

€ • , f 2(SPON2) „ ... † ‡ ^  
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ' )  
 " " • \_ \_ ~  
 ™ " Š > œ

• ž Ÿ | Ć ™ " £ ¤ " ¥ | § " © !

a « ¬

[ - ® - " ]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ¶ • „ ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ ¹ Ç È É Ê Ë • – Æ  
 Ÿ Ĭ SPON2 Ĭ μ Ĭ

[ † ‡ ^ Ĭ Đ ]

† ‡ Ñ Ò	Ó μ	† ‡ Ñ Ò	Ó μ
96 Ô Ö × f Ø Ù	1	96 Ô Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1 á 20mL
% â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
„ ... Ç Æ Å	1 á 120èL	„ ... ß à Æ Å	1 á 12mL
„ ... Ç Æ B Ö P E - S A Û	1 á 120èL	„ ... ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1 á 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 Ç Bi o - Radó , Bi o - P l e x ó ä ä ö Ö ÷ ö ø ™ " ù ú û - ù , ü ý þ Ĭ „ Ÿ Ý Û

2° • Ç < μ Æ ø ò

3° ß à Þ ð E P .

4° Ç •

5° %

6° è Æ ð Đ ø

7° 0.01mol / L Ö Ç 1 á Û å æ (PBS) Ć pH=7.0-7.2

8° ø

9° Ü 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%MÝ£' N®Í! ¼ãOP' QR´ðÎ

[ Ü° ðSTU' ]

„ 1 —O+T¥, 1 ã Ì ðV, Ü° CW8 42¶KÇ42CJ XEY- 1,000ág ' 20ãZ£[Æ¹\; £  
 OÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' £] ^\_` abÎ  
 „ »—" EDTAÇcdeM³ f †STÜ° £üOÜ° CST- ð30ãZÍ ¥2-82Ç 1,000ág ' 15ãZ£[Æ¹  
 \; „ ...£ÇOÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' £] ^\_` abÎ  
 ¼½¾» —αghi ð¼½j ì¾» ðk' l ! αg  
 1Ü[ " μ¼½m£C- nPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÜÏ ¹ ë o, Æ£¾» ùpÒqÎ  
 2ÜO¼½r s ¶m£" ¾ð t 4CuÆðv wxÁÃâæÃ(yz IS007E⁻ { | } Ü, fð~¿À´• €  
 • αghi ðãæÃ)ð, f" NøÏ Ö< ¶ð¼½„ ...†‡ÜÏ ÖNμÝ^ ‰=1:20-1:50EŠ† —1mLÃÃâ  
 æÃÏ < t 20-50mg¼½ ° Î Ü  
 3ÜOÆ, ð• ŽÃ• J• ' ' " " • 1 Î  
 4ÜOj ì þð¾» Æ10,000ág ' 5ãZ£—~ £Æ¹\; " ¥„ ...Ç4¥-202Ç™" Î  
 ¿ÃÃÆ¹ ÇÈÉ• —Ü° —( 1,000ág ' 20ãZ£[Æ¹\; „ ...£ÇOÆ¹ 4¥-202ÇÇ-802Ç' £  
 ] ^\_` abÎ  
 ) \* —  
 1° 1ÆÜ° " í š ' £42Ç' ¶¥1> £-202Çα• J 1EF£-802Çα• J 2EFÎ  
 2° Ü° œ• Ç, l žÝ - „ ...j ÇEŽ†Ç, Ü° αEα¥†| „ ...Î  
 3° Ü° ™" ù- ãŠ" " " W8£α⁻ < ú™©bÃÎ  
 4° ª ¥« μ„ ...Ó| £⁻- ®⁻™" „ 1° αQ, » eM ° α¥„ ...Î

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

1. ã ä Ý^ —50uLB
2. < ÇEhi —‰ã MagPl ex;
3. ±‰ã μ—50² /³ ;
4. MFI´ —Medi an.

[ †‡Ýì ]

1° ™" ùO! ð†‡ýÜ° ãŠ" " " W8Ö18-252ÇÜE† Çμ†‡^ C« ¶KLÍ α. ™" £( • [ œ°  
 A†? ! í ð Ü: ý†‡£üO53ð Ü: ð†‡# „ ´: 1' Î  
 2° ÜÝƆ(a° Ɔ)—» \$ÜÝƆ< t ÜÝƆBà Æ0.5mLE¼þ - W8½4« ¾10ãZ£gK¿¿ ÆÃÖ] ^ Æ  
 ÆÜEÈê 9M5000.0pg/mL Ýì 7EBà ÜÝƆðEP £» EEP Ì < t 300ÄLðÜÝƆBà ÆE† Å! &  
 { AÆ%ßà s 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL  
 £ÜÝƆBà Æ(0pg/mL)ÇÈeM×fÖÎ M' É>?; Ç Š£» A>? (™" wðÜÝƆÇ ÆÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SPON2	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL



6° o%o £» Ô< „ ...ç ÃBÛeÃÖ| " ùÛj Û100ÄLE ÜÖÚÛE372C ÜÖ ø830ãZE Á  
67ñ4M800rpm£ 82-4mm£9: %oâ—, Î

7° Æ%o £2ãZ - - Ãÿ£» Ô" 200ÄLðëi Æëi £<Ã1-2ãZE- Ôi! ÃÿÎ ëÖ3A£k  
' g/O5Î

8° o%o £» Ô< éÃ150ÄLE 3 2ãZE™< ÆC• D £\; ÆAEÓÍ  
) \* —

1° †‡ÿi —ÿi «A>?! í ...ð Û: £ÈÉð; F< ÔÖÆ<™Eš £#7š> œ...@' £1i™A  
™" Î

2° < —>?. eÎ (™" «AŠðGH £] ^i ðÎ< K) \* æ... I ÆI • £O Þ< ¥ ÜÖÖé  
£. µæJðÖÑ£¿¿KÁÖ¾Î U\_~ †‡<t« £< Jì Ìª «EÔU - «EÔ< KLLL.  
µ¶Ö«MNj C10ãZ1Î Û£†‡O«£OI ægðP- 8çQKLEF° > RSžÿ, ...µ´ðÿ  
PŠðq` ŠÎ MT...´ ðÿPŠ£®~ ñ4` Ôæ¥>?Î

3° 8ç—M9: Þ U£>?K(O< Æ¼ÇÚÛð ÜÖ4¥1^Î £1] ^Ãÿ U£ëÖ- . /æ¥  
™/. e£VWKXO~ ] ^ ÜÖ' ¥° Y £gK~ Z[\ ] ^´ ð8çKLÿ89Î

4° ëi —Ôãëi \_` q...£C» Aëi Jì Ì £O...Oëi ÆGVÉ° Î †‡™" î ÁëÖA£(Cab™"  
- è" ¥cd>?Jì Ì Î

5° †‡>?Wí 19 ¥60%£®~™" <1øú 19 eÎ

[ >?%" ]

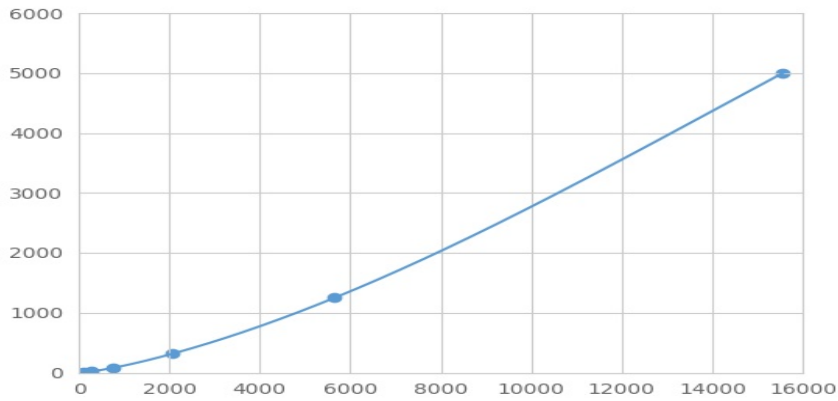
OSPON2³ ÿ Ø¥%š< Æf g£j shÊi ÿ£j <Æl ãÓ< tÛÿÞÇÜ° £Èl SPON2Uk È¥hÊi  
ÿÆð³ ÿi | £Y- <t• -d ðSPON2³ ÿECO | ð• -d ³ÿëi - £<tPEÛmðnyd£PE  
ØoU- £Ö| MFI´ ÖMedian Fluorescence IntensityÛð«¶ÿ Þl ðSPON2ê9CcÊÊÎ " Lumi nexã  
äð...´ £xØ Þê9Î

[ xØ ]

pÛÿÞð ° MFI´ >oxfÔMFI´ - eÅÖqr ÅÛ£†ñ4` Ô£s~ [ Èe"´ xØl 1ÛÿÞðê9  
Mt uÛÖÇøÓuÛÛ£MFI´ MvuÛÖÇøÓuÛÛ£wæÛÿ Ö kî d~ {xykî xØðR2´  
B´ £1R2´ z{ | ¥1MpÛÎ ®~™" } ~j e • 1 æ¥ãã£†curve expert 1.30£Ö| ÞMFI´ £  
Ûÿ €œÊ~ ðê9£• 1BàÆÓBÇ" Ûÿ-ðê9UMFI´ xØœÛÿ ðxykî d£O Þð  
MFI´ , tkî d£xØœ Þê9£è• 1BàÆÓ£\M Þð>Úê9Î

[ fi Ó| ]

MT„ ¥xØ£. ê9Mî - µ° MFI´ MŽ - µ£-- wÅK6S" ÛÿÞðMFI´ eMvuÛÖX...Û£Ûÿ  
Þðê9Mt uÛÖÿ...ÛÎ gKMT†?; ÇðÇ†Š£Ál úžðQ%†Ó| ° \_ðÓ´ Î ®~™" øÓ´ ö  
^ Ûÿ ÅÎ ¥>?. e: 1 ðægÖt. eý° Æ%š° ëÖ%šÿ89: 1 Û£Ûÿ ðMFI´ |  
! ã<Î! úžðÛÿ • žÆp£>?ýí ...Ö| î ãð>?ö^ Ûÿ Î



(€•, f2)„ ...† ‡ ^ ÜÝ

[ „ ... ]

4.88-5000pg/mL.

[ „ ...• ]

† ^ M20E x f PÖ\ ÜÝ Pßà ÆÛ...´ ðe" ´ < 5ÆÜÝ ä! ø´ ðê 9Î

[ < Š ]

° † ‡ ^ " ¥„ ...SPON2E• „ ...UÈÉÊŽ–N• > R•´ \_´ Î  
 ¥´ , %Šð ° B" ð•j £¤; · Gs! ÊËÇÊŽ–N•´ \_´ „ ...EŽ†° † ‡ ^ ; · U • „  
 ...ðÈÉ–N •´ \_´ Î

[ àš 9 ]

- àš 9" P...´´ ð- < " ÓCVf &Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
- Ĩ ā—[ g• A† ‡ ^ ø ° ] ° ´´´ ° ¤¥´ µ„ ...£»— ° k—...´ 20
- A£āÓxØ¤gê 9 ° ðe" ´ ðSD´ Î
- Lā—€[ 3E¤g• Að† ‡ ^ āÓø ° ] ° ´´´ ° ¤¥´ µ...´ £» E ° ™" g« † ‡ ^ q` ...
- ´ 8A£āÓxØ¤gê 9 ° ðe" ´ ðSD´ Î
- Ĩ ā— CV<10%
- Lā— CV<12%

[ R´ Š ]

• ...´ £† ‡ ^ C ®ĭ ~ #®´ 89´ £™Š, 70¶ ¥5Î  
 Mš¶ éŽdø† ‡ ^ > æù- „ ...´ ðžÝ£>?Wð• ž: ´ í . µ´ ; « £ÝÈQ>?Wĭ 89° 1  
 9ð8ç: ´ Ĩ ÈA g« >? B¤¥. e; šĭ ~ Māāĭ

[ >? Çĭ ]

- 1° >? ùÜÝP° † ‡ ð ° Ýĭ B
- 2° < ÖÜÝPÇ ° Û100ÄLE< %â £372C ÜÖ ø£ç1¶ KB
- 3° % È° £< „ ...çÄA100ÄLE372C ÜÖ ø£ç1¶ KB

- 4° % ð Ò3AB
- 5° < „ ...ç ÄB100ÄLE372C ÄEç 30ã Z B
- 6° % ð Ò3AB
- 7° < é Ä150ÄLE 3 2ã Z - EÓÍ

[ Š> ]

- 1° ¥• : 1 ðæ %Š e¥æ. øžy| úž ð! ! %š æ¥Vgð"´ Uã äÉ° I P; . C«  
´ ðNµ%Š©ª Í
- 2° « ð>?; ç U t † ð Š° >? ý ð Ê Ê. e1 ð>? • ž š r Ê Ê Ê ( ~ Ý i Ô ð Û ° i – Í
- 3° æg• A ð g « I P; . I | - ã Ó É t – „ ...° - ® 9 É ( { | t † ^ Í š > æ æ ¥ >? . e É ° ±  
• - š > æ • e æ Þ Í
- 4° ° t † ^ Û² t † Û²™" É æ. Ö" È³ j á ; ð I Þ Í Û Z [ \ ] ° t † ^ ð >? š > ´ I É,  
ð „ ...j ç Í
- 5° C ò 8 ç J i ì ] ^ O t † µ ¶ C. „ Ì Í ! t † \$¼ ¼¹ 1 9: U ý < • – i ð É Ž M, f Ä  
ð° O „ ...´ æ Ý Þ Í
- 6° ° » ð ¼ Ö Ö Ö Ì ; . I | - - N É † M c ` • ½ É æ I ø >? ; ç á s V W ž Ý Í Ü Ö C™"  
K F v¾ç [ æ É ( ä ú ù [ æ Í
- 7° ¥. e ý æ a b° . e Ä ä Ç ð ä é " E Ó ð i Ä O ; . ö ä ; ç ð I • Í >? ù ( Ä ç Ä É š >  
æ ü Ä t ð ø Í
- 8° C ° j i 1 ð. e ð » E J i ì ð - O ; . æ g ð >? ; ç É ! 1 M T ú >? ; ç ð ; q ` Š É >  
? ð » « / . e O í ... Z [ N j Í
- 9° t † ^ C æ Ä Û " • J Z [ N „ É Ä ¥ ± Ç : 1 ð p >? W: 1 ä < É ; . I á s >? ; ç U æ Ä ; ç æ «  
Ç æ g • A t † ^ • L ä Ê « ð ! " Í
- 10° ° t † ^ U È³ Ä É g h t † ^ Ç æ g k ' „ ...g « } ð – ð I Þ ý ø % É ! 1 æ É o „ ...j ç æ « ð  
! " Í
- 11° " ¥ j i t † ^ ì³ Ý ð ^ È % ì ` M q ¼, f É Ä ¥ i q ¼, f ! € [ ð Í ¶ ° f Í " Í ° í k d  
p æ g É ! 1 - - • ' ' É µ t † ^ ; " ¥ È³ ö ÷ q ¼, f ð „ ...É Ì ` - - „ æ ö ÷™" t † ^ „ ...q  
¼, f Í
- 12° ( - ð Þ Ì ... – ð è 9 É Ç ý ñ x - >? P´ Þ „ ... è 9 Í Ñ ð ' " ; 1 9: ° Ì „ – Í µ •  
æ t † ^ „ ... Í
- 13° µ t † ^ ; . æ " " ¥ « >? ° ù Š æ P´ ð Ò >? Þ ð „ ... É Š t Éª Ž Ó o >? Í
- 14° . e š > g " " ¥ 48 T t † ^ Í
- 15° µ t † ^ • ž ; ç™" É t O È " ¥ | š " © Ç V W È³ " Ô É - ö ÷ O æ ø Ž † I • ð Ö Ö ú ú É x æ Ø  
Ü V W' Ú ú V Í

[ ÖÖÄÛ ]

ÖÖ	; . % Ž	ÄÜkÝ
ÜÝ ä	ÜÝ Þ Ý i æ c P	æ ¥ c P ð Ü Ý Þ Þ 9 B à
	[ ð è i æ Ö ä	Ö ä ð [ ð è i
	Ä æ à P	„ € ý c Ä ø

à š 9	%â è ì ¤ Ôã	# š > æ...@Ôã 3 è ì ý < Ã
	Õ¾ ¤ Ôã ý [ † ‡ ¤	Ôã Õ¾ ý [ † ‡
	q` ß" ° Ðø ý Ú Û	™" < ø...à á w ð ° ™" w ð Ðø ý Ú Û
	< ¤ à P	„ € ý c Ã ø
MFI ´	» Ô < ð † ‡ µ ¤ à P	c Ã ø £ à P < † ‡
	8ç KL ¤ c P	' É Ô ð 8ç KL
	8ç 89 ¤ c P	† ‡ ...e¨ " W8ü' É Ý P ð 8ç 89
	PEÜm– À	à á † ‡
	PEÜm– ß à Æ Ó ¤ ø	# 7 š > æ > ? . e
	• æ E Ó K L E Ó	C š > æ ® ¯ ð E Ó K L Ĭ E Ó
° ´	¤ c P ð ° k d	c P ° £ ™" wx ° ¤ ¥ > ?
	¤ c P ð ° + T ý' " k'	S [ c P ð ° + T ý' " k'
	...– NC ° ì í µ	™" wx ° £ q` > ?