

€• , 3(IL3)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ — μ ¶ · μ , · ¹ º » , · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É IL3Ê ´ Ë

[...† ‡ } {]

...† ‡ Í Î	Đ ´	...† ‡ Í Î	Đ ´
96ÑÒÓÔ€ÕÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
^ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
f „ ä Å	1P120âL	f „ ÜÝÀ	1P12mL
f „ ä Å BÓPE-SAÖ	1P120âL	f „ ÜÝÀB	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é À Ó 30PÖ	1P20mL
~ " ™Š >	1		

[ê ë ì í î ï ...†]

1. Lumi nex MAGPIXð € Lumi nex 100ñ € Lumi nex
 200ñ € Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exð à á ò Ó ó ô õ ò ~ " ò ÷ ò ñ ø, ù ú û ë f ü ý Ü Ö
2. € p Ä y p Š ´ À õ ï
3. Ü Ý Û í EP .
4. Ä Ž
5. ^
6. è À í í õ
7. 0.01mol /L Ó Ä 1P Ö à ã (PBS) € pH=7.0-7.2
8. õ
9. Û Ö õ

[...† ‡ í î -]

1. í ...†‡- ...† ...†! Û" Ã # \$ É%&' ¢() ...†‡*%+, - ÛÛÛ· f„ äÄA
· f„ äÄB. ï 96ÑÒ\$ ¤-20/¢¢ÅÖ...†%1 ¤4/¢\$ ì " È
2. ~ " * í ...†‡- 2Ö...†3ê 4...†! Û" # í 56\$ È
&' -
...†‡ì Û789: ¢ ; <ê=8àÿ>~ " ?~ " * í 2Ö...†‡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 - ^ ßMagPlex;
3. ¾^ ß´ - 50¿ /Ā;
4. MFIĀ - Medi an.

[...† Úì]

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

2. ÜÜÜ(_ÆÜ)- Ç! ÜÜÜ%qÜÜÜÜÝÀ0.5mLÇÈü*T5É1, È10àXçdH••ÈÌÓ[\ Í
 ÎÖçÅç6J1000.0pg/mLËÛ17BÜÝÜÜÛíEP ÇÇBEP É%q300ÍLíÜÜÜÜÝÀç„Ð#
 x>Ñ‡ÜÝp1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇÜ
 ÜÜÜÝÀ(0pg/mL)ÉαβJÔ€ÑËJ\$Ò; <²´´ %ΦÇ>; <%~" tíÜÜÜäÀË

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL3	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. f„ äÄi f„ äÄB–Detection A í Detection B@~" ö%" ÓÖÖ—ÄÖx ••' Ç. ~ØÜ@
 >Ä! ÈíÄž•t) ÜË¥" öàÛ. f„ ÜÝÄÄÄB 1:100ÜÝ („–10ÍL f„ äÄÄ/990ÍL f„ ÜÝ
 ÄÄ)çÜàÝ»çÜÝöPy–mBàúíÇ>; < éí¾' ág(100ÍL/Ñ)ç; äágH®ýág0.1-0.2mLË

4. çèéÄ–580mL Ä Ž %q20mLèéÄÓ30PÖÜÝ' 600mL' ābÄç6Ë &' –

1. ÜÜÜí ÜÝÆÄÉα@ÒÉ©ª È
2. ÜÜÜ%α¥" ö15àXÍ ágËœÜÜÜäÄ~"ª>Ë
3. ÜÜÜ. f„ äÄÄābÄ. f„ äÄBābÄ%~" ÇÒí ÜÝÄágçÜÝÄÆÄÝ" È" Äā••æç
 ÜàÝ»ç[\ Í Í ÈJ \$Ò; <²´´ í ÜM%~" Š´ çüýÚŠ´ ÄðË%xy éí' èMá
 gç+´Ëf~" Š´ ágí h' Ó„ Yf„ äÄÄHçª >ËfUα10ÍLÖÇ. [\ épç6èèË
4. %ì n^~" í • ÜÝGí ÜÜÜ. f„ äÄÄābÄüf„ äÄBābÄË
5. èéÄÓ30xÖË„ ²í á- ç%m5í' T5ç••Ý»ç') ²í DSä¿ð©ª ágË
6. ...t‡Éñā...tJ Äçòóéá1pābÄ*~" ç@á1GóÉ8Ä•Jöö K'èÄ K÷øç
 . ï; <É " ùúüö6èçép; <²´´ ÈÜMçü' DSýéË%~" ± á1Ë

[Ü•']

1. òpÿä ...t‡ çÉ •~" œ...t‡ é pí òÝù ç%~" ~" öÜà) òí
 8Ä~"´ç– Ü í òË
2. ; <ö@m–„ òË „•ç6Ë ç6É@ÜÜ í ÍHç" ó M³Ä³; <í± ÜÜ
 ÝÑÐË„ ÜË „•ç6G ÄG ç% ò' í ÜÝÄç È òÜÝè" PBSE
3. f òË È@™š> òËËçóó©ª–; <<ÒÄ %çÜ&' òË
4. ~"¾¿Ägí í¹º»„ Ä¼½÷YÄ8Äi α •Kí q ; <²´´! èË
5. òJ¼½ÄÄÄ¶ç•Jœe òÆ" •, #ýç„–¼½\$%¼½Ð´. P HI &ç . 8Ä @
 f„ È–í' (Ë
6.) W{ €Än¹ { €ç *+, ï–, n¹ { €ç8Ä•JR–FÜ ~" í f„ ²žï . /²ž ÈOá
 ç½ËÖf„ –Ë
7. óð~" tu òç\$ HI G18Äi • { €2¿Ä3%½ ; <²´´! èË

[4b56]

1. –; <Òí ÇÑÌ %q200ulàáâãÄ" . ò7ç 8* @ ÜÒ ðÄT59 10àXç~*ÔÆÑÌ
 ÄžçZ8" α% 4bË
2. % – àÛí ÜÜÑ. „ ÜÑ. Ô€ÑËí ÜÜÑ7Ñçx>%q100ÍLÉdç6í ÜÜÜÓ: ...t Üí 2
 ÖËÔ€Ñ%100ÍLÜÜÜÜÝÄÓ: ...t Üí ©; 5±*ª ÖçOÑ% „ ÜÓÄÜÝ*í ÜÖ100Í
 LçÇÑ%10ul^Bç ÜÒ%Äxøç37/ç ÜÒ ð5í 1.5UHç Í <=í 1J 800rpmç >2-4mm
 ç?@^B•2Ë

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. Ĩ ˆ 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. Ĩ ˆ çÇÑ%æĀ150ĭ Lç 9 2àXçˆ Š< Ĩ < Ĩ \$%çZ 8ĀGJ ĐĒ &' -
1. ...† Ūĩ - Ūĩ ^a >; < êfĩ Ū7çĀÆĩ 8KŠÑÒĀ9—ç¥ ç 4™š> f=\$ ç. Ĩ -> ~ " Ē
2. %o -; <4bÉ%ˆ " ^a >%oĩ LM ç[\ ÷ øĒ%o H&' Ef Nĭ F" ç- Ū%oæ ÛÒŪñ ç+ ' ÉOĩ Ñ> ç•• Pĭ Ý» ĒR] ®...†%oq^ ç%o GôÉ©^ BÑR±*^a BÑ%o HI Ĩ Q+ ' ŪO^ RSg@10àX. Ĩ Öç „ ' T, ç- Ĩ £dí Ū-5ĩ VHI çK½šWXˆ °) „ ' Áĩ Ū M%oĩ n^%oĒJY „ Áĩ ŪM%oç» ¼ĩ 1 ^Ñ©^ ; <Ē
3. 5ĩ -J?@ Ū Zç; <H%- %oĀĒĀxØĩ ÛÒ1æ7‡Ĩ ç. [\ Āž ZçèÒ* ®+, ©^ -54bç[\ H] L®[\ ÛÒ• æĀ^ \$%çdH®_` abc^3 í 5ĩ HI Ū56Ē
4. èé- Ūàèédenfç@Ç>èéGôÉçLf- èéĀDSÔÆĒ „ ' ~ " èĭ èÒGç%@fgˆ " * ð" æhi ; <GôÉĒ
5. „ ' ; <Tĭ 76 æ60%ç» ¼ˆ " %o7ö÷ 76 j Ē

[; <+ ']

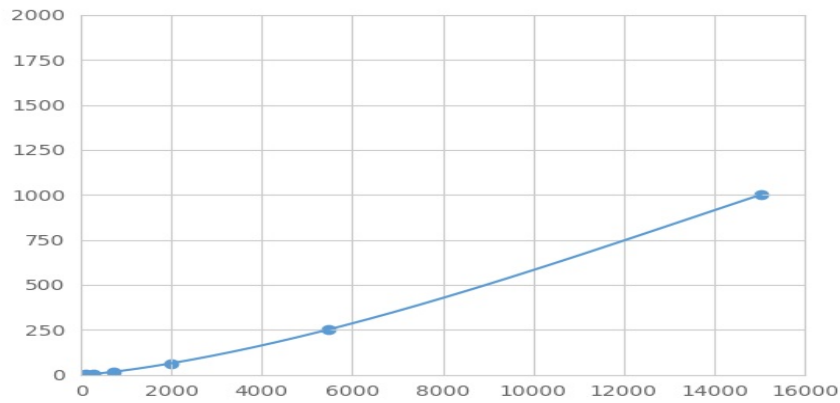
- ĨL3² ž Ōæˆ %oŠ< kĭ çgpmçnž çoŠ< Éà Ū%oq ŪŪŪĀŪˆ çĀÉ ĨL3Rp æ æ mçnž Ā Ĩ Ĩ² ž² qçW* %oq" • , Ĩ ĨL3² ž ç@- ² qĩ " • , ² ž èö* ç%oqPEŪr í sŪ, çPEŌt Z * çPyMFIĀÓMedian Fluorescence IntensityŌĩ , ŪŪ ŪÉĩ ĨL3ç 6ĭ hçĒĒ " Lumínexà á ò „ ^ çBà Ūç6Ē

[Bâ]

u ŪŪŪĩ - MFIĀDI Ō€ÑMFIĀ* bĐÓvwĐÖç „ Ĩ 1 ^Ñçx®YĀj ĀBàĒ. ŪŪŪĩ ç 6 Jyz ŪÓĀ Đz ŪÖçMFIĀJ { z ŪÓĀ Đz ŪÖç| - ŪŪ Ó± hōĩ ®x} ~hōBàĩ R2Ā H³ ç. R2Ā• €• æ1J ŪÖĒ» ¼ˆ " , fgb „ Ā©^ à á ç „ curve expert 1.30çPy ŪMFIĀç ŪŪ ...- Ç®ĩ ç6ç†. ŪŸÑĐ?Ā" ŪŪ• Ĩ ç6RMFIĀBà - ŪŪ Ĩ } ~hōĩ ç- Ūĩ MFIĀ‡qhōĩ çBà- Ūç6çđ†. ŪŸÑĐçZJ Ūĩ ; âç6Ē

[^ f Đy]

JY%oæBàç+ ç6J è3' ½MFIĀJ • 3' ç¹ ° | ĐH3P" ŪŪŪĩ MFIĀbJ { z ŪÓXŠÖçŪŪ Ūĩ ç6Jyz ŪÓŸŠÖĒdHJY...<² " Ĩ Ĩ < %oçĐÉ ÷ • Ĩ N+ÆĐy ½d ĐĀĒ» ¼ˆ " ĐĀó • ŪŪ ĐĒ æ; <4b7Āĩ £dÓ „ 4b • Āž•• èŌž• Ū567Ā&ÖçŪŪ Ĩ MFIĀĩ è• Ē ÷ • Ĩ ŪŪ æ• ' ç; < êfPyëĩ Ĩ ; <ó• ŪŪ Ē



(€• , 3)f „ ...† ‡ ÛÚ

[f „]

0.98-1000pg/mL.

[± f „]

...ÁJ 20BÔ€ ÛÓZÛÚÛÛÝÄÖ„ ³ í j Á‰; ÑÛÚë ©í ç6È

[• ‰]

~ ...† ‡ “ ð f „ IL3¢• f „ RÅÆÇ” • K” šW• -] ®Ë

¤—) Ž• ï ~ H ~ í ' g¢£8ÃDp ÇÈÄÇ” • K• -] ®f „ ¢• ... ~ ...† ‡ 8ÃR • f „ í ÅÆ• K • -] ®Ë

[è¥6]

è¥6” Û„ ³ Áí 3•™ÐCVK # ÈCVÓ%Ö = SD/meanP100

šl ë—Ydš>...† ‡ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ f „ ¢Ç> ~ pœ„ ³ 20

>çàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë—~Y3B£dš>í ...† ‡ àÛ . É. Á³ Á ~ ©ª ³ ´ „ ³ ¢ÇB ~ ~” dª ...† ‡ n^„

³ 8>çàÛBà£dç6 ~ í j Áí SDÁË

šl ë— CV<10%

šl ë— CV<12%

[O³ ‰]

• „ ³ ¢...† ‡ @ - Ì • » ¼56\$ ¢ž‰2 =- Uª5È

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

6í 5í 7ÅËÅ> dª ; <¥H©ª 4b8ÿ|—JêëË

[; <§ô]

1. ; <öÛÛÛ• ...† ‡ ï ~ Ûì ?

2. ‰ ÓÛÛÛÄ ~ Ö100Ï L¢‰^ B¢37/C ÛÒ ð” ï 1.5UH?

3. ^ ÔÆ¢‰f „ äÄA100Ï L¢37/C ÛÒ ð” ï 1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %f „ ä ÆB100í Lç 37/C ì ÿ ÿ 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %æ Æ150í Lç 9 2à X* J Æ Æ

[™Š]

1. α® 7Åï © Ž• j^a εÃ • v« ÷ • í + - ©^a SI í - ³ Rà á ç⁻ FÛ8Ã @^a
³ í K´ Ž• ®⁻ Æ
2. ±° í ; <² ÿ R...tí %• ; < í ÇÈ 4b. ÿ ; <ç ε¥oçÈç%• Ûì Û í Û⁻ ÿ > Æ
3. Edš > í d^a FÛ8Ãi | ± è Ûç„ - f„ ‚ ‚ ² ³ 6ç%xy...t† ì™š> ©^a ; < 4bç´ µ¶
 Ž«™š> œb´ Æ
4. ~ ...t† á• ...t á• ~ " çεÃÝ" Å, gé« í FÛËä _` ab⁻ ...t† í ; <™š¹ i Š) ±
 í f„ ² ÿ Æ
5. @ ÿ ÿ 5í GóÉ[\ - ...t° » @¼½ÉË ...t! È È¾. ?@ ZüŠ" • ÷ ø ç• J { € ¿
 í Æ" - „ ÁεÚMË
6. ¿ Áí ÁÒÑÉ8Ãi | ± • Kç...Jhe®ÃçÉi ; <² ÿ ép[\⁻ ° Æ ÛÒ@⁻ "
 HK sÃÄY - ç%i ÷ öY - Æ
7. α 4b εfg. 4b Åê Äýê ~ " J Æ ò ò Æ & L 8Ã ýê² ÿ í F" Æ ; <ö%ç¼ÈJ™š
 > ùÉ...ò ò Æ
8. @ ~ gi . ÿ 4b í ÇBGóÉí 3 L8Ã Edí ; <² ÿ ç . JY÷ ; <² ÿ í 8n ^ %ç ;
 < í Ç^a 54b Lê f_` SgË
9. ...t† @ - È ö • G_` KfçÈ α° ì 7Åï u ; <T7Åë• ç8Ãi ép ; <² ÿ R - È² ÿ ε^a
 ÄEdš > ...t† † š i è í ‚ í ' (Æ
10. ~ ...t† † RÅ, Êí de...t† ÄEdh' f„ d^a z í • í FÛú † ç . Éí í f„ ² ÿ ε^a í
 ' (Æ
11. " α gi ...t† É² ž í \ Æ + ç e J n¹ { € ç È ÿ ÿ n¹ { € ~ Yí ÑÃ. kÒ™Ó. õ hi &
 u Edç . ¹ ° " ' \$ Ò œ...t† † 8" α Å, pÿ n¹ { € í f„ ç ç e¹ ° , É ó ò ~ " ...t† f„ n
 ¹ { € Æ
12. %-Ò ÛÉ „ • í ç 6çÄ î ß - ; <M³ Ûf„ ç 6Ë Ò í • ' 8. ?@ ~ É f• È´ Ž
 - ...t† f„ Æ
13. œ...t† † 8ÃÉ' " α^a ; <~ %εM³ í Ò ; < Ûí f„ ç ^ „ ç • • x í ; < & Æ
14. ~ 4b™š d ‚ " α 48T...t† Æ
15. œ...t† † œ• | ~ " ç„ - Å" α ¥ | § ÿ Ä[\ Å, " ø ç¹ pÿ - É • ...F" í ÛÚ ç ÛÉ Û
 Ý[\ ' Þ [Æ

[ÛÚ¿ß]

ÛÚ	8Ã+•	¿ à há
	ÛÚÛÚì ε hM	© ^a hMí ÛÚÛà 6ÛÝ
ÛÚ è	Yì è é É Û à	Û à í Yì è é
	ÄÉèM	f...üyh Å 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^; <