

€• , f „ 1(ACY1)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • _ _ ~™
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í ACY1Î Ñ Ò

[‡ ^ % ð Ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆƆà	2	ƆƆà á â Ä	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
...† é ÄÄ	1ã 120eL	...† á â ÄÄ	1ã 12mL
...† é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	...† á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPIXô ¤ Lumi nex 100ô ¤ Lumi nex 200ô ¤ È Bi o-Radô, Bi o-Pl exôå æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» „ Ɔ Ö ú

[‡ ^ % ò ò ¯]

1» ! ò†^%~" †^#\$†^%P&Ç" ' (Ì) * + ¢, - †^%.) / O1Pßà» ...†éÄA
 » ...†éÄB2ô%ÖÖ(| -203CÉ4†^) 5| 43C(ñ•İ
 2» Š•. ò†^%~ 64†^ 7İ \$8†^%P&" ' ò9: (Ì
 * + ~
 †^%D, P; <=> ¢\$?@İ A<â BŠ• CŠ•. ò64†^%øùDEB?@. 1FGĐŠ• HI İ J
 àK⁻ LM2%• ÇòP&Nß ¢(O⁻ Đ" ½âPQ(RSµòİ

[P±òTUV(_)]

1° ~ 1, U| 1° â Í òW¹ P±DX9 52. LÈ43CKY ¢Z. 1,000ãg ' 20â [¢\Ç°] < ¢
 1Ç° 5| -203CÈ-803C(¢^_` abcİ
 1 ¼~ • EDTAÈdef N' g^ TUP± ¢p1P±DTU. ò30â [Đ| 2-83C 1,000ãg ' 15â [¢\Ç°
] <...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C(¢^_` abcİ
 ½¾¿ ¼~ ¥hi j ò½¾k ñ¿ ¼òİ " m " ¥h
 1Û\ " ¶ ½¾n ¢D®oPBSx0.01mol/L ¢ pH=7.0-7.2ÛÍ ° İ p¹ Ä ¢¿ ¼ûqÓr İ
 2Û1 ½¾st• n ¢#¿ ò u 5DvÇòw xyÃÃÇèÄ(z { IS007 ¢° | } ~P• Ûè€ÄÁµ• ,
 f ¥hi j òçèÄ)ò„ ...#OúÍ x€• ò½¾† †^%Ûİ xO¶ Š< =1:20-1:50 ¢€^ ~ 1mLÃÃÇ
 èÄÍ • u20-50mg½¾ ±İ Û
 3Û1 Ž - ò•• Ä' K' " " • _ _ ° İ
 4Û1 kñ ò¿ ¼Ä10,000ãg ' 5â [¢~™Š ¢Ç°] <• | ...† È5| -203C> (Ì
 ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ—P±~) 1,000ãg ' 20â [¢\Ç°] <...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C(¢
 ^_` abcİ
 * + ~
 1» 2ÇP±#İ œ! (¢43C(. | 1• ¢-203C¥' K1FG ¢-803C¥' K2FGİ
 2» P±ž Ÿé¹ m | Ç. ...† £ ¢ ¢• %é¹ P±¥¥| \$%¨ ...† İ
 3» P±Š• Û° Ç©#ª - X9 ¢¥° • ýŠ« cÃİ
 4» • | ¬¶ ...† Ô} ¢- ®⁻ ° Š• 1° ±¥R¹ ¼fN ±| \$...† İ

[Lumi nex200 à æ÷]

1. à æ Š~ 50uLC
2. €• i j ~ Šä MagPl ex;
3. ² Šä ¶ ~ 50³ / ' ;
4. MFI µ~ Medi an.

[†^ Bñ]

1» Š• Û1" ò†^ P±Ç©#ª - X9x18-253CÛ ¢^ ¢¶ †^%D¬. LMD¥, Š• ¢) ž \ ž ±
 B†@" İ ò„ P; †^ ¢p164ò„ P; ô†^ \$¹ µ; ° (Ì
 2» Pßà (b» à)~ ¼%Pßà• uPßà á â Ä0.5mL ¢ ½ . X9¾5¬¿ 10â [¢hLÄÄÄÄx^_Ä
 ÄÛ ¢Éì : N10.0ng/mL İ Bñ7F á â Pßà òEP ¢¼FEP Í • u300ÄLòPßà á â Ä ¢^Æ" ' |
 BÇ< á â t 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¢Pßà á â
 Ä (0ng/mL) ÈÉf NØÛÖİ N(È?@£ ¢ < ¢¼B?@) Š• x òPßà éÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ACY1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» ...† éÄÄÖ...† éÄB̄ Detection A ôDetection BDš • û) • ÈÌ Í > ÈÎ Ì ' " • 2š ĐÑD
ÒÈ%½òÄ ™Š- ÓÍ § • ûåÔ2...† áâÄÄÈB 1:100á â (^ ~ 10ÅL...† éÄA/990ÅL...† á â
ÄA) 2ÖâÖ¿ 2áâûx } @qØÛ ò¼B?@" ì ò² ¶Úk (100ÅL/Ö)2?ÛÚk L° Úk 0.1-0.
2mLÍ

4» ì í î Ä ~ 580mL È • • u20mLí î Ä x 30ã Úá â – 600mL– Ûf Äì : Ì
* + ~

1» Pßà ò á â ¥, ÈÉDÖÍ | §Í

2» Pßà) | § • û15â [ĐÚKÍ ¶PßàÝ, š • –BÍ

3» Pßà » ...† éÄÄÛf Ä» ...† éÄBÛf Ä) š • È° ò á â ÄÚk 2á â Ä¥, Ö • Í • ÄPÄÄßà
ÖâÖ¿ 2 ^ _ ÄÄÍ N(È?@É 2òBQ<) š • ¶¶ 2p B¶¶ Äúí) | } " ì ò ¶áQU
k 2 / ¶ ¥ † š • ¶¶ Úk ò Ì " x ^ \ ...† éÄAL 2 – B ¥ † • | 10ÅLÛ 2 ^ _ â t ì : ä ä Ì

4») â r a š • æ' á â K ò Pßà » ...† éÄÄÛf Ä ...† éÄBÛf ÄÍ

5» í î Ä x 30xÛÍ ^ Éçæž 2) q9è – X92ÄÄÖ¿ 2 – – ÉçHWéÄé | § ÚkÍ

6» † ^ %Í ê â † ^ N Ä 2è ì ì Ú5t Ûf Ä. š • 2DÚ5Kí Í < , • Ní ì O¶ ä È Oðñ 2
2ò?@Í " • òóöì : ä 2 â t ? @É 2 ¥ ß Q 2 ò – HWö ä Ì) š • 3 Ú5Í

[P± " •]

1» ± ÷ ØÝ Û † ^ % ± ú ú ú 2 ¥ ù • š • ¶ † ^ % " â t ò ± ý ò ú ú 2) š • p š • û Ö ä ý - ± ò
< , š • ¶ 2 @ Ò ò ± Ì

2» ? @ ù ° q @ † ± Í † – ì : Ì ì : ¥ D Pß ò ĐL 2 • ì QµÉ µ ? @ ò Ç à á
â Ç Ö Í ^ 2 à Í † – ì : K È K 2) ù ± ý " ò á â È ì Í ± á â ì • Pß Í

3» " ... ± ¥ Í D > æ • " ± « Í 2 Ø ù | § @ ? @ @ È È < 2 p * + ± Ì

4» š • f ÄÄÄk ñ ò ½¾¿ ¼ È Ä Ä ù \ Ä < , m | f – O ò u ? @ É 2 ä Ì

5» ± N Ä Ä Ä Æ Ç ° 2 • N ¶ ì ± » • e 2 ^ ~ Ä Ä » Ä Ä Ö ¶ » T L M 2 " 2 < , D
...† ¥ ž ò ! " Ì

6» # Z • Û È r ½ • Û 2 \$ % & ô ' & r ½ • Û 2 < , • N V ± J à " š • ò ...† ' ó () ' ¥ * Û
2 ± ¥ Û ...† ž Ì

7» Ø ù š • x y ± 2 (L M K + < , m • • Û, Ä È - < ± ? @ É 2 ä Ì

[. f / O]

1» 1 ? @ Ö ò ¼ Ö Đ • u 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 1 2! 2. D, PÖ ú Ç X 9 3 10â [2 « . Í » Ö Đ
Ä 2] < • | • . f Í

2» • ~ á Ö ó Pß Ö » † à Ö » Ø Û Ö Í ó Pß Ö 7 Ö 2 | B • u 100ÅL ¥ h ì : ò Pß à x 4 † ^ B ñ 2
Û Í Ø Û Ö • 100ÅL Pß à á â Ä x 4 † ^ B ñ « 5 / Ç. – Û 2 4 Ö • † à x È á â . ò à Û 100Å
L 2 ¼ Ö • 10ul Š ä 2 , PÖ • Ç Û Ý 2 373Ç, PÖ ú 9 è 1. L 2 Ä 6 7 ó 5 N 800rpm 2 82-4mm 2
9: Š ä ™, Ì

3» Ç Š 2 â [. ~ Ä 2 Š (; ò > Í » 2 ¥ • í î Ì

4» ¼ Ö • ...† éÄÄÛf Ä 100ÅL x § • û Úk Û 2 , PÖ Û Ý 2 373Ç, PÖ ú 9 è 1. L 2 Ä 6 7 ó 5
N 800rpm 2 82-4mm 2 9: Š ä ™, Ì

5» Ç Š 2 â [. ~ Ä 2 ¼ Ö • 200ÅL ò í î Ä í î 2 < Ä 1-2â [2 ^ Ö Đ " Ä Í r a í Ö 3 B
Í Ç. – B í î . 2 \ È = ž 6 4 ò í î ç è Ä 2 1 , PÖ = > D ? Ç 2 1 @ D Ö Đ ò Ä W è »
Ì % K í † < ò Ä Š í Ö A B H t Ì

- 6» pŠ ¼Ö• ...† éÄBÜf Äxš • úÚk Ū100ÅLα, ÞÖÜÝ α373C, ÞÖ ú930å [α Ä 6765N800rpmα 82-4mmα9: Šä™, Ĩ
- 7» ÇŠ 2å [. ~ Ä ¼Ö• 200ÅLòí î Äí î α<Ä1-2å [α~ ÖÐ" Ä í í Ö3Bαí " h/O5Ī
- 8» pŠ ¼Ö• ëÄ150ÅLα 3 2å [αšŒ• C• D α] <ÇAEÖĪ * + ~
- 1» ‡ ^ ßñ ~ ßñ -B?@ " ĩ ‡ ò „ Þ; αÉÉ ò <FŒÖÖÇ=> αœ! α\$8> œ• ‡A(α2ñ> B š• Ī
- 2» • ~ ?@. f í) š• -B< òGH α ^ _ ðñĪ • L* + ¥ ‡ ĩ ÄJ - α1 à• | „ ÞÖÓé α/ ¶ ¥ J ó ÖÖ α Ä Ä K Ä Ö Ĵ Ī V ` ° ‡ ^ • u - α • K í í « - F Ö V Φ. - F Ö • L M M L / ¶ • x - M N K D 10 å [2 Ð Ū α ^ α O - α 1 m ¥ h ò P ® 9 è Q L M α F ± œ R S ĩ - † ¶ μ ò ß Q < ô r a < Ī N T † μ ò ß Q < α ^ ° ó 5 a Ö | § ? @ Ī
- 3» 9 è ~ N 9 : à U α ? @ L) 1 • Ç ½ È Ü Ý ò „ Þ Ö 5 | 1 % Ð α 2 ^ _ Ä U α í Ö . ° / O | § > / . f α V W L X P ° ^ _ „ Þ Ö " | » Y α h L ° Z [\] ^ μ ò 9 è L M 9 : Ī
- 4» í î ~ Ö å í î _ ` r ‡ α D ¼ B í î K í í α P ‡ 1 í î Ä H W Ī » Ī ^ α š • ð Ä í Ö A α) D a b š • . é • | c d ? @ K í í Ī
- 5» ^ α ? @ X Ð 1 : ĩ | 60 % α ^ ° š • • 1 ú ü 1 : e ĩ

[?@%•]

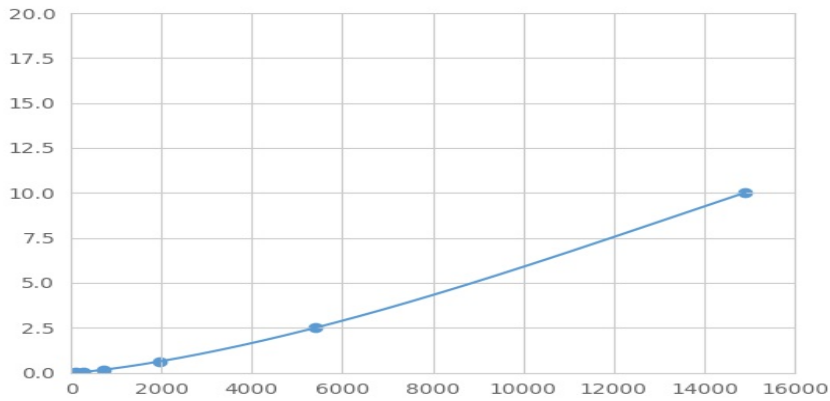
1 ACY1' Ú; Š < Œ • f g α k t h Ē ĩ α j Œ • í å Ö • u Þ ß à È Þ ± α É í A C Y 1 V k É ; h Ē ĩ Ç ò ' Ē ĩ α Z . • u - - e f ò A C Y 1 ' α D 1 Ē ĩ ò - - e f ' í ĩ . α • u Þ E Þ m ò n e α P E Ú o U . α x } M F I μ × M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ū ò - . à í ò A C Y 1 ĩ : C c Ē Ī Ī • L u m i n e x å æ ÷ † μ α Ø Ū à ĩ : Ī

[ØÛ]

p Þ ß à ò ± M F I μ > p Ø Ū Ö M F I μ . f Æ x q r Æ Ū α ^ ó 5 a Ö α s ° \ É e # μ Ø Ū Ī 2 Þ ß à ò ĩ : N t u Þ × È ù Ö u Þ Ū α M F I μ N v u Þ × È ù Ö u Þ Ū α w ž Þ ß x Φ ĩ í d ° | x y ĩ í Ø Ū ò R 2 μ B μ α 2 R 2 μ z { | ; 1 N Ū Ī ^ ° š • } ~ k f • ° | § å æ α ^ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 α x } à M F I μ α Þ ß € ž Ē ° ò ĩ : α • 2 á å Ç Ö C È • Þ ß - ò ĩ : V M F I μ Ø Ū ž Þ ß ò x y ĩ í d α 1 à ò M F I μ , u ĩ í d α Ø Ū ž à ĩ : α é • 2 á å Ç Ö α] N à ò ? Ū ĩ : Ī

[fj_Ö]

N T „ | Ø Ū α / ĩ : N ð - ¶ ± M F I μ N • - ¶ α - @ w Æ L 7 T • Þ ß à ò M F I μ f N v u Þ × X ... Ū α Þ ß à ò ĩ : N t u Þ × Y ... Ū Ī h L N T ‡ @ Ē α ò Ē † < α Ē í ü Ý ò R % ‡ Ö } ± _ ù Ö μ Ī ^ ° š • ù Ö μ ø ^ Þ ß Æ Ī | ? @ . f ; ° ò ¥ h x ^ . f Þ » Ä % Š » í Ö % Š 9 : ; ° Ū α Þ ß ò M F I μ m " ä < Ī " ü Ý ò Þ ß ž Ý Œ y α ? @ Þ ĩ ‡ x } ð æ ò ? @ ø ^ Þ ß Ī



(€• , f „ 1)...† ‡ ^ %Ⓟβ

[...†]

0.01-10ng/mL.

[☼ ...†•]

%₀μN20F ØÛ à x] Ⓟβà á â ÄÛ† μðe#μ• 5☼Ⓟβä" ù° òì : ï

[<<]

± ‡ ^ %• | ...† ACY1α' ...† VÉÊËŽ—O• œR• ' ` ° ï

| ' - %Šô ±B" ò• k α¥< , Ht " ÈÌ ÈËŽ—O• ' ` ° ...† α• %± ‡ ^ % < , V ' ...
† òÉÊ—O • ' ` ° ï

[áœ:]

áœ: • à† μμò- < " ÔCVf' ï CV×%Û = SD/meanã 100

• Ðä~ \h• B† ^ %ù »Í » μμμ ±| §μ¶...† α¼- ±k—† μ20

BαâÔØÛ¥hì : ±ðe#μôSDμï

• Mä~ , \3F ¥h• Bò ‡ ^ %â Ôù »Í » μμμ ±| §μ¶† μ¼F ±š• h-† ^ %r a†

μ8BαâÔØÛ¥hì : ±ðe#μôSDμï

• Ðä~ CV<10%

• Mä~ CV<12%

[Sμ<]

' † μα ‡ ^ %D - Ð~ \$-° 9: (α™< , 71. | 5%ï

Nš• | è• eù ‡ ^ %> œÛ. ...† μò | α?@Xò• ž; °ï /¶(; - αÿÉR?@XD9: » 1

: ô9è; °ï ÉB h-?@ B| §. f < š | ™Nä äï

[?@☼í]

1» ?@ÛⓅβà» ‡ ^ ô ±βñC

2» • ×ⓅβàÈ ±Û100ÅLα• Šä α373C„ ⓅÖ ú£è1· LC

3» Š Ì » α• ...† éÄA100ÅLα373C„ ⓅÖ ú£è1· LC

- 4» Š í Ö3BC
- 5» • ...† éÄB100ÅLα373C ÅÉè30â [C
- 6» Š í Ö3BC
- 7» • ëÄ150ÅLα 3 2â [. EÖi

[>_œ]

- 1» | Ÿ ; ° ôα %Š e¥¥, ùŸz | üŸò" " %\$ | SWgò" μVâæα±J à<, D- μòO¶%Š©ª ĩ
- 2» ϕ«ò?@EαV†^ò < »?@pòÈl . f 2ô?@•žæSÈl α) ~ BñÕ òP±ñ-Ī
- 3» ¥h• Bòh-J à<, m | -äÖα^ ~ ...†• » - @: α) | } †^%D> œ• | \$?@. f α^ ° ± • - > œ• ž f ŒŸĪ
- 4» ±†^%Ú² †^ Ú² š• α¥, Ö• É³ kâ | òJ àĪ Ÿ Z[\] ±†^%ò?@> œ' mŽ - ϕ ò...†EαĪ
- 5» D ô9èKí Í ^_1†^μ¶D. , Í Ī" †^%½ ½¹ 29: U Œ-—ðñα• N• Û Ā „ ò» 1 †μ¥BQĪ
- 6» ° » ò„ ¼ÖÖŌÍ <, m | - —Oα%Nc` Ÿ½α¥mù?@Eαâ t VW | Ī „ PÖDš• LF w¾¼\ž α) âüü\žĪ
- 7» | . f p¥ab» . f ĀãÈöã, • EÖ÷í Á P <, öãEαòJ-Ī?@ü) ĀĀĀE> œ • pĀ†÷úĪ
- 8» D ±kñ2ò. f ò¼FKí Í ò- fP<, ¥hò?@Eαα" 2NTü ?@Eαò<r a< α? @ò¼-/ . f PĪ †Z[NkĪ
- 9» †^%Dž ĀŮ#' KZ[O...αE | ² Ç; ° ôp?@X; ° ä< α<, mâ t?@EαVž ĀEα¥- È¥h• B†^%• MäÈ-ò! " Ī
- 10» ±†^% VÉ³ ĀÉhi †^%È¥hi " ...†h-~ò-òJ àÿù< α" 2¥Ēp...†Eα¥- ò ! " Ī
- 11» • | kñ†^%Í ^ ò_É%l ` Nr ½• ÛαE | ñr ½• Û" , \ òÍ . » fĪ " Ī » Ī f l d p ¥hα" 2- @• " (É¶†^%< • | É³ ÷ø r ½• Ûò...†αĪ ` - @†¥øùš • †^%...† r ½• ÛĪ
- 12») @D àÍ †-òì : αÈpóØ®?@Qμ à...†ì : Ī Ñ ò" • <29: ±Í ...-Ī ¶' ž †^%...† Ī
- 13» ¶†^%<, ¥" • | - ?@±ú < ¥Qμò Ò?@ àò...†αE^ α• • Óp?@ Ī
- 14» ±. f > œh " • | 48T†^%Ī
- 15» ¶†^%ž ŸϕEš • α^ 1É• | \$" ©ª ÈVWÉ³ • Öα- ÷ø 1¥ù• %J - òÖÖüü α x ¥Ø ÛVW" ÛüVĪ

[ÖÖĀÛ]

ÖÖ	<, %•	ĀÛĪ Ÿ
Pß ä	Pßàßñ¥cQ	šcQòPßàP: áâ
	\óí î ¥Ōâ	Ōâ ò \óí î
	Ā¥áQ	...€ c Āú

áœ:	Š ä í î ¥ Ō å	\$ > œ • † A Ō å 3 í î < Ä
	Ö ¿ ¥ Ō å \ † ^ ¥	Ō å Ö ¿ \ † ^
	r a ß • » Ñ ú Ü Ý	š • • ú † à á x ò » š • x ò Ñ ú Ü Ý
	• ¥ á Q	...€ c Ä ú
MFIµ	¼ Ō • ò † ^ ¶ ¥ á Q	c Ä ú ¨ á Q • u † ^
	9 è LM ¥ c Q	(Ê Ō ò 9 è LM
	9 è 9 : ¥ c Q	† ^ † e ^a - X 9 p (Ê B Q ò 9 è 9 :
	PEPm—À	à á † ^
	PEPm—á â Ç Ô ¥ ù	\$ 8 > œ • ? @ . f
	' ž E Ô L M E Ô	D > œ • ° ò E Ô L M Æ E Ô
±µ	¥ c Q ò ± d	c Q ± ¨ š • x y ± § ? @
	¥ c Q ò ± , U " • "	T \ c Q ò ± , U " • "
	† —OD ± Í Î ¶	š • x y ± ¨ r a ? @