

€• (REN), f„ ...†
 (‡ ^ %Š Lumi nex< Œ• Ž•••)
 ' ' " " • _
 —' ~ ™Š

> œ• ž Ÿ —' | Œ' £¤¥| §!

©^a

[« - - ']

®„ ...† - ' ° ±• Ž••• 2 3 f 2 - ' μ ¶ ' • ¶ „ 1 ° • ¶ » ¼½¾¿ ¶ » ¼ÀÁÂµÃÄÅÆÇ" " ¿•
 È RENÉ 3 Ê

[„...† È]

„ ...† Í	Ï 3	„ ...† Í	Ï 3
96ĐÑÒÓÔÕÖ	1	96ĐÑ×Ø	4
ÛÚÛ	2	ÛÚÛÜÝ¿	1P20mL
‡ ß	1	à á â ã ¿	1P20mL
, f ä ¿ A	1P120âL	, f ÜÝ ¿ A	1P12mL
, f ä ¿ BÖPE-SAÖ	1P120âL	, f ÜÝ ¿ B	1P12mL
æ¿	1P10mL	ç è é ¿ Ò30PÖ	1P20mL
—' ~ ™Š	1		

[ê è ì í î ï „...]

- 1¶ Lumi nex MAGPIXð; Lumi nex 100ñ; Lumi nex 200ñ; Ā Bi o-Radð, Bi o-Pl exð à á ò Ò ó ô õ ö —' ö ÷ ö « ø, ù ú û è, ü ý Ú Ö
- 2¶ < þ Ā ÿ þ %³ ¿ ö ï
- 3¶ ÜÝ Û í EP .
- 4¶ Ā •
- 5¶ ‡
- 6¶ è ¿ í ì õ
- 7¶ 0.01mol /L Ò Ā 1PÖ à ā (PBS)ᵢ pH=7.0-7.2
- 8¶ ò
- 9¶ ÛÑ ò

[„...† í ï —]

1¶ í „ ...† • „ ... „ ...! Û" Â # \$ Ê % & ' j () „ ...† * % + , - Û Û Û ¶ , f ä ç A ¶ , f ä ç B. ï % Ð Ñ \$ £ -20 / C j Ä Ö „ ...% 1 £ 4 / C \$ ì ' Ê
2¶ — ' * í „ ...† • 2 Ö „ ... 3 ê 4 „ ...! Û" # í 5 6 \$ Ê & ' •
„ ...† Ê Û 7 8 9 : j ; < ê = 8 à ÿ > — ' ? — ' * í 2 Ö „ ...† ó ô @ A > ; < * 1 B C Ê — ' D E Ê F Û G Ñ H I . † • Â í Û" J Ú j \$ K Ñ Ê „ à L M \$ N O ² í Ê

[Û ® í P Q R \$ _]

´ µ • - (Q E ´ µ à Ê í S ´ Û ® @ T 5 1 2 U H Ä 4 / C G V j W * 1 , 0 0 0 P g • 2 0 à X j Y Ä µ Z 8 j - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C \$ j [\] ^ _ ` Ê
´ • • ' E D T A Ä a • b J ± c ... P Q Û ® j ù - Û ® @ P Q * í 3 0 à X Ê £ 2 -8 / C 1 , 0 0 0 P g • 1 5 à X j Y Ä µ Z 8 , f j Ä - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C \$ j [\] ^ _ ` Ê
„ ¹ ° • ¢ d e f í „ ¹ g ì ° • í h • i ¢ d
1 Ö Y ' ³ „ ¹ j j @ « k P B S Ò 0 . 0 1 m o l / L j p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ö È µ è l ´ ç j ° • ö m ï n Ê
2 Ö - „ ¹ o p U j j ° í q 1 @ r Ä í s t u ½ ¾ á ä ç (v w l s 0 0 7 j - x y z Û { Ô í | » ¼ ² } ~ • ¢ d e f í ä ä ç) í € • K ö È Ò % U í „ ¹ , f „ ... Ö È Ò K ³ • † ‡ = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 j ^ „ • 1 m L ½ ¾ á ä ç Ê % o q 2 0 - 5 0 m g „ ¹ ® Ê Ö
3 Ö - Š) í < Æ ç • G Ž • • ' ' " µ Ê
4 Ö - g ì ú í ° • ç 1 0 , 0 0 0 P g • 5 à X j " • - j Ä µ Z 8 ' £ , f Ä 1 £ -20 / C — \$ Ê » ¼ ½ ¾ ç • @ à á „ < ~ ö j » ¼ ê ™ ' . — h • • ' •
1 Ö š > » ¼ - œ ' k P B S • • µ è j W * ' ž { Ô ÿ j £ 1 , 0 0 0 P g • 5 à X * (Q Ê Ò < j » ¼ 8 ¢ G • £ ¤ (Q Ö Ê
2 Ö - (Q) í » ¼ ' k P B S è 3 > ?
3 Ö - » ¼ ' t u ½ ¾ á ä ç n < ' ¥ 6 J 1 0 7 B » ¼ / | Š j „ è f j » ¼ 8 . © ª Ž • « • ' ' ä ç " µ Ê
4 Ö - Û ® £ 2 -8 / C 1 , 5 0 0 P g • 1 0 à X j " • - j Ä µ Z 8 ' £ , f Ä 1 £ -20 / C — \$ Ê » ¼ Ä Ä Ä µ Ä Ä Ä " " Û ® • % 1 , 0 0 0 P g • 2 0 à X j Y Ä µ Z 8 , f j Ä - Ä µ 1 £ -20 / C Ä -80 / C \$ j [\] ^ _ ` Ê & ' •
1¶. Ä Û ® è ¥ \$ j 4 / C \$ U £ 1 - j -20 / C ¢ Ž G 1 B C j -80 / C ¢ Ž G 2 B C Ê
2¶ Û ® - ® ä ´ í ° ± * , f ² ´ j Æ ... ä ´ Û ® ¢ ³ © ª ... ´ , f Ê
3¶ Û ® — ' ö - â µ ¶ ' T 5 j ¢ - % ∅ — ~ ` ¾ Ê
4¶. £ „ ³ , f ï y j ¹ ° » ¼ — ' ´ µ ½ ¢ N ´ • b J ® © ª , f Ê

[Lumi nex200 à á ò]

- 1. à á • † • 50 u L ?
- 2. % Š e f • ‡ ß M a g P l e x ;
- 3. ¾ ‡ ß ³ • 5 0 ç / Å ;
- 4. M F I Á • M e d i a n .

[„ ... Û ì]

1¶ — ' ö - í „ ... ù Û ® ä µ ¶ ' T 5 Ò 18 - 25 / C Ö j „ è œ „ ... † @ © Ä H I Ê ¢ Ä — ' j % > Y - ® > „ < ê í Û 7 ü „ ... j ù - 2 0 í Û 7 ï „ ... Ä ² 7 Å \$ Ê

3¶ Å† j 2à X* " ç • j † \$Aí \$%—ÔÆj Ç' èéÉ
4¶ ÇÐ%, f ä ç Aã b ç 100í LÒæ' ö á g Öj ÛÑ×Øj 37/ç ÛÑ ö 5í 1UHj Ì <=í 1
J 800rpmj >2-4mmj ?@†B• 2É
5¶ Å† j 2à X* " ç • j ÇÐ' 200í Lí èéç èéj BÍ 1-2à Xj " ÐÈ ç • Èn^èÑ3>
Ê±* ©>èé* j YÄC- 2Oí èéãã ç j - ÛÑCD@ EÄj - F @ÐÈí ç • Sñ Æ
Ê...Gô, 8èÌ † èÑGHDPÊ
6¶ l † j ÇÐ%, f ä ç Bã b ç Òæ' ö á g Ö100í Lj ÛÑ×Øj 37/ç ÛÑ ö 530à Xj Ì
<=í 1 J 800rpmj >2-4mmj ?@†B• 2É
7¶ Å† j 2à X* " ç • j ÇÐ' 200í Lí èéç èéj BÍ 1-2à Xj " ÐÈ ç • ÈèÑ3>j h
• d565É
8¶ l † j ÇÐ%æç 150í Lj 9 2à Xj —%Šl < j \$%j Z 8ÄGJ Ì Ê
&' •
1¶ „ ...Ùì • Ùì ©>; < èfí Û7j ÄÄí 8K%ÐÑÄ9—j ¥ j 4~™šf=\$ j . ì —>
—' Ê
2¶ % • ; <4bÈ%—' ©>^ í LM j [\ ÷ ø È% H&' Çf NÍ F" j - Û%É ÛÑÚñ
j +³ ÇOí Ð> j • • PÌ Ý° ÊR] - „ ...%q© j % GôÈ" ©BÐR±* ©BÐ% HI l Q+
³ UÒ©RSg@10à X. ÈÖj „ " T„ j - i Çdí U« 5í VHI j K½™WX°) f³ Áí Ú
M^ ï n^ ^ ÊJYfÁí ÚM^ j » ¼í 1^ Ð©^ ; <É
3¶ 5í • J?@ Û Zj ; <H%- %ÄÈÄ×Øí ÛÑ1É7†Èj . [\ ç • Zj èÑ* - + , ©^
—54bj [\ H] L - [\ ÛÑ• ÉÆ^ \$%j dH- _` abc² í 5í HI ù56É
4¶ èé• Üàèédenfj @Ç>èéGôÈj Lf- èéç DSÔÆÊ „ „ —' èì èÑGj %@fg—'
* ð' Éhi ; <GôÈÈ
5¶ „ „ ; <TÈ76 É60%j » ¼—' %7ö÷ 76 j Ê

[; <+ ']

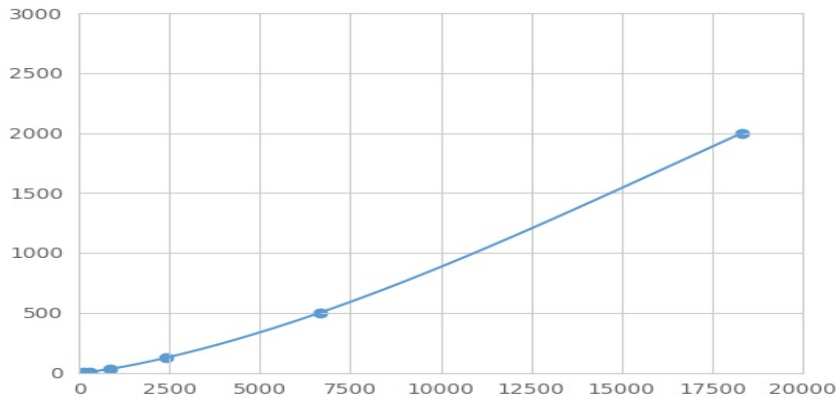
- REN±• ÕE† ^ %Škl j gpmÆn• j o%ŠÈà Û%q ÛÚÛÄÛ®j ÄÈRENRp æ ÉmÆn• Ä
í ±• ² qj W* %q" " • í REN±• j @- ² qí " " • ±• èö* j %qPEÛr í sù• j PEÕt Z
* j PyMFIÁÒMedian Fluorescence IntensityÖí „ Uü ÛÈí RENç 6l hÆÇÈ' Lumínexà á ò f²
j Bâ Ûç 6É

[Bâ]

u ÛÚÛÛí ®MFIÁDI ÓÔÐMFIÁ* bÐÒvwÐÖj „ í 1^ Ðj x- YÄj ÁBàÉ. ÛÚÛí ç 6
Jyz ÛÒÄ Ì z ÛÖj MFIÁJ { z ÛÒÄ Ì z ÛÖj | - ÛÚ Ò± hòi - x} ~hòBàí R2Á
H² j . R2Á• €• É1J ùÖÈ» ¼—' , fgb „ Á©^ à á j „ curve expert 1.30j Py ÛMFIÁj
ÛÚ ...- Æ- í ç 6j †. ÜÝÑí ?Ä' ÛÚ" í ç 6RMFIÁBà - ÛÚ í } ~hòi j - Ûí
MFIÁ†qhòi j Bâ - Ûç 6j ðt. ÜÝÑí j ZJ Ûí ; âç 6É

[^ f ì y]

JY%ÉBàj + ç 6J è 3³ ½MFIÁJ ÇE3³ j 1° | ÐH3P' ÛÚÛí MFIÁbJ { z ÛÒXŠÖj ÛÚ
Ûí ç 6Jyz ÛÒYŠÖÈdHJY „ <² " í É< ^ j ÐÈ ÷ æí N+Æí y ½d Ì ÁÈ» ¼—' Ì Áó
• ÛÚ ÐÈ É; <4b7Áí ÇdÒ„ 4b ¶ ç Ž • ¶ èÑŽ • ù567Á&Öj ÛÚ í MFIÁí
è• È ÷ æí ÛÚ > æ' j ; < èfPyëí í ; <ó• ÛÚ Ê



(€•), f„ ...† ÙÚ

[, f]

1. 95-2000pg/mL.

[± , f']

...ÁJ 20BÓÔ ÙÒZ ÙÚÛÜÝ ¿ Öf² í j Á%; ÑÛÜë - í ç 6Ê

[• ^]

®„ ...†' £, fREN_i • , fRÄÄÆ" " K"™W• -] - Ê

£—) Ž•ï ®H~ í ' g_i Φ8ÃDp ÆÇÃÆ" " K• -] - , f_i €...®„ ...† 8ÃR • , fí ÄÄ" K • -] - Ê

[è¥6]

è¥6' Ùf² Áí 3•™Í CVk # ÊCVÒ%Ö = SD/meanP100

šËë•Ydš>„ ...† ¶È¶ Á² Á ®©^{a 2 3} , f_i Ç> ®pœf² 20

>_j àÛBàΦdç6 ®í j Áí SDÁÊ

šl ë• ~Y3BΦdš>í „ ...† àÛ ¶È¶ Á² Á ®©^{a 2 3} f²_j ÇB ®—' d©„ ...† n^f

² 8>_j àÛBàΦdç6 ®í j Áí SDÁÊ

šËë• CV<10%

šl ë• CV<12%

[O² ^]

• f²_j „ ...† @ -É• » ¼56\$ | ž ^ 2 = - U£5%Ê

JÿUžñ€• „ ...† | ö*, fÁí ° ; <Tí Φ£7Áê+³ \$A© | αÄN; <TË56¶7

6í 5í 7ÁÊÄ> d©; <¥H©^a 4b8ÿ| -JêëÊ

[; <§ô]

1¶; <öÛÛÛ¶ „ ...í ®Ùì ?

2¶% ÒÛÛÛÄ ®Ö100Ī L_i %‡ B_i 37/C ÛÑ ð" ĩ 1.5UH?

3¶‡ ÔÆ_i %, f ä ¿ A100Ī L_i 37/C ÛÑ ð" ĩ 1UH?

4¶ ‡ èÑ3>?
 5¶ %, f ä ç B100í Lj 37/C ì " ï 30à X?
 6¶ ‡ èÑ3>?
 7¶ %æ ç 150í Lj 9 2à X* J Ĩ Ē

[~™]

1¶ £® 7Åĩ © Ž• j^a ¢Ã œv« ÷ œí + ¬ ©^a SÍ í - ² Rà á j ® FÛ8Ã @©
² í K³ Ž• ® Ē Ē

2¶ ± ° í ; < ² " R„ ... í ^ ¶ ; < í ÆÇ4b. ĩ ; < ¢£¥øÆÇj %• Ûì Û í Û®ì > Ē

3¶ ¢dš > í d©FÛ8Ãi | ± è Ûj „ • , f' ¶ ^{2 3} 6j %xy„ ... t Ē ~™ š ©^a ; < 4b j ' µ ¶
 • ^a ~™ š > b' Ē

4¶ ®„ ... t á• „ ... á• —' j ¢ÃÝ' Ä, gé« í FÛĒä _` ab®„ ... t í ; < ~™¹ i Š) ±
 í , f² " Ē

5¶ @ ì 5ĩ GôÈ [\ - „ ... ° » @¼½ÈĒ „ ... ! Ē Ē¾. ?@ Zü% " " ÷ ø j ŒJ { Ô ¾
 í Æ" - fÁ¢ÚMĒ

6¶ ç Āí ĀÑÑÐÈ8Ãi | ± " K j ... J he®Ā j ¢i ; < ² " ép [\ ^ ° Ē ÛÑ@—'
 HK sĀĀY- j %ì ÷ öY- Ē

7¶ £4b ¢fg¶ 4bĀêĀýê~' J Ĩ òøÆ&L 8Ã ýê² " í F" Ē ; < ö%Ç» Ē J ~™
 š ùĒ , òōĒ

8¶ @ ®gì . ĩ 4b í ÇBGôÈ ĩ 3 L8Ã ¢dí ; < ² " j . JY÷ ; < ² " í 8n ^ ^ j ;
 < í Ç©54bLêf_` SgĒ

9¶ „ ... t @- Ē ö • G_` K, j Ē £ Ĩ 7Åĩ u ; < T7Åë• j 8Ãi ép ; < ² " R- Ē ² " ¢©
 Ā¢dš > „ ... t š ĩ è í ‚ í ' (Ē

10¶ ®„ ... t RĀ, Ē Ĩ de„ ... t Ā¢dh• , fd©z í " í FÛú ‡ j . ¢ Ĩ Ĩ , f² " ¢© í
 ' (Ē

11¶ ' £gì „ ... t Ē ± • í \ Ð+ ¢eJn, { Ô ĩ Ē Ē ĩ n, { Ô ~Y í Ē Ā ¶ k Ò™ Ó ¶ ò hi &
 u ¢d j . ¹ ° " • \$ Òœ„ ... t 8' Ē Ā, pÿn, { Ô ĩ , f j ¢e¹ ° , ¢óô—' „ ... t , fn
 „ { ÔĒ

12¶ %« Ô ÛĒ f" í ç 6j Ā ĩ B« ; < M² Û, fç 6ĒĒ ĩ • ' 8. ?@ ®Ē , " Ē ³ Ž
 - „ ... t , f Ē

13¶ œ„ ... t 8Ā¢' ' £© ; < ® ^ ¢M² í Ö ; < Û í , f j ^ „ j . Œx Ĩ ; < &Ē

14¶ ®4b ~™ d ' ' £48T„ ... t Ē

15¶ œ„ ... t > œÿ —' j „ - Ā' £x¥ | ŠĀ [\ Ā, ' Ø ĩ ¹ pÿ- ¢ Œ...F" í ÛÚ ĩ Û¢Ú
 Ý [\ • Þ [Ē

[ÛÚ¾B]

ÛÚ	8Ā+Ē	¾àhá
ÛÚ è	ÛÚÛÚ ĩ ¢hM	© ^a hM í ÛÚÛà 6ÛÝ
	Y ĩ è é ¢Ûà	Ûà í Y ĩ è é
	ç ¢èM	, ... ùyh ç ò

è¥6	‡βèéϕÜà	~™šf=Üà9 èéüBĪ
	Ý° ϕÜàü Y„ ...ϕ	ÜàÝ° ü Y„ ...
	n ^™' ¶ĭ ðü×Ø	—' %õ fãätí ¶ĭ—' tíĭ ðü×Ø
	% ϕèM	, ...üyh ζð
MFĪÁ	ÇÐ%í „ ... ³ ϕèM	ýh ζðĭ èM%q„ ...
	5ĩ HI ϕhM	\$ØÜ í 5ĩ HI
	5ĩ 56ϕhM	„ ...fj ¶ĭ' T5ù\$ØÚMí 5 ĭ 56
	PEÛr " Å	ãä„ ...
	PEÛr " ÜÝŇĪ ϕ	4~™š; <4b
	Ž - JĪ HI JĪ	@~™š » ¼í JĪ HI ĚJĪ
®Á	ϕhMí ® hi	hM ®ĭ —' tu ®© ^a ; <
	ϕhMí ®(Qü•' h•	PYhMí ®(Qü•' h•
	f" K@ ®ĚĚ ³	—' tu ®ĭ n^; <