

€• , 13(IL13)*f* „ ...† ‡
 (^ %Š< Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —μ ¶ · μ , · ¹ ° » , · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É IL13Ê Ë

[...† ‡ } []]

...† ‡ İ	Đ´ İ	...† ‡ İ	Đ´ İ
96ÑÒÓÔ€ÖÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
^ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
<i>f</i> „ ä Å	1P120âL	<i>f</i> „ ÜÝ Å	1P12mL
<i>f</i> „ ä Å BÓPE-SAÖ	1P120âL	<i>f</i> „ ÜÝ Å B	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é À Ó 30PÖ	1P20mL
~ " ™Š >	1		

[ê ë ì í î ï ...†]

- Lumi nex MAGPIXð€ Lumi nex 100ñ€ Lumi nex 200ñ€ Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Ó ó ô õ ö ~ " ö ÷ ø ù, ù ú û ë f ü ý Ü Ö
- € p Ä y p Š ´ À ö ï
- Ü Ý Û í EP .
- Ä Ž
- ^
- è À í í ö
- 0.01mol /L Ó Ä 1P Ö ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2
- ö
- Û Ö ö

[...† ‡ í ï -]

1. í ...†‡- ...† ...†! Û" Ã # \$ É%&' ¢() ...†‡*%+, - ÛÛÛ· f„ äÄA
· f„ äÄB. ï 96ÑÒ\$ ¤-20/¢¢ÁO...†%1¤4/¢\$ ì " È
2. ~ " * í ...†‡- 2O...†3ê 4...†! Û" # í 56\$ È
&' -
...†‡ì Û789: ¢ ; <ê=8àÿ>~ " ?~ " * í 2O...†‡óô@A>; <*1BCì ~ " DEËF
ÛG- HI . ‡ŽĀí Û" J Ú¢\$K- Ì 1 àLM\$NO³ í È

[Û- í PQR\$ _]

μ¶-- (Q¤μ¶à Éí SμÛ- @T5 12UHÄ4/CGV¢W* 1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8¢
- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[\] ^_` È
μ, - " EDTĀĀa, bJ² ¢†PQÛ- ¢ù- Û- @PQ* í 30àXÌ ¤2-8/¢ 1,000Pg • 15àX¢YĀ¶
Z8f„ ¢Ā- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[\] ^_` È
1° » , - £def í 1° gì » , í h' i £d
1ÖY' ´ 1° j ¢@-kPBSÓ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÖÉ¶è l μÀ¢» , ömí nÈ
2Ö- 1° opUj ¢ » í q 1@r Āí s t u³¼¿ âãÄ(vwIS007¢@xyz Û{ €í | ¼½³ } ~
• £def í âãÄ)í €• KōÉÓŠUí 1° , f„ ...ÖËÓK´ ž † ‡ =1:20-1:50¢ ^ „ - 1mL³¼¿ â
ãÄÉ%oq20-50mg1° - ÈÖ
3Ö- Š) í < ĒĀ• GŽ• · · ' ' " ¶È
4Ö- gì úí » , Ā10,000Pg • 5àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1¤-20/¢-\$ È
¼½³¼¿ Ā- @à á ...<~ ö¢¼½ê™™" . -h' · ' -
1Öš> ¼½®œ" kPBS• • ¶è¢W* " ž { € Ÿ ¢¤1,000Pg • 5àX* (QĒÓ< j ¼½8¢
G • £¤(QÖÈ
2Ö- (Q) í ¼½" kPBSè3>?
3Ö- ¼½" t u³¼¿ âãÄn< ' ¥6J 107B¼½/| §¢„ " èf¢¼½8. ©ª Ž• « · · ' ' äĀ" ¶È
4Ö- Û- ¤2-8/¢ 1,500Pg • 10àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1¤-20/¢-\$ È
¼½ĀĀĀ¶ĀĀÆ" • Û- - %1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8f„ ¢Ā- Ā¶1¤-20/Ā-80/¢\$ ¢
[\] ^_` È
&' -

1. . ĀÛ- è¥ \$ ¢4/¢\$ U¤1-¢-20/¢ÉŽG1BC¢-80/¢ÉŽG2BCÈ
2. Û- - ®äµí - ° ±* f„ ² " ¢• ...äµÛ- £³ ©ª ...´ f„ È
3. Û- ~ " ö®âµ ¶' T5¢£®%ø~ ~ ` ¿ È
4. · ¤, ´ f„ Ðy¢¹° » ¼~ " µ¶½ENµ, bJ - ©ª f„ È

[Lumi nex200 à á ò]

1. à á ž † - 50uL?
2. Š< e f - ^ ßMagPl ex;
3. ¾^ ß´ - 50¿ /Ā;
4. MFIĀ - Medi an.

[...† Úì]

1. ~ " ö- í ...†úÛ- àµ ¶' T5Ó18-25/ĈÖ¢„ " œ...†‡@ª ĀHI Ì £Ā~ " ¢%œY- -
>...< éí Û7ü...†¢ù- 2Oí Û7í ...† Ä³ 7Ā\$ È

3. Āˆ ç2àX* " Āž çˆ \$Aí \$%—ÔÆçE" èéĒ
4. ÇÑ%of „ äÄĀā bĀ100ĭ LÓ¥" öágÖç ÛÒxØç37/ç ÛÒ ö5ĩ 1UHç Ĩ <=î 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ ß• 2Ē
5. Āˆ ç2àX* " Āž çÇÑ" 200ĭ Lí èéĀèéçBĭ 1-2àXç" Ñĭ Āž Ēn^èÒ3> Ē±*ª >èé*ç YĀC- 2Oĩ èéāāĀç- ÛÒCD@ EĀç- F @Ñĭ í Āž Sñ Ā Ē...Gô, 8èĭ ˆ èÒGHDPĒ
6. Ĩˆ çÇÑ%of „ äĀBā bĀÓ¥" öágÖ100ĭ Lç ÛÒxØç37/ç ÛÒ ö530àXç Ĩ <=î 1 J 800rpmç >2-4mmç?@ˆ ß• 2Ē
7. Āˆ ç2àX* " Āž çÇÑ" 200ĭ Lí èéĀèéçBĭ 1-2àXç" Ñĭ Āž ĒèÒ3>çh ' d565Ē
8. Ĩˆ çÇÑ%æĀ150ĭ Lç 9 2àXç˜ Š< Ĩ < Ĩ \$%çZ 8ĀGJ ĐĒ &' -
1. ...† Ūĩ - Ūĩª >; < êfĩ Ū7çĀÆĩ 8KŠÑÒĀ9-ç¥ ç 4™š> f=\$ ç. Ĩ -> ˜ " Ē
2. %o -; <4bĒ%˜ "ª >%oĩ LM ç[\ ÷ øĒ%o H&' Ef Nĭ F" ç- Ū%oꝛ ÛÒŪñ ç+´ £Oĩ Ñ> ç•• Pĭ Ý» ĒR] ®...†%oqª ç%o GôÉ©ª BÑR±ªª BÑ%o HI Ĩ Q+´ ŪOª RSg@10àX. Ĩ Öç „ ˆ T, ç- Ĩ £dí Ū-5ĩ VHI çK½šWXˆ°) „ ´ Āĩ Ū M%oĩ n^%oĒJY „ Āĩ ŪM%oç» ¼ĩ 1^Ñ©ª ; <Ē
3. 5ĩ -J?@ Ū Zç; <H%- %oĀĒĀxØĩ ÛÒ1ꝛ7‡Ĩ ç. [\ Āž ZçèÒ* ®+, ©ª -54bç[\ H] L®[\ ÛÒ• ꝛÆ^\$%çdH®_` abc³ í 5ĩ HI ù56Ē
4. èé- Ūàèédenfç@Ç>èéGôÉçLf- èéĀDSÔÆĒ „ ˆ ˜ " èĭ èÒGç%@fg˜ " * ð" ꝛhi ; <GôÉĒ
5. „ ˆ ; <Tĭ 76 ꝛ60%ç» ¼˜ " %o7ö÷ 76 j Ē

[; <+ ']

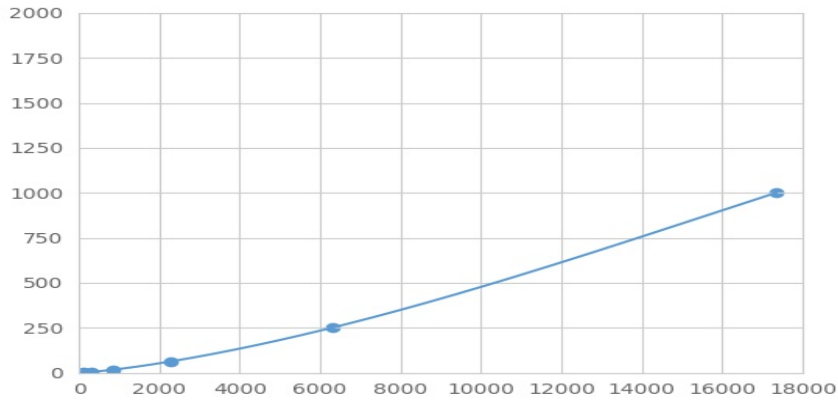
- ĨL13² ž Ōꝛˆ %oŠ< kĭ çgpmçnž çoŠ< Éà Ū%oq ŪŪŪĀŪˆ çĀÉ ĨL13Rp ꝛ ꝛ mçnž Āĩ ² ž ² qçW* %oq" • , Ĩ ĨL13² ž ç@- ² qĩ " • , ² ž èö* ç%oqPEŪr í sù, çPEŌ t Z* çPy MFIĀÓ Median Fluorescence IntensityŌĩ Ūü ŪÉĩ ĨL13ç 6ĭ hçĒĒ Ē LumineXã á ð „ ³ çBà Ūç6Ē

[Bà]

u ŪŪŪĩ ˆ MFIĀDI Ō€ÑMFIĀ* bĐÓvwĐÖç „ Ĩ 1^Ñçx®YĀj ĀBàĒ. ŪŪŪĩ ç6 Jyz ŪÓĀ Đz ŪÖçMFIĀJ { z ŪÓĀ Đz ŪÖç| - ŪŪ Ó± hōĩ ®x} ~hōBàĩ R2Ā H³ ç. R2Ā• €• ꝛ1J ŪÖĒ» ¼˜ " , fgb „ Ā©ª àáç „ curve expert 1.30çPy ŪMFIĀç ŪŪ ...- Ç®ĩ ç6ç†. ŪÝÑĐ?Ā" ŪŪ• Ĩ ç6RMFIĀBà- ŪŪ Ĩ } ~hōĩ ç- Ūĩ MFIĀ‡qhōĩ çBà- Ūç6çđ†. ŪÝÑĐçZJ Ūĩ ; âç6Ē

[^ f Đy]

JY%oꝛBàç+ ç6J è3´ ½MFIĀJ • 3´ ç¹° | ĐH3P" ŪŪŪĩ MFIĀbJ { z ŪÓXŠÖçŪŪ Ūĩ ç6Jyz ŪÓYŠÖĒdHJY...<² ˆ Ĩ Ĩ < %oçĐÉ ÷ • Ĩ N+ÆĐy ½d ĐĀĒ» ¼˜ " ĐĀó • ŪŪ ĐĒ ꝛ; <4b7Āĩ £dÓ „ 4b • ĀŽ•• èŌŽ• ü567Ā&ÖçŪŪ Ĩ MFIĀĩ è• Ē ÷ • Ĩ ŪŪ æ• ' ç; < êfPyëĩ Ĩ ; <ó• ŪŪ Ē



(€• , 13)f„ ...† ‡ ÙÚ

[f„]

0.98-1000pg/mL.

[± f„]

...ÁJ 20BÔ€ ÛÓZ ÙÚÛÛÝÄÖ„ ³ í j Á%; ÑÛÜë ®í ç 6Ë

[• %]

~ ...† ‡" αf„ IL13ϕ• f„ RÅÆÇ" • K" šW• -] ®Ë

α-) Ž• ï ~ H~ í ' gϕ£8ÃDp ÇÈÄÇ" • K• -] ®f„ ϕ• ...~ ...† ‡ 8ÃR • f„ í ÅÆ• K • -] ®Ë

[è¥6]

è¥6" Û„ ³ Áí 3•™ĐCVK # ËCVÓ%Ö = SD/meanP100

šl ë- Ydš>...† ‡ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ f„ ϕÇ> ~ pœ„ ³ 20

>ϕàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë- ~ Y3B£dš>í ...† ‡ àÛ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ „ ³ ϕÇB ~ ~ " dª ...† ‡ n^„

³ 8>ϕàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë- CV<10%

šl ë- CV<12%

[O³ %]

• „ ³ ϕ...† ‡ @ - Ì • » ¼56\$ ϕž %2 =- Uα5%Ë

JÿUÿñ• , ...† ‡ ; ö* f„ Áí ~ ° ϕ; <Tí ϕ£7Åê+´ \$Aª ϕαÅN; <TÌ 56. 7

6í 5í 7ÅËÅ> dª ; <¥H©ª 4b8ÿ| -JêëË

[; <§ô]

1. ; <öÛÛÛ• ...† ‡ ï ~ Ûì ?

2. % ÖÛÛÛÄ ~ Ö100İ Lϕ% ^ Bϕ37/C ÛÒ ð" ï 1.5UH?

3. ^ ÖÆϕ% f„ äÄA100İ Lϕ37/C ÛÒ ð" ï 1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %f „ ä ÆB100í LÇ37/C Ì ï ï 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %æ Æ150í LÇ 9 2à X* J Æ Æ

[™Š]

1. α® 7Åï © Ž• j^a Æ Æ • v« ÷ • í + - ©^a SI í - ³ Rà á Ç⁻ FÛ8 Æ @^a
³ í K´ Ž• ®⁻ Æ
2. ±° í ; < ² ï R...t í %• ; < í ÇÈ 4b. ï ; < Ç Æ ¥ o Ç È Ç %• Û ï Û í Û⁻ ï > Æ
3. Æ dš > í d^a FÛ8 Æ ï | ± è Û Ç „ - f „ ‚ ‚ ² ³ 6 Ç % xy ...t † Ì™š > ©^a ; < 4b Ç ´ µ ¶
 Ž «™š > æ b´ Æ
4. ~ ...t † á• ...t á• ~ " Ç Æ Æ Ý " Å, g é « í FÛ Æ ä _ ` a b⁻ ...t † í ; <™š¹ i Š) ±
 í f „ ² ï Æ
5. @ ï 5í GóÉ [\ - ...t ° » @¼½É Æ ...t ! È È¾. ?@ ZüŠ " • ÷ ø Ç • J { € ¿
 í Æ " - „ Æ Æ Û M Æ
6. ¿ Å í Æ Õ Õ Ñ É 8 Æ ï | ± • K Ç ...J h e ® Æ Ç Æ ï ; < ² ï é p [\ ° È Û Õ @ ~ " HK
 s Æ Æ Y - Ç % ï ÷ ö Y - Æ
7. α 4b Æ f g. 4b Æ è Ä ý è ~ " J Æ ò ò Æ & L 8 Æ ý è ² ï í F " Æ ; < ö % Ç ¼ Æ J™š
 > ù É ...ò ò Æ
8. @ ~ g ï . ï 4b í Ç B G ó É í 3 L 8 Æ Æ d í ; < ² ï Ç . J Y ÷ ; < ² ï í 8 n ^ % Ç ;
 < í Ç^a 5 4 b L ê f _ ` S g Æ
9. ...t † @ - È ö • G _ ` K f Ç È α ° Ì 7 Å ï u ; < T 7 Å è • Ç 8 Æ ï é p ; < ² ï R - È ² ï Æ^a
 Æ Æ d š > ...t † š Ì è í ‚ í ' (Æ
10. ~ ...t † R Å, È Í d e ...t † Æ Æ d h' f „ d^a z í • í F Û ú † Ç . Æ Í | f „ ² ï Æ^a í
 ' (Æ
11. " α g ï ...t † É ² ž í \ Æ + Ç e J n¹ { € Ç È α ï n¹ { € ~ Y í Ñ Æ . k Õ™Ó . õ h i &
 u Æ d Ç . ¹ ° " ' \$ Õ æ ...t † 8 " α Æ, p ÿ n¹ { € í f „ Ç Ç e ¹ ° , Æ ó ò ~ " ...t † f „ n¹
 { € Æ
12. % - Õ Û É „ • í Ç 6 Ç Æ Æ í B - ; < M³ Û f „ Ç 6 È Õ í • ' 8. ?@ ~ É f • È ´ Ž
 - ...t † f „ Æ
13. æ ...t † 8 Æ Æ ' " α^a ; < ~ % Æ M³ í Õ ; < Û í f „ Ç ^ „ Ç • • x l ; < & Æ
14. ~ 4b™š d ' " α 48 T ...t † Æ
15. æ ...t † æ • | ~ " Ç „ - Æ " α ¥ | § ~ Æ [\ Æ „ Ø Ç¹ p ÿ - Æ • ...F " í Û Û Ç Û Æ Û
 Ý [\ ' P [Æ

[ÛÚ¿ß]

ÛÚ	8 Æ + •	¿ à há
	ÛÚÛÚì Æ h M	© ^a h M í ÛÚÛ à 6 Û Ý
ÛÚ è	Y ï è é Æ Û à	Û à í Y ï è é
	Æ Æ è M	f ...ü ý h Æ ò

è¥6	^ ßèé£Üà	™š> f=Üà9 èéüBĪ
	Ý» £Üàü Y...t£	ÜàÝ»ü Y...t
	n ^™" . í õüxØ	~ " %õ fãätí . ~ "
	% £èM	f...üyh Åõ
MFIA	ÇÑ%í ...t´ £èM	ýh ÅõçèM%q...t
	5i HI £hM	\$ØÜ í 5i HI
	5i 56£hM	...t f j ¶' T 5ù\$ØÚMí 5 i 56
	PEÛr • Å	ãä...t
	PEÛr • ÜÝÑÐ£	4™š> ; < 4b
	Ž - J ÐHI J Ð	@™š> » ¼í J ÐHI Ì J Ð
- Á	£hMí - hi	hM - ç~ " tu - © ^a ; <
	£hMí - (Qü• ' h'	PYhMí - (Qü• ' h'
	„ • K@ - ÉÊ´	~ " tu - çn^; <