

€ • , f 1(SPON1) „ ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ | Ć ™ " £ ¤ " ¥ | § " © !

a « ¬

[- ® - "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ¶ • ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° Ć Ć Ć Ć ° Ć Ć Ć Ć ¹ Ć Ć Ć Ć • - Ć
 Ÿ Ĭ SPON1 Ĭ μ Ĭ

[† ‡ ^ Ĭ Đ]

† ‡ Ñ Ò	Ó μ	† ‡ Ñ Ò	Ó μ
96 Ö Ö × f Ø Û	1	96 Ö Ö Ú Û	4
Û Ÿ Þ	2	Û Ÿ Þ ß à Ā	1á 20mL
% â	1	ã ä å æ Ā	1á 20mL
„ ... Ć Ā Ā	1á 120èL	„ ... ß à Ā Ā	1á 12mL
„ ... Ć Ā B Ö P E - S A Û	1á 120èL	„ ... ß à Ā B	1á 12mL
é Ā	1á 10mL	ê ë ì Ā Ö 30 á Û	1á 20mL
™ " Š > œ	1		

[Ĭ Ĭ Ĭ ð ñ Ĭ ò † ‡]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó Ć Lumi nex 100ó Ć Lumi nex
- 200ó Ć Ć Bi o - R a d ó , B i o - P l e x ó ä ä ö Ö ÷ ö ø ™ " ù ú û - ù , ù ý þ î „ ÿ Ÿ Û
- 2° • Ć < μ Ā ø ò
- 3° ß à Þ ð E P .
- 4° Ć •
- 5° %
- 6° è Ā ð Đ ø
- 7° 0.01mol / L Ö Ć 1 á Û å æ (PBS) Ć pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Û Ö ø

[† ‡ ^ ð ò ®]

1° ð†‡^ —! †‡" #†‡\$Ü%Æ! &' Î () * £+, †‡^ - (. / OÜÝƆ° „ ...çÃA
 ° „ ...çÃB1 ò%ÖÖ' ¥-202ÇÈÈ3†‡(4¥42Ç' ì" Î
 2° ™" - ð†‡^ —53†‡6í #7†‡\$Ü%! &ð89' Î
) * —
 †‡^ Î Ü: ; <=£#>?í @; ã A™" B™" - ð53†‡^ ö÷CDA>? - 1EFÍ™" GHÍ I
 PJ®KL1^ •ÆðÜ%MYÉ' N®Í! ¼ãOP' QR´ðÎ

[Ü° ðSTU' ___]

„ 1 —O+T¥, 1 ã Ì ðV, Ü° CW8 42¶KÇ42CJ XEY- 1,000ág ' 20ã Z E[Æ¹ \ ; E
 OÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' E] ^_` abÎ
 „ »—" EDTAÇcdeM³ f †STÜ° EüOÜ° CST- ð30ã ZÍ ¥2-82Ç 1,000ág ' 15ã Z E[Æ¹
 \ ; „ ...EÇOÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' E] ^_` abÎ
 ¿ ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉ• —Ü° —(1,000ág ' 20ã Z E[Æ¹ \ ; „ ...EÇOÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' E
] ^_` abÎ
) * —
 1° 1ÆÜ° " í g ' £42Ç' ¶¥1hE-202Çxi J 1EFE-802Çxi J 2EFÎ
 2° Ü° j kç, l mno- „ ...pqEŽrç, Ü° xsturv, ...Î
 3° Ü° ™" ù` âw" xyW8Eæ` z ù™{ bÂÎ
 4° | ¥} µ, ...Ó~£•€•, ™" „ 1 fæQ, »eM ° tu, ...Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä Ÿ, —50uLB
2. < Æ...† —%ã MagPl ex;
3. † %ã µ—50^ /%;
4. MFI Š—Medi an.

[†‡Ýì]

1° ™" ùO! ð†‡ÿÜ° âw" xyW8Ö18-252ÇÜE< qÆ†‡^ C« • KLÍ æŽ™" E(• [j °
 A†?! í ð Ü: ÿ†‡EüO53ð Ü: ò†‡#•´: •' Î
 2° ÜÝƆ(a' Ɔ)—' \$ÜÝƆz" ÜÝƆBàÃ0.5mLE" Ɔ- W8• 4} —10ã Z E—K~ ~™š Ö] ^>
 œÜEÈé9M40.0ng/mLÍ Ýì 7EBàÜÝƆðEP E' EEP Ì z" 300• LðÜÝƆBàÃE< ž! &ÿ
 A ; B à Ç40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL EÜÝƆB
 àÃ(0ng/mL)E æeMxfÔÎ M' ¥>?pq ŠE' A>?(™" | ðÜÝƆçÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SPON1	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3° „ ...çÃAò „ ...çÃB—Detection A òDetection BC™" ù(" Š" ©ª Ç« — ' - ®E1™- ° C
 ±Ç\$" ðÃÿ² „ „ ³ Î | " ùã´1 „ ...BàÃAÇB 1:100Bà (< —10• L, „ ...çÃA/990• L, „ ...Bà
 ÃA)Eµã¶¼Eβàù. ~- „ 1 ° Ɔð' A>?! í ð†µ» ¼(100• L/Ô)E>½» ¼K~ » ¼0.1-0.
 2mLÎ
 4° èèì Ã—580mL Ç • z" 20mLèì ÃÖ30á ÙBà y 600mLy ¾e Æê 9Î
) * —
 1° ÜÝƆðBà æŽEæCÕÌ tuÎ

2° ÜÝƆ (¥ | " ù15ã ZĪ » ¼Ī ŒÜÝƆ Ĵ Ž™ « AĪ

3° ÜÝƆ° „ ...ç ĀA¾eĀ° „ ...ç ĀB¾eĀ(™ Ē ðBàĀ» ¼EβàĀαŽŋ" Ī " ĀĀ~ ~ ĀĀ
μãŋ¾E] ^ > œĪ M' ¥ > ? p q ð Ý P Š (™ < μ Eü Ý < μ ĀøĪ (Ý~! í ðμĀP»
¼E. μ α Ā™ < μ » ¼ðĀ' Ö < [„ ...ç ĀAK E « A α Āŋ ¥10• LÜE1] ^ Æϕ è 9ÇĒĪ

4° (ÉĒ™ ĒĪ BàJ ðÜÝƆ° „ ...ç ĀA¾eĀÿ „ ...ç ĀB¾eĀĪ

5° èĪ ĀÖ30xÛĪ < pĪ äj E (, 8Ī yW8E~ ~ ŋ¾Ey, pĪ GVçĀĪ tu» ¼Ī

6° † † ^ Ī ðā††M ĀEÑÒĪ » 4ç¾eĀ-™ EC» 4J ÓĪ ; ŽŽMÖÖ NμÈÇ NÖx E
1 ð > ? Ī ! " ØÜÚÖ9È EÆϕ > ? p q α Ý P E Ü y G V Ü ÇĪ (™ ² » 4Ī

[Ü° - ®]

1° ° ÝƆ Ĵ B††^ ° àáâ E α B Ž™ Œ††^ ! Æϕ ð ° āØáâ E (™ ä™ ùμãâæ, ° ð
; Ž™ μ E - ç μ è ð ° Ī

2° > ? ù , - ... ° Ī é...- è 9Ī è è 9 α CÜÝèĪ ðĪ Ī Ī KE" ÒĪ ðP' Èñ' > ? ð o ð P B
à ÓĪ < q PĪ é...- è 9J óÇJ ð E (B ° ý" è ð B à Ç è ð Ī ° B à Ī " P B ŠĪ

3° ö! „ ° α ÷ Ī C š > œ! ø ° { Ī E ö ÷ t u - > ? ? ¥ È Š E Ü) * ç ° Ī

4°™ ù ú Ā Ā Ā ¼ Ī ð ¼ ½ ¾ » Ç Ĵ Ā ú [Ā ; Ž Ī ù ¥ ú ý ù ú - N ð p " ý > ? p q È Ī

5° ö ° M Ĵ Ā Ā Ā Ā Ē E Ž M E... ° ' Ž d E < - Ĵ Ā ° Ĵ Ā Ó μ ° S K L E ! 1 ; Ž C
„ ... α j ð Ī

6° üý Y, f Ç È ¼, f E ÷ ð È ¼, f E ; Ž Ž M U ° Ī P !™ ð „ ...³ ÿ ð ³ ÿ α »
E f α Ø „ ... j Ī

7° ö ÷™ | ° E' K L J ; Ž Ī Ž, f Ā Ç Š f ÿ > ? p q È Ī

[e]

1° O > ? Ö ð' ÖĪ z " 200ul ā ä å æ Ā " 1 - E - C Ü Ö ø Æ W B 10ã Z E { - ' ÖĪ
Ā ÿ E \ ; " ¥ z e Ī

2° z - ā ' ñ Ü Ý Ö ° é... P Ö ° x f ÖĪ ñ Ü Ý Ö 7 Ö E Ý A z " 100• L α - è 9 ð Ü Ý P Ö † † Ý Ī 2
ÜĪ x f Ö z 100• L Ü Ý P B à Ā Ö † † Ý Ī ° o - « Ü E 3 Ö z é... P Ö Ç B à - ð P Ü 100•
L E' Ö z 10ul % ā E Ü Ö z Æ Ü Ü E 372 Ç Ü Ö ø 8Ī 1ŋ K E š ñ 4 M 800rpm E 2-4mm E
! " % ā ² Ī

3° Æ% E 2ã Z - # Ā ÿ E % ' \$ ð ° ' E α " è Ī Ī

4° ' Ö z „ ...ç Ā A¾ e Ā 100• L Ö | " ù » ¼ Ü E Ü Ö Ü Ü E 372 Ç Ü Ö ø 8Ī 1ŋ K E š ñ 4
M 800rpm E 2-4mm E ! " % ā ² Ī

5° Æ% E 2ã Z - # Ā ÿ E' Ö " 200• L ð è Ī Ā è Ī E % œ 1-2ã Z E # ÖĪ ! Ā Ý Ī È ` è Ö 3 A
Ī o - « A è Ī - E [Ç & j 53 ð è Ī å æ Ā E O Ü Ö & ' C (Æ E O) ç C ÖĪ ð Ā ÿ V ð ' Ī
r J Ó * ; Ī š % è Ö + , G Ç Ī

6° - % E' Ö z „ ...ç Ā B¾ e Ā Ö | " ù » ¼ Ü 100• L E Ü Ö Ü Ü E 372 Ç Ü Ö ø 830ã Z E š
ñ 4 M 800rpm E 2-4mm E ! " % ā ² Ī

7° Æ% E 2ã Z - # Ā ÿ E' Ö " 200• L ð è Ī Ā è Ī E % œ 1-2ã Z E # ÖĪ ! Ā Ý Ī è Ö 3 A E Ā
' - 5Ī

8° - % E' Ö z é Ā 150• L E 2ã Z E™ < Œ. / O E \ ; Æ + 1 Ó Ī) * -

1° † † Ý Ī - Ý Ī « A > ? ! í Ā ð Ü : E È É ð ; 2 < Ö Ö Æ < ° E g E # 7 š > œ Ā @ ' E 1 Ī ° A
™ Ī

2° z →? eĭ (™" «AŠđ34 £] ^ÖxĪ z K) * ǻÄ 5œĭ • £O Þz ¥ ÜÖ³ Ð
 £. µǻ6òÔ±£~ 7šŋ¼Ā U_ ˆ †‡z" « £z JÓĪª «EÔUo- «EÔz KLL8.
 µŋÖ« 9: ¼C10ăZ1Ī Û£< q; } £OI ŷ ǻ-đ<- 8Ī =KLE2f> >?mn, ...µŠđŸ
 PŠđĒ` ŠĪ M@...ŠđŸPŠ£•, ñ4` Ôtu>?Ī

3° 8Ī —M! " Þ A£>?K(OzÆ" ÇÚÛđ ÜÖ4¥ ^Ī £1] ^ĀŸ A£ëÖ- ˆ. /tu
 ª e£BCKDOˆ] ^ ÜÖ- ¥' E £—KˆFGHI J ˆđ8Ī KLÿ89Ī

4° èĭ —µăèĭ KLEÄEC' Aèĭ JÓĪ £OÄOèĭ ĀGVˆˆ ˆĪ < q™" ĭ šëÖ+£(CMN™"
 -Ī " ¥OP>?JÓĪ Ī

5° < q>?WĪ 9ô¥60%£•, ™" z øúó 9 QĪ

[>? ®]

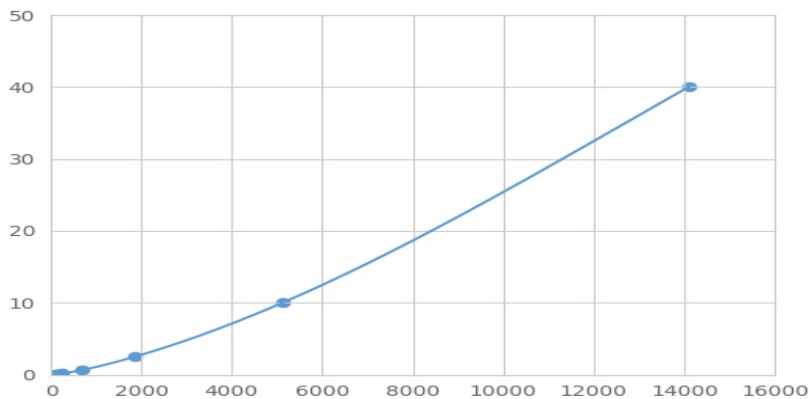
OSPON1³ Ÿ ÷ Ø¥%Š< ÆRS£¼ÇTÊUŸ£V< ÆĪ ā ˆ z" ÜŸÞÇÜ° £ĒĪ SPON1UWǻ¥TÊU
 ŸÆđ³ ŸpX£Y- z" • —dùđSPON1³ Ÿ£CO pXđ• —dù³ ŸëÖ- £z" PEÜYđZÿd£PE
 Ø[A- £. ~MFIŠÖMedian Fluorescence IntensityÜđ} ŋÿ ÞĪ đSPON1ê9. OĒĒĪ " Luminexă
 äđ...ˆ £¹° Þê9Ī

[1°]

\ÜŸÞđ ° MFIŠ' - xƒÔMFIŠ- ežÖ] ^ž Û£< ñ4` Ô£_ˆ [ÈQ" Š¹°Ī 1ÜŸÞđê9
 M` aÜÖÇBÓaÜÜEMFIŠMbaÜÖÇBÓaÜÜ£cj ÜŸèĭ ÖođĀÓPˆ ŸdeĀÓ¹° đR2Š
 , ˆ £1R2Šfgh¥1MpÛĪ •, ™" ĭ j ¼eèĭ k• tuăă£< curve expert 1.30£. ~ ÞMFIŠ£
 ùÜŸèĭ ĭ j Êˆ đê9£m1Bà ÓBÇ" ÜŸ—đê9UMFIŠ¹° j ÜŸèĭ đdeĀÓPEO Þđ
 MFIŠñ" ĀÓPE¹° j Þê9ĒĪ m1Bà Ó£\M Þđ>½ê9Ī

[otÓ~]

M@p¥¹° £. ê9MĪ µƒMFIŠMŽ µ£• €czK6S" ÜŸÞđMFIŠeMbaÜÖxqÙ£ÜŸ
 Þđê9M` aÜÖŸqÛĪ —KM@†?pqđ£r Š£žĪ úžđQ sÓ~ƒKBÓŠĪ •, ™" BÓŠö
 tÜŸèĭ žĪ ù¥>? e: • đǻ—Ö< eă° Āuv° ëÖuvÿ89: • Û£ÜŸèĭ đMFIŠĪ
 ! ĒwĪ ! úžđÜŸèĭ • žxă£>?ăĪ Ā. ~Ī Ēđ>?ötÜŸèĭ Ī



(€•, ƒ1), ...†‡^ ÜŸèĭ

[„...Ī Ī]

0.04-40ng/mL.

[oô„ ...y]

r ŠM20E x/f PÖ\ÜÝPßàÃÛ...´ ðQ" Šz ÜÝÈ! ß̄ ðê9Î

[ñwŠ]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...SPON1EÌ „ ...UÈÉÊz – N{ > > | } _ ^ Î
û¥~, uvò °, • ðy¼Eæ; ŽGϕ! ÊËÇÊz – N| } _ ^ „ ...EŽr° † ‡ ^ ; ŽU Ì „
...ðÈÉ – N | } _ ^ Î

[Ãg9]

Ãg9" P...´ Šð w€ÓCVR&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
• Ĩ È – [– • A† ‡ ^ ßô° Ì ° óŠ´ Š ° tu´ µ „ ...E´ , ° Wf...´ 20
AÉã´ 1° æ – ê9 ° ðQ" ŠòSDŠÎ
• LÈ – „ [3Eæ – • Að† ‡ ^ ã´ ßô° Ì ° óŠ´ Š ° tu´ µ...´ E´ E ° ™" – « † ‡ ^ Ê` ...
´ 8AÉã´ 1° æ – ê9 ° ðQ" ŠòSDŠÎ
• Ĩ È – CV<10%
• LÈ – CV<12%

[R´ Š]

Ì ...´ E† ‡ ^ C @Í ...ĭ #• , 89' E† Š ò O¶ ¥5%Î
M† ¶ ĐŽdß† ‡ ^ ^ %ù - „ ...ŠðmnE>?WðŠ< : • í . µ' \$« EÆÈQ>?WÍ 89°
9ò8Í : • Ĩ È Aú – « > ? • , tu e; ‡ Ž ~ MÇÈÎ

[>?• Ó]

1° >? ùÜÝP° † ‡ ò ° Ýĭ B
2° z ÖÜÝPÇ ° Û100• LEz %â E372C ÜÖ ø• Ĩ 1¶ KB
3° % „ ' E z „ ...ÇÃA100• LE372C ÜÖ ø• Ĩ 1¶ KB
4° % ë Ö3AB
5° z „ ...ÇÃB100• LE372C š• Ĩ 30ã Z B
6° % ë Ö3AB
7° z éÃ150• LE 2ã Z - 1 ÓÎ

[š>]

1° û¥k : • ð' úuv Q' æŽßž " " úžð! ! • tuVSð – ´ UãäE° I P; Ž C«
´ ðNµuv – ^ Î
2° o™ð>?pqU† ‡ ð Š° >? äðÊË e1ð>? Š< gšÊËE(...ĭ Ýĭ µèðÛ° ĭ , Ĩ
3° æ – • Að – « I P; ŽI Ž> Ê´ E< – „ ...y° æ• 9E(Ý ~ † ‡ ^ Ĩ š> ætu>? eEžÝ
• – š> æ• exáÎ
4° ° † ‡ ^ » ; † ‡ ĭ ð » ; ™" EæŽ¶ " Èϕ¼Æ" ðI PÍ ĸ FGHI ° † ‡ ^ ð>? š> EI æ, o
ðð „ ...pqÎ
5° C ð8Í JÓÎ] ^ O† ‡ ¥ ; CS" Ĩ Î ! † ‡ \$" ð" ©1! " Aÿ< • – ÖxEŽM, f Â
ð' Oÿ ...Š æÝPÎ

- 6° « ð ñ õ ö ÷ ; ž ž - NEr MOLk - EæI B>?pqÆƒBCmnÎ ÜÖC™
 K2÷®° [j E(Éúù[j Î
- 7° ù¥ e ä æ MN° e ± ÇÇÜÇ„ 1 Ó ð Ó² O ; ž ý ÜÇpqðI • Î >?ù(³ž´1š>
 æüµtøøÎ
- 8° C ° ¼ĩ 1 ð e ð' EJ ÓI ð ùO; ž ý æ—ð>?pqE! 1M@úó>?pqð; Ê` ŠE>
 ?ð' « eOI ÄFG: ¼Î
- 9° † ‡ ^ Cj ¶ ù" Ì JFGN„ E· ù¥±„ : • ð\ >?W: • ÈwE; žI Æƒ>?pqUj ¶pqæ«
 Çæ—• A† ‡ ^ • LÈ¹ } ð Î
- 10° ° † ‡ ^ UÈƒ¶° —...† ‡ ^ Çæ—Ä' „ ...—« » ð—ðI ÞýB; E! 1 æ¼- „ ...pqæ« ð
 Î
- 11° " ¥¼ĩ † ‡ ^ Ì³ ÿ ð ^ ½ ¾LMÊ¼, fE· ù¥ĩ Ê¼, f! „ [ðž • ° RÀ€Á° ÔùÅP
 \ æ—E! 1 • €{ ' ' ¥E† ‡ ^ ; " ¥ÈƒÝPÊ¼, fð„ ...E¾L • €* æö÷™" † ‡ ^ „ ...Ê
 ¼, fÎ
- 12° (- Ā ÞÌ é...—ðê9EÇäñ¹ - >?P´ Þ„ ...ê9Ā Ā ð- ®; 1! " ° ĩ é„ —Íµi
 j † ‡ ^ „ ...ĭ ĭ Î
- 13° E† ‡ ^ ; ž æ" " ¥«ý>?° à ŠæP´ ðñÄ>? Þð„ ...EÅ< E| žÆ- >? Î
- 14° ° eš> — " " ¥48† ‡ ^ Î
- 15° E† ‡ ^ • ž; ƒ™" E< OÈ" ¥| Š" ©ÇBCÈƒ" ÇE• ÝPOæBžrI • ðÈÉáâEÊæÈ
 Ì BC' Í âBÎ

[ÈÉÂÎ]

ÈÉ	; ž ž	Āİ ÅÐ
ÜÝèì È	ÜÝÞÝĩ æOP	t uOPðÜÝÞÑ9Bà
	[ðèì æµā	µāð [ðèì
	ĀæĀP	„ ĩ ý O Āø
Āg9ð	%āèì æµā	#š> æĀ@µā èì ý%æ
	¶¾æµāý [† ‡ æè	µā¶¾ý [† ‡
	Ê` Ò" ° ÐøýÚÚ	™" z øÄÓÔ ð °™" ðÐøýÚÚ
	z æĀP	„ ĩ ý O Āø
MFİŠð	' Ōz ð† ‡ µæĀP	O ĀøEĀPz" † ‡
	8Ī KL æOP	' ¥µèð8Ī KL
	8Ī 89 æOP	† ‡ ÄQxyW8ü' ¥ÝPð8 Ī 89
	PEÜY— ±	ÓÔ† ‡
	PEÜY— Bā ÓæB	#7š> æ>? e
	ĩ j 1 ÓKL1 Ó	Cš> æ• , ð1 ÓKLĪ 1 Ó

° Š	αOPð ° ÅP	OP ° £™" ° t u >?
	αOPð ° +Tÿ- ®Å'	S[OPð ° +Tÿ- ®Å'
	é...- NC ° ì Í μô	™" ° £Ê` >?