

€• (LEP), f„ ...†
 (‡ ^ %ŠLumi nex< Ą• Ž•••)
 ' ' " " • _
 —' ~™š

> œ• ž Ÿ —' | Ć' £¤¥| §!

©ª

[« ¬ - ']

®„ ...† ° ±• Ž•••²³ f² - ' μ¶' · ¶, ¹ ° · ¶ » ¼½¾¿ ¶ » ¼ÀÁÂµÃÄÅÆÇ" " ¿•
 È LEPE³ Ê

[„...†ÈÌ]

„...† Í	Ï³	„...† Í	Ï³
96ĐÑÒÓÔÕÖ	1	96ĐÑ×Ø	4
ÙÚÛ	2	ÙÚÛÜÝ¿	1Ð20mL
‡ ß	1	à á â ã ¿	1Ð20mL
, f ä ¿ A	1Ð120âL	, f ÜÝ ¿ A	1Ð12mL
, f ä ¿ BÖPE-SAÖ	1Ð120âL	, f ÜÝ ¿ B	1Ð12mL
æ¿	1Ð10mL	ç è é ¿ Ò30ÐÖ	1Ð20mL
—' ~™š	1		

[êëìíîï „...]

- 1¶ Lumi nex MAGPIXð; Lumi nex 100ñ; Lumi nex 200ñ; ĀBi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Òóôõö—' ò ÷ ö« ø, ùúûë, üýÚÖ
- 2¶ < þ Æÿ þ%³ ¿ õï
- 3¶ ÜÝ Ûí EP .
- 4¶ Ā •
- 5¶ ‡
- 6¶ è ¿ í ì õ
- 7¶ 0.01mol /LÒÃ1ÐÖ à ā (PBS)ᵢ pH=7.0-7.2
- 8¶ õ
- 9¶ ÛÑ ò

[„...†í ï ¬]

1¶ í „ ...† • „ ... „ ...! Û" Â # \$ Ê % & ' ; () „ ...† * % + , - 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 : ; < 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 * 1,000 P g • 20 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 30 à X Ê £ 2 -8 / C 1,000 P g • 15 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 0.01 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 ä å ç (v w l s 007 j - x y z Û { Ô í | » ¼ ² } ~ • ¢ d e f í ä å ç) í € • K ö È Ò % U í „ ¹ , f „ ... Ö È Ò K ³ • † ‡ = 1 : 20 - 1 : 50 j ^ „ • 1 m L ½ ¾ ä å ç Ê % o q 20 - 50 m g „ ¹ ® Ê Ö
3 Ö - Š) í < Æ ç • G Ž • • ' ' " µ Ê
4 Ö - g ì ú í ° • ç 10,000 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 £ 1,000 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 ä å ç n < ' ¥ 6 J 107 B » ¼ / | Š j „ è f j » ¼ 8. ©ª Ž • « • ' ' ä ç " µ Ê
4 Ö - Û ® £ 2 -8 / C 1,500 P g • 10 à X j " • - j Ä µ Z 8 ' £ , f Ä 1 £ -20 / C — \$ Ê » ¼ Ä Ä Ä µ Ä Ä Ä " " Û ® • % 1,000 P g • 20 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 • 50 ç / Å ;
- 4. M F I Ä • M e d i a n .

[„ ... Û ì]

1¶ — ' ö - í „ ... ù Û ® ä µ ¶ ' T 5 Ò 18 - 25 / C Ö j „ è „ ... † @ © Ä H I Ê ¢ Ä — ' j % > Y - ® > „ < ê í Û 7 ü „ ... j ù - 2 Ö 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/C 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/C 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%È 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^í n^Ê J Y f Áí ÚM^ j » ¼í 1^Ð©ª ; <É
3¶ 5í • J?@ Û Zj ; <H%- %ÄÈÄ×Øí ÛÑ1É7†Èj . [\ ç • Zj èÑ* - + , ©ª
—54bj [\ H] L - [\ ÛÑ• ÉÆ^ \$%j dH- _` abc² í 5í HI ù56É
4¶ èé• Üàèédenfj @Ç>èéGôÈj Lf - èéç DSÔÆÈ „ „ —' èÌ èÑGj %@fg—'
* ð' Éhi ; <GôÈÈ
5¶ „ „ ; <TÈ76 É60%j » ¼—' %7ö÷ 76 j Ê

[; <+ ']

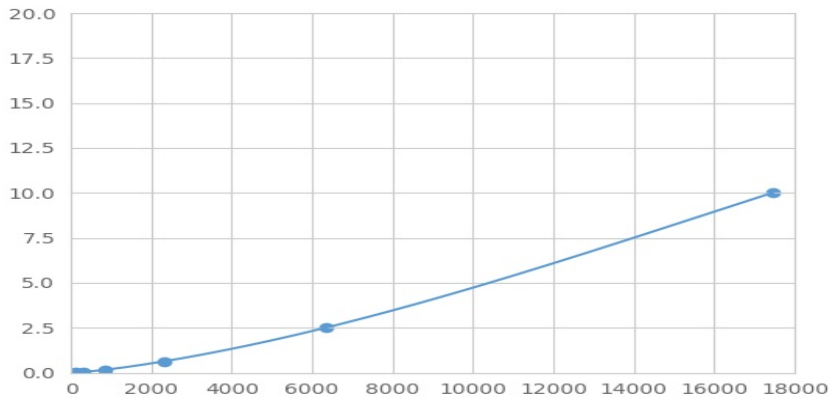
- LEP±• ÕE† ^ %Škl j gpmÆn• j o%ŠÈà Û%q ÛÚÛÄÛ®j ÄÈLEPRp æ ÉmÆn• Ä
í ±• ² qj W* %q" " • í LEP±• j @- ² qí " " • ±• èö* j %qPEÛr í sù• j PEÕt Z
* j PyMFIÁÒMedian Fluorescence IntensityÖí „ Uü ÛÈí LEPç 6l hÆÇÈ' Lumínexà á ò f²
j Bâ Ûç 6É

[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©ª à á j „ curve expert 1.30j Py ÛMFIÁj
ÛÚ ...- Æ- í ç 6j †. ÜÝÑí ?Á' 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%EBàj + ç 6J è 3³ ½MFIÁJ Æ3³ 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 • ü567Á&Öj ÛÚ í MFIÁí
è• È ÷ æí ÛÚ > æ' j ; < èfPyëí í ; <ó• ÛÚ Ê



(€), f, ...t ÙÚ

[, f]

0.01-10ng/mL.

[± , f']

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

[. ^]

®„ ...t' £, fLEPí •, fRÄÄÆ" " K"™W• -] - Ê

£—) Ž•ï ®H~ í ' gí ç8ÄDp ÄÇÄÆ" " K• -] - , fí ç...®„ ...t 8ÄR •, fí ÄÄ" K • -] - Ê

[è¥6]

è¥6' Ûf² Áí 3•™Í CVk # ÊCVÒ%Ö = SD/meanP100

šËë•Ydš>„ ...t ¶È¶ Á² Á ®©ª²³, fí Ç> ®pœf² 20

> j àÛBàçdç6 ®í j Áí SDÁÊ

šl ë•~Y3Bçdš>í „ ...t àÛ ¶È¶ Á² Á ®©ª²³ f² j ÇB ®—' d©„ ...t n^f

²8> j àÛBàçdç6 ®í j Áí SDÁÊ

šËë• CV<10%

šl ë• CV<12%

[O² ^]

• f² j „ ...t @ -Ê• » ¼56\$ j ž^2 =- U£5%Ê

JÿUžñ£• „ ...t j ö*, fÁí ° j ; <Tí ç£7Áê+³ \$A© j æÄN; <TË56¶7

6í 5í 7ÁÊÄ> d©; <¥H©ª 4b8ÿ j §JêëÊ

[; < " ô]

1¶; <öÛÛÛ¶ „ ...í ®Úì ?

2¶% ÒÛÛÛÄ ®Ö100í Lj %ß B j 37/C ÛÑ ö©í 1.5UH?

3¶± ÔÆj %, f ä ç A100í Lj 37/C ÛÑ ö©í 1UH?

4¶ ‡ èÑ3>?
 5¶ %, f ä ç B100í Lj 37/C ì ©i 30à X?
 6¶ ‡ èÑ3>?
 7¶ %æç 150í Lj 9 2à X* J í Ê

[~™]

1¶ £® 7Åiª Ž• j « ÇÃ æv ñ ÷ æí +- ©ª SÍ í ®² Rà áj ®FÛ8Ã @©
 ² í K³ Ž• ° Ê
 2¶ ±±í ; <² " R„ ...í ^ ¶; < í ÆÇ4b. ï ; < ÇE¥oÆÇj %• Úì Û í Û®ì > Ê
 3¶ Çdš > í d©FÛ8Ãi |² èÛj „ • , f' ¶³ ´ 6j %xy„ ...t Ê ~™š ©ª ; < 4b j µ¶.
 •ª ~™š > b' Ê
 4¶ ®„ ...t á „ „ ... á „ —' j ÇÃÝ' Ä¹ gé ñ í FÛÊä _` ab®„ ...t í ; < ~™º i Š) ±
 í , f² " Ê
 5¶ @ ì 5i GôÈ [\ - „ ...» ¼@½¾ÈÈ „ ...! È È ç . ?@ Zü%“ ” ÷ øj ÆJ { Ô ¾
 í Æ" - fÁÇÚMÊ
 6¶ Ä Áí ÄÑÑÐÈ8Ãi |² " Kj ...Jhe®Äj Çi ; <² " ép [\ ° Ê ÛÑ@—'
 HK sÄÄY- j %ì ÷ öY- Ê
 7¶ £4b Çf g¶ 4bÆêÄýê~' Jí òòÇ&L 8Ã ýê² " í F" Ê; <ö%È» ÉJ ~™
 š ùÊ „ òõÊ
 8¶ @ ®gì . ï 4b í ÇBGôÈ í 3 L8Ã Çdí ; <² " j . JY÷ ; <² " í 8n ^ ^ j ;
 < í Ç©54bLêf _` SgÊ
 9¶ „ ...t @- Èö • G_` K, j ì £ ñ í 7Åi u; <T7Åë• j 8Ãi ép; <² " R- È² " Ç©
 ÄÇdš > „ ...t š í è í „ í ' (Ê
 10¶ ®„ ...t RÄ¹ Èí de „ ...t ÄÇdh• , fd©z í " í FÛú ‡j . ÇÐì , f² " Ç© í
 ' (Ê
 11¶ ' Egì „ ...t È±• í \Ñ+ÇeJn, { Ôj ì Èì n, { Ô ~Yí ÒÄ¶kÓ™Ô¶õ hi &
 u Çdj . ¹ ° " • \$Òæ„ ...t 8' EÄ¹ þÿn, { Ôí , f j Çe¹ ° , Çóô—' „ ...t , fn
 „ { ÔÊ
 12¶ %« Ò ÛÈ f" í ç 6j Ä î B«; <M² Û, fç 6ÊÖ í • ' 8. ?@ ®È , " É³ Ž
 - „ ...t , f Ê
 13¶ æ„ ...t 8ÃÇ' ' £© ; <® ^ ÇM² í x; < Ûí , f j ^ „ j . ÆØì ; <&Ê
 14¶ ®4b ~™d ' ' £48T„ ...t Ê
 15¶ æ„ ...t > æÿ —' j „ - Ä' Eæ¥j ŠÄ [\ Ä¹ ' Ûj ¹ þÿ- Ç Æ...F" í ÚÛ j ÛÇÝ
 P [\ • B [Ê

[ÚÛ¾à]

ÚÛ	8Ã+Æ	¾áhâ
ÛÛ è	ÛÛÛÛì ÇhM	©ª hMí ÛÛÛã 6ÛÝ
	Yí èéÇÛà	Ûàí Yí èé
	ç ÇèM	, ...üýh ç õ

è¥6	‡βèéϕÜà	~™šf=Üà9 èéüBĪ
	Ý° ϕÜàü Y„ ...ϕ	ÜàÝ° ü Y„ ...
	n ^™' ¶ĭ ðüxØ	—' %õ fäätı ¶—' tíĭ ðüxØ
	% ϕèM	, ...üyh çõ
MFĪÁ	ÇĐ%í „ ... ³ ϕèM	ýh çõĭ èM%q„ ...
	5ĩ HI ϕhM	\$ÒÜ í 5ĩ HI
	5ĩ 56ϕhM	„ ...fj ¶ĭ' T5ù\$ÒÚMí 5 ĭ 56
	PEÛr " Æ	ää„ ...
	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^; <