

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

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° "]

± ‡ ^ %² " ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼½º ¹ ¾¿ ÀÁÂ ¹ ¾¿ ÃÄÅ, ÆÇÈÉÊ• - Æ
 ÈcTnIì ¶í

[‡ ^ %î ï]

‡ ^ ðÑ	Ò¶	‡ ^ ðÑ	Ò¶
96ÓÔÕÖ„ xØ	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÀ	1à 20mL
Š á	1	â ã ä å Æ	1à 20mL
...† æÀA	1à 120çL	...† ÞßÀA	1à 12mL
...† æÂBÕPE-SAØ	1à 120çL	...† ÞßÂB	1à 12mL
è Æ	1à 10mL	é ê ë ÆÕ30à Ø	1à 20mL
š " > œ•	1		

[ì í î ï ð ñ ‡ ^]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xò¤ Lumi nex 100ó¤ Lumi nex
- 200ó¤ ÆBi o-Radò, Bi o-Pl exòâ ã ô Ö ö ò ò ÷ š " ø ù ø @ ú, û ü ý í ...þ ý Ü Ø
- 2¹ Ž Æ Œ¶ Æ ÷ ñ
- 3¹ Þß Ýí EP .
- 4¹ Æ •
- 5¹ Š
- 6¹ è Æ ï ï ÷
- 7¹ 0.01mol /L Æ Æ 1à Ø ä å (PBS)¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Ü Ö ÷

[‡ ^ %ï ñ ¯]

1' i † ^ % — † ^ ! " † ^ # Ū \$ Å % & Í ' () † * + † ^ % , ' - . / Ū Ū Ý 1 ... † æ Å Å
1' ... † æ Å B O ñ % Ó Ô & | - 201 C † Ç 2 † ^ ' 3 | 41 C & î " Í
2' š " , i † ^ % — 4 2 † ^ 5 i " 6 † ^ # Ū \$ % i 7 8 & Í
() —
† ^ % Ō Ū 9 : ; < † " = > i ? : â @ š " A š " , i 4 2 † ^ % Ō ö B C @ = > , 1 D E Í š " F G Í H
Ý I ~ J K O % • Å İ Ū \$ L Ū † & M ~ Î » â N O & P Q µ İ Í

[Ū ± İ R S T & _]

• Ū — / * S | • Ū , â Ě İ Ū • Ū ± B V 7 3 2 ~ J Æ 41 C I W † X , 1,000 à g € 20 â Y † Z Å Ū [: †
/ Å Ū 3 | - 201 C Æ - 801 C & † \] ^ _ ` a Í
• ° — " E D T A Æ b c d L ` e ^ R S Ū ± † Ū / Ū ± B R S , İ 30 â Y Í | 2 - 81 C 1,000 à g € 15 â Y † Z Å Ū
[: ... † † Æ / Å Ū 3 | - 201 C Æ - 801 C & † \] ^ _ ` a Í
» ¼ ½ ° † æ ¥ ū g † İ » ¼ i î ½ ° İ j ' k ¥ f
1 Ø Z " ¶ » ¼ l † B ® m P B S Ō 0.01 mol / L † pH = 7.0 - 7.2 Ø Ě Ū , ê n • Å † ½ ° ø o Ñ p Í
2 Ø / » ¼ q r ~ l † ! ½ i s 3 B t Å i u v w Å Å ä å Å (x y I S 007 † ° z { | Ū f „ İ } ¾ ĺ µ ~ •
€ ¥ f g h i ä å Å) i • , ! M ÷ Ě Ō Ě ~ İ » ¼ f „ ... † Ø Í Ō M ¶ † ^ = 1 : 20 - 1 : 50 † % ... — 1 m L Å Å ä
å Å Ě Š s 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ø
3 Ø / < + İ Ě • Å Ž I • • ' ' " " Ū , Í
4 Ø / i î ý İ ½ ° Å 10,000 à g € 5 â Y † • — — † Å Ū [: " | ... † Æ 3 | - 201 C ~ & Í
¾ ĺ Å Å Å — B â ã † > ™ Ø † ¾ ĺ İ š " O ~ j ' ' ' —
1 Ø > œ ¾ ĺ ° • " m P B S ž ž Ū , ê † X , " Ÿ f „ İ ; † | 1,000 à g € 5 â Y , * S Í Ō Ě Ě ¾ ĺ : €
I € † ¥ * S Ø Í
2 Ø / * S + İ ¾ ĺ " m P B S ê 3 @ A
3 Ø / ¾ ĺ " v w Å Å ä å Å p Ě " | 8 L 107 D ¾ ĺ / S " † ... © İ „ † ¾ ĺ : O a « • • ~ ' ' " æ Å " Ū , Í
4 Ø / Ū ± | 2 - 81 C 1,500 à g € 10 â Y † • — — † Å Ū [: " | ... † Æ 3 | - 201 C ~ & Í
¾ ĺ Å Å Å , Æ Ç Ě • — Ū ± — ' 1,000 à g € 20 â Y † Z Å Ū [: ... † † Æ / Å Ū 3 | - 201 C Æ - 801 C & †
\] ^ _ ` a Í
() —
1' O Å Ū ± ! İ | & † 41 C & ~ | 1 - † - 201 C ¥ • I 1 D E † - 801 C ¥ • I 2 D E Í
2' Ū ± ® ~ æ • k ° ± 2 , ... † 3 © † • † æ • Ū ± ¥ ' a « † µ ... † Í
3' Ū ± š " ø ° ä ¶ ! • " V 7 † ¥ ° Š ú š ™ a Á Í
41 270 > | 1 ¶ , † Ō Í † ° » ¼ ½ š " (1) ¾ ¥ P • ° d a 206260 ± 2 ' 1
T j ¶ / F 2 + 1 10.6 T f 16.96 T L (1) T j ¶ B T 1 0 0 1 10.6 6.36 T m - 10.6 0 T d / F 2 + 0 10.6 T f 16.96 T L (3310

2¹ ŪŪÝ(ÇÝ)—È# ŪŪÝŠs ŪŪÝƆBĀ0.5mLαÉý, V7Ê3¹ È10âYαfJžžÌÍŌ\]Í
 Ī ØαÇé8L2000.0pg/mLÍ Ūî 7DƆBŪŪÝĭ EP αÈDEP ÈŠs300DLĭ ŪŪÝƆBĀα...Ń %
 z@Ō^ ƆBƭ 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLα
 ŪŪÝƆBĀ(0pg/mL)α≠dLŌ, ÓÍ L&Ō=>³ © < αÈ@=>' š" vĭ ŪŪÝæĀÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
cTnl	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3¹ ...†æĀĀñ...†æĀĀB—Detection A ñDetection Bš" ø' " ŌŌŌ~ÆxØ €' ' αOS ŪŪB
 œÆ#Éĭ Ā - †+ ŪÍ š" øâ ŪO...†ƆBĀÆB 1:100ƆB(...—10DL...†æĀĀ/990DL...†ƆB
 ĀĀ)αÝâƆ½αƆBøB{ @oàáyĭ È@=> ĭ ĭ ĭ ĩ ĩ ĩ ĩ (100DL/Ō)α=āâĭ J° âĭ 0.1-0.
 2mLÍ

4¹ éêëĀ—580mL Æ • Šs20mLêëĀŌ30àØƆB" 600mL" ädĀé8Í
 ()—

1¹ ŪŪÝĭ ƆB≠Āα≠BŌÈ^a «Í

2¹ ŪŪÝ' | š" ø15âYĭ âĭ Í • ŪŪÝâĀš" -@Í

3¹ ŪŪÝ¹ ...†æĀĀä dĀ¹ ...†æĀĀä dĀ' š" É° ĭ ƆBĀâĭ αƆBĀ≠ĀƆ" Í " Āæžžçè
 ÝâƆ½α\]ÍÍÍ L&Ō=>³ ©ĭ ŪO<' š" Æŋ αüÿŪŪŪ Ā÷Í' z{ ĭ ĭ ĩ ĩ éOâ
 ĭ α-ŋ≠, š" Æŋâĭ ĭ ĭ j' Ō... Z...†æĀĀJ α-@≠, ~| 10DLØαO\] èr é8èĭ Í

4¹ ' í p_š" ĭ ŽƆBI ĭ ŪŪÝ¹ ...†æĀĀä dĀƆ...†æĀĀä dĀÍ

5¹ êëĀŌ30xØÈ... ³ ĭ ā@α' o7ø" V7αžžƆ½α" +³ ĭ FUæĀñ^a «âĭ Í

6¹ †^%Èòâ†^L Āαóòĭ â3rädĀ, š" αBâ3ĭ òÈ: Ā•Lö÷ Mŋĭ Æ Møùα
 Oñ=>È " úûü÷8ĭ æêr=>³ ©≠ŪOαý" FUpèÍ' š" ³ â3Í

[Ū±' ']

1¹ ±ÿ â †^%± α≠ • š" • †^% èrĭ ± ú α' š" š" øÝâ + ±ĭ
 : Āš" ŋα@ Ý ĭ ±Í

2¹ =>ø° o@† ±È †-é8Í é8≠BŪŪ ĭ ÍJα" ô OμÇ μ=>ĭ ² ÝƆ
 BŌŌÍ...© ÝÈ †-é8ĭ Æĭ α' ±ü" ĭ ƆBÆé Í ±ƆBĭ " ƆBSÍ

3¹ ... ±≠ ĭ B> œ• ±TMÈ αöö^a «@=>>ŌÇ < αü() ±Í

4¹ š" ĭ ĀĀĀĭ ĭ ĭ » ¼½° Æ¾ç ùZĀ: Āk | ĭ -Mĭ s ! =>³ ©" ĭ Í

5¹ ±L¾ç ĀĀĀ, α•L•g ±Ç#•c\$ α...—¾ç %&¹¾ç Ōŋ¹ R JK' α O: Ā B
 ...†≠@ĭ ()Í

6¹ *Xf, Æp»f, α +, -ñ. -p»f, α: Ā•LT±HY š" ĭ ...†' ñ/O' ≠1â
 α¾≠x...†@Í

7¹ ööš" vw ±α& JKI 2: Āk•f, 3ĀÆ4<¾ ! =>³ ©" ĭ Í

[5d67]

1¹ / =>Ōĭ ÈŌÍ Šs200ulâääâĀ" O@8α 9, B ŪŌ ÷ĀV7: 10âYαTM, ŌÇŌÍ
 Ā α[: " | Š 5dÍ

2¹ Š -âŪöŪŪŌ¹ † ÝŌ¹ Ō, ÓÍ öŪŪŌŌŌαz@Šs100DL≠f é8ĭ ŪŪÝŌ; †^Ūĭ 2
 øÍ Ō, ÓŠ100DLŪŪÝƆBĀŌ; †^Ūĭ «<6², - Øα2ŌŠ † ÝŌÆƆB, ĭ Ýø100DL
 LαÈŌŠ10ulŠá α ŪŌŠĀŪŪα371ç ŪŌ ÷7ø1.5~J α Í =>ø3L800rpmα ?2-4mm
 α@AŠá-3Í

- 3' ÅŠ 2âY, • Å Š &Bi %&~ ÖÇx¥" èéÍ
- 4' ÈÓŠ...†æÃÄä dÃ100DLÖŠ" øâi Øx ÛÔÛÚx371C ÛÔ ÷7ð1~ Jx Í =>ð3 L800rpmx ?2-4mmx@AŠá-3Í
- 5' ÅŠ 2âY, • Å ÈÓ" 200DLi èèÃèèxCI 1-2âYx• ÓÍ Å Í p_eÖ3@ Í², -@èè, x ZÆD®42i èèääÃx/ ÛÔDEB FÅx/G BÓÍ i Å Uò Ç Í†I öf: íÍ Š èÔHI FrÍ
- 6' nŠ ÈÓŠ...†æÃBä dÃÖŠ" øâi Ø100DLx ÛÔÛÚx371C ÛÔ ÷730âYx Í =>ð3L800rpmx ?2-4mmx@AŠá-3Í
- 7' ÅŠ 2âY, • Å ÈÓ" 200DLi èèÃèèxCI 1-2âYx• ÓÍ Å Í èÖ3@xj ' f 675Í
- 8' nŠ ÈÓŠèÃ150DLx : 2âYxšÆ• JÆÇ%&x[: ÅHKÒÍ
() -
- 1' ‡^ Ûî -Ûî -@=> ì „ ÿ Û9xÇÈi : LÆÓÔÅ; ~ x| x" 6> œ• „ ?& xOî ~ @ š" Í
- 2' Š -->5dÈ' š" -@< i MN x\] øùÍ Š J() ¥„ OÍ H• x/ ÝŠ| ÛÔÛò x- ¶¥PñÓœxžžQÍ P½Í T^° ‡^ Šs- xŠ I öÈ« -DÓT², -DÓŠ JKKR- ¶~ Ö-STi B10âYOÍ Øx...©U¹ x/k ! ¥fi V®7ðWJ KxL ¾œXY° ±+†¶Ãi Û O< ñp_< ÍLZ†Ãi ÛO< x¼½ð3_Óª «=>Í
- 3' 7ð-L@A Ý [x=>J' /ŠÅÉÆÛÛi ÛÔ3| 8%Í xO\] Å [xèÔ, ° - .ª « ~ 65d x\] J^N° \] ÛÔ' | Ç_%&x fJ° `abcdµi 7ðJKp78Í
- 4' èè-Ýæèèefp„ xBÈ@èèi öÈxN„ /èèÃFUÖÇí ...©š" íÍ èÔHx' Bghš" , ñ" | i j =>I öÈÍ
- 5' ...©=>VÍ 88 | 60%x¼½š" Š8÷ù 88 kÍ

[=>, ']

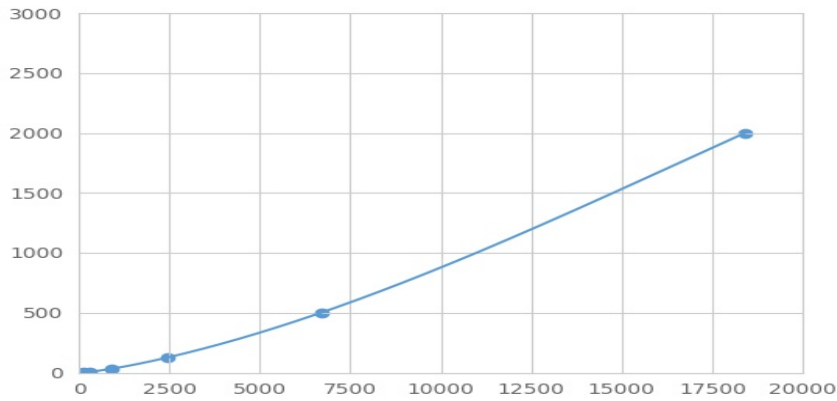
/cTnl´ x| Š< Æ• I mxi r nÉo x pÆ• Èâ ÛŠs ÛÛÝÆÛ± xÇÈcTnlTq¥| nÉo Åi´ ³ r xX, Šs• -c i i cTnl´ xB/ ³ r i • -c i´ è÷, xŠsPEÛsi t p c xPEx u[, xB{ MFIÃÖMedian Fluorescence IntensityØi ¹ ~ p ÝÈi cTnlé8Ji ÉÉÍ " LumineXããò tµxàá Ýé8Í

[àá]

vÛÛÝñ ±MFIÃEnÖ, ÓMFIÃ, dÑÖwxÑØx...ð3_Óxy° ZÇk! Åàáí OÛÛÝi é8 Lz{ ÛÖÆ Ò{ ÛØxMFIÃL| { ÛÖÆ Ò{ ÛØx} ®ÛÛ Ö² j öj ° z ~• j òàáí R2Ã I µxOR2Ã€• , | 1LýØÍ ¼½š" f„ i d ...Æª «ããx...curve expert 1.30xß{ ÝMFIÃx ÛÛ †®É° i é8x†OPBÒÒAÆ" ÛÛ-ï é8TMFIÃàá®ÛÛ i ~• j öj x/ Ýi MFIÃ^ sj öj xàá® Ýé8xñ†OPBÒÒx[L Ýi =ãé8Í

[%hÖ{]

LZŠ| àáx- é8LÍ 4¶¾MFIÃL• 4¶x° »} ÑJ 5R" ÛÛÝi MFIÃdL| { ÛÖX< ØxÛÛ Ýi é8Lz{ ÛÖY< ØÍ fJLZ†>³ ©i xÆ< xÑÈùÝi P, • Ò{ ¾e ÒÃÍ ¼½š" ÒÃö ŽÛÛ ÑÍ | =>5d9Æi ¥f Ö...5d ¹ Å••¹ èÔ••p789Æ' ØxÛÛ i MFIÃk i´Í ùÝi ÛÛ žÝ' x=> ì „ B{ í î i =>ðŽÛÛ Í



(€••, f„ l)...† ‡ ^ %ÜÜ

[...† _____]

1. 95-2000pg/mL.

[² ...† "]

† ÂL20DÖ„ ÝÕ[ÛÜÝÞBÂØ† µï k! ÂŠ<ÒÛÛì ° ï é 8Í

[' <]

± ‡ ^ %" | ...† cTnl x Ž...† TÇÈÉ" – M• œX– — ^ ° Í

| ~ + • • ñ ± l ™i " i x¥: ÄFr ÉÊÆÉ" – M– — ^ ° ...† x • † ± ‡ ^ % : ÄT Ž...
† ï ÇÈ–M – — ^ ° Í

[é | 8]

é | 8" Ý† µÂï 4' š ÒCVI %Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

> Í ì –Zf> @ ‡ ^ % ¹ È¹ ÂµÂ ±ª « µ¶...† xÈœ ±q • † µ20

@xâÜàá¥f é 8 ±ï k! ÂñSDÁÍ

> Kì –• Z3D¥f> @ï ‡ ^ %âÜ ¹ È¹ ÂµÂ ±ª « µ¶† µxÈD ±š" f ñ ‡ ^ %p_†

µ8@xâÜàá¥f é 8 ±ï k! ÂñSDÁÍ

> Í ì – CV<10%

> Kì – CV<12%

[Qµ<]

Ž† µx ‡ ^ %B – Í ž " ¼½78& xÿ< 3 >/~ | 5%Í

L ~ | ò • c ‡ ^ %j ÇØ, ...† Âï ° ±x=>Vï Èx9Æì - ¶&Bñ! x¥ÇP=>VÍ 78' 8

8ñ7ð9ÆÍ Ç@ f ñ => | lª « 5d: §" Lèì Í

[=> ©Ö]

1¹ =>øÛÜÝ¹ ‡ ^ ñ ±Ûì A

2¹ Š ÒÛÜÝÆ ±Ø100ÐLxŠŠá x371 C ÛÔ ÷ª ð1.5~ J A

3¹ Š ÒÇxŠ...† æÂA100ÐLx371 C ÛÔ ÷ª ð1~ J A

4¹ Š èÔ3@A
 5¹ Š...† æÃB100ÐLα371C Í^a ð30âYA
 6¹ Š èÔ3@A
 7¹ ŠèÃ150ÐLα : 2âY, KÒÍ

[> œ]

1¹ | ^ 9Æñ« •• k-¥Ä Ýx-ùÝi , ®^a «Umî ^ µTâã α±HÝ: Ä B-
 µî M¶••° ±Í
 2¹ ²²î =>³ ©T±^î <¹=> î ÉÊ5dOñ=>£α|qÉÊα' ž Üî Ý î Û±î œÍ
 3¹ ¥f> @î f-îHÝ: Äk §³ î Üα...—...† " ¹ ^ µ8α' z { ± ^ %î > œ•^a «=>5dα¶. ,
 • - > œ• ž d' Í
 4¹ ±±^%â¹ ±^ â¹ š" α¥ÄP" Ç° i ê-î HÝÍ â ` abc±±^%î =>> œ»k< +²
 î ...†³ ©Í
 5¹ B ñ7ðI ðË\] / ±^ ¼½B¾¿ÉÍ ±^ #É ÉÀO@A [pE• -øùα• Lf„ Á
 î Ç#/ ! †Â¥ÜOÍ
 6¹ Á Âî ÃÖÖÖË: Äk §³ -Mα†Li f-Äα¥k =>³ ©êr\] ° ±Í ÛÖBš"
 JL uÄÆZ®α' í ùøZ®Í
 7¹ | 5d ¥gh¹ 5dÇèÆpè• " KÒððÈ' N : Ä ! pè³ ©î H• Í =>ø' É¾ÊK> œ
 • ùË±ó÷Í
 8¹ B ±i î Oñ5dî ÈDI ðËî 4j N: Ä ! ¥fî =>³ ©α OLZù =>³ ©î : p_< α=
 >î È-65dNî „ ` aTi Í
 9¹ ±^ %B®Í ø! ŽI ` aM...αÍ | ²Î 9Æñv=>V9Æi ' α: Äkêr =>³ ©T®Í ³ ©¥-
 ! Ä¥f> @±^ %> Kî Î ¹ î () Í
 10¹ ±±^% TÇ° Ì Ðf g±^ %Æ¥f j ' ...† f-| î -î HÝü ^ α O¥Ñn...†³ ©¥-! î
 () Í
 11¹ " | i î ±^ %Ë´ î] Ò, £f Lp»f„ αÍ | î p»f„ • Zi ÓÃ¹ | ÔšÖ¹ öj j j '
 v ¥f α O° »•' &Ó• ±^ %: " | Ç° ý p»f„ î ...† α£f° »f¥ðöš" ±^ %...† p
 »f„ Í
 12¹ ' ®Ö ÝË †-î é8αÆ ðà®=>Oµ Ý...† é8Í x î ' ' : O@A ±Ë ...-î ¶•
 ®±^ %...† Í
 13¹ • ±^ %: Ä¥" " | - =>± < ¥Opî Ø=> Ýî ...† α%...α„ • Ûn=>' Í
 14¹ ±5d> œf " " | 48T±^ %Í
 15¹ • ±^ %ž ÝÇ£š" α.../Ç" | §" ©^a Æ\] Ç° " Úα° ý /¥ • †H• î ÛÜ αÝ¥P
 B\] ' à \Í

[ÛÜÁá]

ÛÜ	: Ä, •	Áaj ā
ÛÜ î	ÛÜÝÜî ¥i O	^a « i Oi ÛÜÝä 8Pß
	Zñëë¥Ýā	Ýāî Zñëë
	Ä¥éO	...†pÿi Ä÷

é 8	Š á ê ë ¥ Ý â	" > œ • „ ? Ý â : ê ë þ C ĭ
	Þ ½ ¥ Ý â þ Z † ^ ¥	Ý â Þ ½ þ Z † ^
	p _ š " ı ĩ ÷ þ Û Ú	š " Š ÷ „ å æ v ĩ ı š "
	Š ¥ é Ó	... † þ ý ĩ Â ÷
MFI Â	Ë Ó Š ĩ † ^ ¶ ¥ é Ó	ÿ ĩ Â ÷ œ é Ó Š s † ^
	7 ð J K ¥ ĩ Ó	& Ó Ý ĩ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ¥ ĩ Ó	† ^ „ k • " V 7 ù & Ó Û Ö ĩ 7 ð 7 8
	PE Û s – Ç	å æ † ^
	PE Û s – Þ ß Ò Ò ¥	" 6 > œ • = > 5 d
	• ® K Ò J K K Ò	B > œ • ¼ ½ ĩ K Ò J K Î K Ò
± Â	¥ ĩ Ö ĩ ± j j	ı Ö ± œ Š " v w ± ^a « = >
	¥ ĩ Ö ĩ ± * S p ' ' j '	R Z ĩ Ö ĩ ± * S p ' ' j '
	† – M B ± È ĩ ¶	š " v w ± œ p _ = >