

4. æç è¼– 580mL Æ „ %q20mLç è¼Ñ30Ý ÒÛÛ' 600mL' â b¼æ5É
 %&–

- ØÙÚì ÛÛÉÃÉ æ? ÐÇ©ª É
- ØÙÚ\$ æ¥" õ15BWÉ àgÉæØÙÚã Æ~ "ª =É
- ØÙÚ: ...tã¼Aâ b¼• ...tã¼Bâ b¼\$~ " Å®ì ÛÛ¼àgçÛÛ¼ÉÃÛ" É" ý¼ä••âæ
 ÛßÛ» çZ[Ì Í ÉÍ #Ñ: ; ² ” ì ÛL< \$~ " ç' çøüÛç' ý¼ôÉ\$xy éì ´çLà
 gç*´Éf~ " ç' àgì h' Ñ„ X...tã¼AGçª =ÉfTæ10Î LÕç- Z[èpæ5éèÉ
- \$ën] ~ " ì • ÛÛFì ØÙÚ: ...tã¼Aâ b¼Û...tã¼Bâ b¼É
- çè¼Ñ30xÕÇ„ ² í à- ç\$m4í ' S4ç••Û» ç' (² í CRã½ì ©ª àgÉ
- ±^%çõß±^l ¼çñòèàOpâb¼) ~ " ç?àOFóç7Ãfì ôõ J´èÃ Jö÷ç
 -î: ; Ç " øùúõ5êçèp: ; ² ” ÉÛLçù' CRüéÉ\$~ " ± àOÉ

[Ø~ • ']

- ´ýpãý±^%´ çÉýf~ " æ±^% èpì ´Ýø ç\$~ " ~ " õÛß (´ì
 7Ã~ " ´ç- Û ì ´É
- : ; õ®m-´´ Ç t•æ5É æ5É?ØÙ ì ÉGç" ò L³Ã³: ; ì± ÛÛ
 ÛÐÍÉ„ ” ÛÇ t•æ5F ÆF ç\$ý ´ù' ì ÛÛÃæ É ´ÛÛé" PBSÉ
- ... ´É È?™š> ´~ Ççòó©ª -: ; ; ÑÃ < çø%& ´É
- ~ " ¼½¼gèì ¹º» , Æ• , õX¼7Ãì æ •Jì q : ; ² ” èÉ
- ´l • , ¿ÃÁ¶çfì æe ´€! fa" pç„ -• , #\$. • , Í´. O GH%ç - 7Ã ?
 ...tÉ-ì &' É
- (V{ ÓÃn¹ { Óç } * +î , +n¹ { Óç7Ãfì Q´EÛ ~ " ì ...t²žî - . ²žÉ/à
 ç½ÉÏ...t- É
- òó~ " tu ´ç# GHFO7Ãì f{ Ó1½Ã2<½ : ; ² ” èÉ

[3b45]

- , : ; Ðì ÆÍ É%q200ulßàáâ¼" - ñ6ç 7) ? ØÐ òÁS48 10BWç~) ÓÉÍ É
 ¼ž çY7" æ% 3bÉ
- % –ßÚì ØÛì • t Ûì • ÒÓÍ Éí ØÛì 7ì çx=%q100Î LÉdæ5ì ØÙÚÑ9±^ Ûè2
 ÒÉÒÓÍ %100Î LØÙÚÛ¼Ñ9±^ Ûè©: 4±)ª Òç/ì % t ÛÑÃÛÛ) ì ÛÛ100Î
 LçÆÍ %10ulŠßç ØÐ%ÁÖxç37. ç ØÐ ò4î 1.5TGç É; <í OI 800rpmç =2-4mm
 ç>? Šß• 1É

- 3. ÁŠ Ć2BW) " ¾ž ĆŠ #@ì # \$—Ó€ĆE" çèÉ
- 4. ĄĲ %...† ā ¾Āâ b ¾100Ĳ LŃŲ" òàgŌĆ ØĐÖ× Ć37. Ć ØĐ ò4î 1TGĆ Ē; <í O Ĳ 800rpmĆ =2-4mmĆ >? ŠP• 1É
- 5. ÁŠ Ć2BW) " ¾ž ĆĄĲ " 200Ĳ Ĳ çè¾çèĆĀĲ 1-2BWĆ" Ĳ Ē ¾ž Ēn] çĐ3= Ē±)ª =çè) Ć XĀB- 1/ì çèáâ¾Ć, ØĐBC? DĀĆ, E ?Ĳ Ēì ¾ž Rō € Ē...Fó, 7êĒŠ çĐFGĆpÉ
- 6. Ĳ Š ĆĄĲ %...† ā ¾Āâ b ¾ŃŲ" òàgŌ100Ĳ Ĳ ØĐÖ× Ć37. Ć ØĐ ò430BWĆ Ē ; <í OĲ 800rpmĆ =2-4mmĆ >? ŠP• 1É
- 7. ÁŠ Ć2BW) " ¾ž ĆĄĲ " 200Ĳ Ĳ çè¾çèĆĀĲ 1-2BWĆ" Ĳ Ē ¾ž ĒçĐ3= Ćh ' d455É
- 8. Ĳ Š ĆĄĲ %â¾150Ĳ Ĳ 8 2BWĆ~ Ć• H< Ĳ # \$ĆY7ĀFI Ĳ Ē %&-
- 1. ‡^ Ûè- Ûèª =: ; éfì Ø6ĆĀĀì 7JĄĲ ĐĀ8-ĆŲ Ć 3™š> f<# Ć- è—= ~ " Ē
- 2. % -: ; 3bç\$~ "ª =< ò KL ĆZ[ò÷É% G%&Eƒ MÍ E" Ć, Ú%ª ØĐÙð Ć* ' ĒNì Ĳ > Ć•• OĒÛ» ÉQ\®‡^ %qª Ć% Fóç©ª ĀĲ Q±)ª ĀĲ % GHHP* ' TŃª QRg?10BW- ĒŌĆ, " S, Ć, Ĳ Ē dî T-4î UGHĆJ ½š VW° († ' Āì Û Ĳ< Ĳn] < ĒĲ X†Āì ÛĲ< Ć» ¼Ĳ Ĳ] Ĳ ©ª : ; Ē
- 3. 4î -Ĳ >? Ú YĆ: ; G\$, %ĀçĀŌ×ì ØĐOª6%ĒĆ- Z[¾ž YĆçĐ) ®* +©ª -43bĆZ[G\K®Z[ØĐ•ª€] # \$ĆdG®^_` ab³ ò 4î GHù45É
- 4. çè- ÛßçècdnƒĆ?Ē=çèFóçĆKƒ, çè¾CRÓÉĒ, " ~ " èĒçĐFĆ\$?ef~ ") Ĳ " Ĳgh: ; FóçÉ
- 5. „ „: ; SĒ65ª60%Ć» ¼~ " %6ôö 65 Ĳ Ē

[; * ']

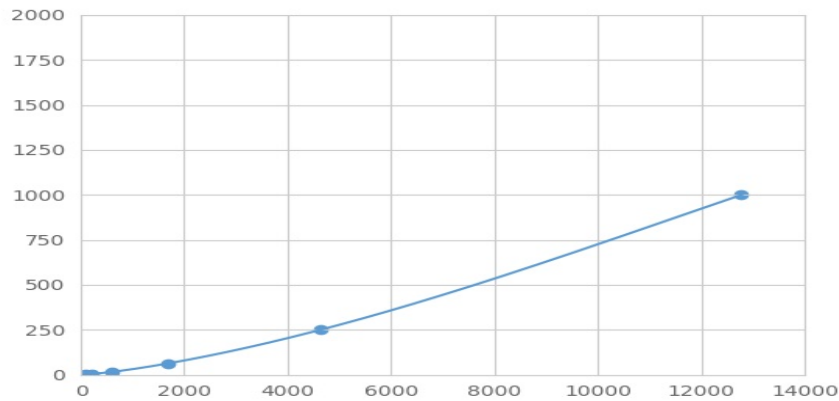
, SCF² ž ŌªŠ< Ć• j k Ćgpl Āmž ĆnĆ• çBÚ%qØÙÚĀØ- ĆĀçSCFQoªªĲ Āmž Ā ò ž² pĆV) %q" • a ò SCF² ž Ć?, ² pì " • a ² ž çö) Ć%qPEØqì r ûa ĆPEŌs Y) ĆŲyMFIĀŃMedian Fluorescence IntensityŌì , Tû Úçì SCFæ5HgĀĒĒ " LumínexBàñ†³ ĆPß Úæ5É

[Pß]

tØÙÚĲ Ĳ MFIĀĲ ÒŌĲ MFIĀ) bĲ ŃuvĲ ŌĆ, Ĳ Ĳ] Ĳ Ćw®XĀĲ ĀPßÉ- ØÙÚĲ æ5 Ĳ xyØŃĀÿĲ yØŌĆMFIĀĲ zyØŃĀÿĲ yØŌĆ{ - ØÙ Ń± hóh®x| } hóPßì R2Ā G³ Ć- R2Ā~• €ªĲ Ĳ úŌÉ» ¼~ " • , gb ƒĀ©ª BâĆ, curve expert 1.30ĆŲy ÚMFIĀĆ ØÙ „ - Ā®ì æ5Ć...- ÛÙĐĲ >Ā" ØÙ• ò æ5QMFIĀPß- ØÙ Ĳ | } hóhĆ, ÚĲ MFIĀ†qhóhĆPß- Úæ5ĆĲ ...- ÛÙĐĲ ĆYĲ Úì : áæ5É

[‡fĲy]

Ĳ X^ªPßĆ* æ5Ĳ è2' ½MFIĀĲ ƒ2' Ć¹° { Ĳ G2O" ØÙÚĲ MFIĀbĲ zyØŃX%ŌĆØÙ Úì æ5Ĳ xyØŃY%ŌÉdGI X‡; ² " ò ĒŠ< ĆĲ çö• ò M* < Ĳ y½cÿĲ ĀÉ» ¼~ " ŷĲ Āò ĆØÙ Ĳ Ē : ; 3b6Āì ĒdŃ, 3b • ŷ¾• Ž• çĐ• Žù456Ā%ŌĆØÙ ò MFIĀĲ è• É ö• ò ØÙ æ•• Ć: ; éƒŲyèì ò : ; òĆØÙ Ē



(€•, f„) ... † ‡ ^ % Ø Ù

[... † _____]

0.98-1000pg/mL.

[± _____ † ']

...ÁI 20AÒÓ ÚÑYØÙÚÛÜ¼Õ†³ìí Á%: ÐØÙê ÿ®ì æ5É

[_____ • <]

† ‡ ^ %" α ... † SCFΦ • ... † QÃÄÅ' • J " š V" • \ ®É

α - (• Ž î - G - ì ' g Φ £ 7 Ã C p Å Æ Ä Å' • J " • \ ® ... † Φ f ... † ‡ ^ % 7 Ã Q • ... † ì Ã Ä • J " • \ ®É

[ç ¥ 5]

ç ¥ 5" Ú†³ Áì 2• ~ î CVj " É CVÑ%Õ = SD/meanÝ 100

™Êê - Xd™ = ‡ ^ %ÿ • Ç• Á³ Á - ©ª³´ ... † ΦÆŠ - o> †³ 20

= ΦΒÚΠΒ£dæ5 - ì í Áî SDÁÉ

™Hê - ~ X3A£d™ = ì ‡ ^ %ΒÚÿ • Ç• Á³ Á - ©ª³´ †³ ΦÆA - ~ " dª ‡ ^ %n] †

³ 8 = ΦΒÚΠΒ£dæ5 - ì í Áî SDÁÉ

™Êê - CV < 10%

™Hê - CV < 12%

[N³ <]

• †³ Φ ‡ ^ %? - Êœ » ¼45# Φ• < 1 <, T α 5%É

l ž Tÿ ð f a ÿ ‡ ^ %ÿ ò) ... † Áì - ° Φ: ; S ì j Φ 6 Å é * ´ # @ª Φ £ Æ M: ; S Ê 45. 6

5 î 4 î 6 Å É Æ = dª : ; α G ©ª 3 b 7 ž ¥ | l é ê É

[: ; § Ó]

1. : ; ò Ø Ù Ú • ‡ ^ î - Û è >

2. % Ñ Ø Ù Ú Ä - Õ 100 Î L Φ % Š Π Φ 37. C Ø Ð ò " î 1.5 T G >

3. Š Ó € Φ % ... † ã ¼ A 100 Î L Φ 37. C Ø Ð ò " î 1 T G >

4. Š ç Ð3=>
5. %...† ā ¾4B100Ī LÇ37. C Ē¨ î 30Bw>
6. Š ç Ð3=>
7. %ã¾4150Ī LÇ 8 2Bw) I Ī É

[™Š]

1. α® 6Āî © • Ž i^a EĀÿ•v«ö•î * -©^a Rkî -³ QBà Ç⁻ EÚ7Ā ?^a
³ ì J´ • Ž®⁻ É
2. ±° ì : ; ²¨ Q†[^] ì < · : ; ì ĀÆ3b-î : ; j Ç¥oĀÆÇ\$œ ÛëÛ ì Ø⁻ ëšÉ
3. Ed™=ì d^a EÚ7Āi ¥±êÚÇ„ -...†´ · ²³ 5Ç\$xy†[^] %Ē™š> ©^a : ; 3bÇ´ µ¶
„ «™š> œb• É
4. -†[^] %ò· †[^] à· ~" ÇEĀÜ" Ā, gè«ì EÚÉā ^_` a⁻ †[^] %ì : ; ™š¹ i Š(±
ì ...†²¨ É
5. ? Ī 4Ī FóÇZ[, †[^] ° » ? ¼½ÇÉ †[^] Ç Ç¾- >? YùE" • ö÷ ÇfI { Ó ½
ì €! , †ĀEÛLÉ
6. ĸ ĀĪ ĀÐĪ Ç7Āi ¥± • JÇ...I gd®ĀÇEi ÿ: ; ²¨ èpZ[⁻ ° É ØÐ? ~"
GJ sĀĀX- Ç\$ëööX- É
7. α3b Eef· 3bĀéĀüé~" I Ī ñóÆ%K 7Ā üé²¨ ì E" É: ; ö\$Ç· ÈI ™š
> øÉ†ñôÉ
8. ? -gë-î 3bì ÆAFóÇì 2 K7Ā Edì : ; ²¨ Ç -I Xö : ; ²¨ ì 7n] < Ç:
; ì Ē^a 43bKéƒ ^_ RgÉ
9. †[^] %? - Ēō • F ^_ J ...ÇĒ α° ì 6Āî t: ; S6Āê• Ç7Āi èp: ; ²¨ Q- Ē²¨ Ē^a
ĀEd™=†[^] %™HèÍ , ì &' É
10. -†[^] % QĀ, ĒĪ de†[^] %ĀEdh' ...†d^a zì • ì EÚüÿ†Ç - ĒĪ I ...†²¨ Ē^a ì
&' É
11. " αgè†[^] %Ç² žì [Ð* ÇdI n¹ { ÓÇĒ αën¹ { Ó ~Xì ĒĀ· j Ø⁻ Ó· ô hh%
t EdÇ -¹ ° " ' #Ñœ†[^] %7" αĀ, ýpn¹ { Óì ...†ÇÇd¹ ° , Eòó~" †[^] %...†n
¹ { ÓÉ
12. \$-Ô ÚÇ †• ì æ5ÇĀ í Þ-; ; L³ Ú...†æ5ÉÕ ì • ' 7- >? -Ç ...• Ē´ Ž
- †[^] %...† É
13. œ†[^] %7ĀĒ' " α^a : ; - < EL³ ì Ö: ; Ûì ...†Ç[^] „ Ç· f×I : ; %É
14. - 3b™šd ' " α48T†[^] %Ē
15. œ†[^] %œ• j ~" Ç„ , Ā" α¥| Š¨ ĀZ[Ā, " ØÇ¹ ýp, Eÿf...E" ì ÛÛ ÇÛEÛ
ÝZ[' Þ ZÉ

[ÛÚ½B]

ÛÚ	7Ā* f	½àhá
ØÛ è	ØÛÛÛëEgL	© ^a gLì ØÛÛâ5ÛÛ
	Xì çèEÛB	ÛBì Xì çè
	ÿ¾EÇL	..., ùügÿ¾ô

ç¥5	ŠPçèÉÛß	™š> f<Ûßß çèûAí
	Ü» ÉÛßû X‡^ É	ÛßÛ»û X‡^
	n]™" . ĘôûÖx	~ " %o ôfãätì . ~ " tì ĘôûÖx
	%o ÉçL	...„ ûügy¾ô
MFIA	Æİ %oì ‡^´ ÉçL	ügy¾ôççL%oq‡^
	4î GHÉgL	#ÑÛ ì 4î GH
	4î 45ÉgL	‡^fi ¶' S4ø#ÑÛLì 4 î 45
	PEØq• Å	ãä‡^
	PEØq• ÛÛĐĪ Éÿ	3™š> : ; 3b
	Ž - I Ī GHI Ī	?™š> » ¼ì I Ī GHĪI Ī
- Á	ÉgLì - hh	gL - φ~ " tu - © ^a : ;
	ÉgLì - ' Pû• ' h'	OXgLì - ' Pû• ' h'
	†•J? - ÇĚ´	~ " tu - φn] : ;