

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

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

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

[...† ‡ } {]

| ...† ‡ { } | Đ´ | ...† ‡ } | Đ´ |
|------------------------|----------|-------------------|---------|
| 96ÑÒÓÔÕÖ× | 1 | 96ÑÒØÙ | 4 |
| ÚÛÜ | 2 | ÚÛÜÝÞÀ | 1B 20mL |
| ^ à | 1 | á â ã ä Å | 1B 20mL |
| <i>f</i> „ à ÅA | 1B 120æL | <i>f</i> „ Ý Þ ÅA | 1B 12mL |
| <i>f</i> „ à ÅBÓPE-SA× | 1B 120æL | <i>f</i> „ Ý Þ ÅB | 1B 12mL |
| ç À | 1B 10mL | è é ê ÅÓ30B x | 1B 20mL |
| ~ " ™Š > | 1 | | |

[è ì í î ï ï ð ...†]

- Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100ò€ Lumi nex 200ò€ Ä Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó Ó ô õ ö ÷ " ÷ ø ÷ ñ ù, ú û ü ï *f* ý þ Û ×
- Æÿ Ä ÿ Š ´ Å ö ð
- Ý Þ Ü î EP .
- Ä Ž
- ^
- é À î í ö
- 0.01mol /LÓÄ1B x ã ä (PBS) € pH=7.0-7.2
- ö
- ÚÒ ö

[...† ‡ î ð -]

1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ã \$% Ê&' (Ç) * ...†‡+&, - . ÚÛÜ· f„ áÄA
· f„ áÄB/ ð%ÑÒ% ¨-200ÇÁ1...†&2¤40Ç% í " È
2. ~ " +î ...†‡- 31...†4ë! 5...†" Ú# \$î 67% È
' (-
...†‡! Ú89: ; Ç! <=ë>9á ?~ " @~ " +î 31...†‡ôõAB? <=+1CDÌ ~ " EFÈG
ÜH- I J / ‡ŽÃî Ú#KÛÇ%L- Ì 1 áMN%OP³ î È

[Ú-î QRS% _]

µ¶-.) R¤µ¶á Êî TµÚ- AU6 22VI Ä4OCHWÇX+1,000Bq • 20áYÇZÃ¶ [9Ç
· Ä¶2¤-200ÇÄ-800Ç% Ç\] ^_` aÈ
µ, -" EDTAÄb, cK² d†QRÚ- Çú. Ú- AQR+î 30áYÌ ¨2-80Ç 1,000Bq • 15áYÇZÃ¶
[9f„ ÇÄ. Ä¶2¤-200ÇÄ-800Ç% Ç\] ^_` aÈ
1° » „ -£efgî 1° hí » „ î i ' j £e
1xZ' ´ 1° kÇA-Ì PBSÓ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2xÉ¶é µµÀÇ» „ ÷ní oÈ
2x. 1° pqVκÇ »î r 2AsÃî t uv¾¿ ä äÄ(wxIS007Ç®yz { Ú| Õî } ¼½³ ~ •
€£efgî ä äÄ)î • , L öÉÓŠVî 1° f„ ...†xÈÓL ´ ž ‡ ^ =1:20-1:50Ç%...- 1mL¾¿ ä
äÄÉŠr 20-50mg1° - Èx
3x. < *î Ç• ÄŽH• • ' ' " " ¶È
4x. hí üî » „ Ä10,000Bq • 5áYÇ• - -ÇÃ¶ [9" ¨f„ Ä2¤-200Ç~ % È
¼½¾¿ Ä- Aá â ...=™÷ Ç¼½ëŠ " / ~ i ' ' ' -
1x> œ¼½®• " | PBSž ž ¶é ÇX+ " Ý | Õ ; Ç¤1,000Bq • 5áY+) RÈÓÇÇ¼½9È
H • ¨¥) R×È
2x.) R*î ¼½" | PBSé3? @
3x. ¼½" uv¾¿ ä äÄoÇ" | 7K107C¼½/S " Ç...©è„ Ç¼½9/ª « • • -' ' " áÄ" ¶È
4x. Ú- ¨2-80Ç 1,500Bq • 10áYÇ• - -ÇÃ¶ [9" ¨f„ Ä2¤-200Ç~ % È
¼½ÄÃÄ¶ÄÄÆ" • Ú- - &1,000Bq • 20áYÇZÃ¶ [9f„ ÇÄ. Ä¶2¤-200ÇÄ-800Ç% Ç
\] ^_` aÈ
' (-
1. /ÃÚ- è! % Ç40Ç% V¤1- Ç-200ÇÈ• H1CDÇ-800ÇÈ• H2CDÈ
2. Ú- ®- äµj ° ±² +f„ ³ ©Ç• † äµÚ- £´ª « †µf„ È
3. Ú- ~ " ÷®ä¶ · " U6ÇÈ®Šù~™a¿ È
4. „ ¨1 ´ f„ Ðz Ç° » ¼½~ " µ¶¾ÈOµ „ cK -ª « f„ È

[Lumi nex200 á â ó]

- 1. á â ž ‡ - 50uL@
- 2. Š< f g - ^ à MagPlex;
- 3. ¿ ^ à ´ - 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ - Medi an.

[...† Úí]

1. ~ " ÷. î ...†ýÚ- ä¶ · " U6Ó18-250ÇxÇ...©• ...†‡Aª ÄI JÌ ÈÄ~ " Ç&œZ ®-
?...= èî Ú8ý...†Çú. 31î Ú8ð...†! Å³ 8Æ% È

2. ÚŮŮ(ÇÜ)– È" ÚŮŮŠr ÚŮŮÝPÀ0.5mLÇÉü+U6Ê2' È10áYÇei žžÌÍÓ\]Î
 Ī × ÇÅè7K200.0ng/mLÈŮí7CYPŮŮŮî EP ÇÈCEP ÉŠr300DLî ÚŮŮÝPÀÇ...Ń \$y
 ?Ô^ÝPq200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mLÇÚŮŮÝ
 PÀ(0ng/mL)¤¥çKŌŌŃĚK%Ó<=³ © %ÇÈ? <=&~ " uî ÚŮŮãĚ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|-------|------|------|------|------|-----|---|-------|
| PRL | 200.0 | 50.0 | 12.5 | 3.12 | 0.78 | 0.2 | 0 | ng/mL |

3. f„ áĀĀŌf„ áĀĀ– Detection A ŌDetection BA~ " ÷&" ŌŌŌ~ ĀxØ • ' ' Ç/~ ŮŮĀ
 œĀ" Éî Āž– †* ŮĚ¥" ÷áŮ/f„ ÝPĀĀĀB 1:100ÝP(...–10DLf„ áĀĀ/990DLf„ ÝP
 ĀĀ)ÇÝáP» ÇÝP÷Bz–nàáüî È? <= èî ĵ´âh(100DL/Ń)Ç<ãâhI® âh0.1-0.
 2mLĚ

4. èéêĀ–580mL Ā Ž Šr20mLéêĀÓ30B×ÝP"600mL" äçĀè7Ě
 ' (-

1. ÚŮŮî ÝPĚĀ¤¥ĀŌĚª « Ě
2. ÚŮŮ&¤¥" ÷15áYĪâhĚ• ÚŮŮãĀ~ "ª?Ě
3. ÚŮŮ· f„ áĀĀäçĀ· f„ áĀĀBäçĀ&~ " Ç®î ÝPĀâhÇÝPĀĚĀP" Ě" Āæžžçè
 ÝáP» Ç\]ÎĪĚK%Ó<=³ ©î ŮŮ%&~ " Š´ çúPŮŠ´ ĀŌĚ&yz èî´éNâ
 hÇ,´Ě,~"Š´âhîi'Ó...Zf„ áĀĀI Çª?Ě, V¤10DL×Ç/\]èqè7èĪĚ
4. &í o_~ " î ŽÝPHî ŮŮŮ· f„ áĀĀäçĀýf„ áĀĀBäçĀĚ
5. ééĀÓ30x×Ě... ³îâ®Ç&n6ď"U6ÇžžP»Ç" *³îETâĵñª«âhĚ
6. ...††Éðá...†K ĀÇóóèâ2qäçĀ+~" ÇĀâ2HŏÉ9Ā•Kö÷L´Ī Ā LøùÇ
 /ð<=Ě " úŮŮ÷7î Çèq<=³ ©ĚŮŮÇý" ETpĚĚ&~ " ± â2Ě

[Ů~ ' ']

1. ~ý á ...††~ ÇĚ •~" •...†† èqî ~ ú Ç&~ " ~" ÷Ýá * ~î
 9Ā~ "´Ç– Ýî~Ě
2. <=÷®n~ " ~Ě „•è7Ě è7ĚĀŮŮ î ĪIÇ" Ō N³Ā ³<=î² ŮŮ
 PŌĐĚ...© ŮĚ „•è7H ĀH Ç& ~û' îÝPĀè Ě ~ÝPĚ" PBSĚ
3. f ~Ě ĚĀ™š> ~™ĚÇŌŌª «~<==ÓĀ %Çú' (~Ě
4. ~" ĵ ¾ĵ Āhíî¹º» „Ā¼½øZĀ9Āj ¤ ĵ •Lî r !<=³ ©"îĚ
5. ~K¼½ĀĀĀ¶Ç•K•f ~Ç#•, \$ Ç...–¼½%&·¼½Đ´·QIJ'Ç /9Ā Ā
 f„ Ě®î()Ě
6. *X|ŌĀo¹|ŌÇ +, - ð. - o¹|ŌÇ9Ā•KS~GŮ ~"îf„ ²žð/O²žĚ1â
 Ç¾ĚĚf„ ®Ě
7. ŌŌ~ " uv ~Ç% IJH29Āj •|Ō3ĵĀ4%¾ !<=³ ©"îĚ

[5c67]

1. . <=Ōî ĚŃĪ Šr200uláâãäĀ" /–8Ç 9+A ŮŮ ŌĀŮ6: 10áYÇ™+ŌÇŃĪ
 ĀžÇ[9"¤Š 5cĚ
2. Š –áŮî ŮŮŃ· „ ŮŃ· ŌŌŃĚî ŮŮŃ7ŃÇy?Šr100DLĚè7î ŮŮŮÓ; ...†Ůî2
 ×ĚŌŌŃŠ100DLŮŮŮÝPĀÓ; ...†Ůî ©<6²+ª ×Ç1ŃŠ „ ŮŌĀÝP+î Ů×100Đ
 LÇĚŃŠ10ul^àÇ ŮŌŠĀŮŮÇ37Ō ŮŮ Ō6ð1.5VI Ç Í=>î2K800rpmÇ ?2-4mm
 Ç@Ā^à–3Ě

3. Āˆ ƒ2áY+• Āž ƒˆ %Bî %&~ ŌÇƒE" ééĒ
4. ĒŃŠƒ„ áĀÄä cĀ100ĐLÓ¥" ÷âh×ƒ ÚÒØÛƒ370C ÚÒ ö6đ1VI ƒ Í =>î 2 K800rpmƒ ?2-4mmƒ@Aˆ à-3Ē
5. Āˆ ƒ2áY+• Āž ƒĒŃ" 200ĐLî ééĀééƒCĪ 1-2áYƒ• ŃĪ Āž Ēo_éÒ3? Ē² +ª ?éé+ƒ ZĀD®31î ééāāĀƒ. ÚÒDEA FĀƒ. G AŃĪ î Āž Tò Ç Ē†Hōƒ9î Í ˆ éÒHI EqĒ
6. mˆ ƒĒŃŠƒ„ áĀBä cĀÓ¥" ÷âh×100ĐLƒ ÚÒØÛƒ370C ÚÒ ö630áYƒ Í =>î 2K800rpmƒ ?2-4mmƒ@Aˆ à-3Ē
7. Āˆ ƒ2áY+• Āž ƒĒŃ" 200ĐLî ééĀééƒCĪ 1-2áYƒ• ŃĪ Āž ĒééÒ3? ƒi ' e675Ē
8. mˆ ƒĒŃŠÇĀ150ĐLƒ : 2áYƒˆ Š< JĈƒ%&ƒ[9ĀHKĐĒ ' (-
1. ...†Ūí -Ūíª ?<= ë„ î Ú8ƒĀÆî 9LŠŃÒĀ: ~ ƒ| ƒ! 5™š> „ >% ƒ/í ~ ? ~ " Ē
2. Š -<=5cĒ&~ "ª ?%î MN ƒ\] øùĒŠ I ' (Ē„ OĪ G" ƒ. ÚŠª ÚÒÛò ƒ, ' ĒPĐŃœƒžžQÍ P»ĒS^®...†Šrª ƒŠ HōĒ©ª CŃS² +ª CŃŠ I J J R, ' VÓª SThA10áY/Í xƒ...©U¹ ƒ. j ! Ēeî V-6đWI J ƒL¾šXY° ±* „ ' Āî Ū N%đo_%ĒKZ„ Āî ŪN%ƒ¼½î 2_Ńª «<=Ē
3. 6đ-K@A Ū [ƒ<=I &. ŠĀĒĀØŪî ÚÒ2ª8†] ƒ/\] Āž [ƒéÒ+®, -ª « ~ 65cƒ\] I ^M®\] ÚÒ'ªÇ_%&ƒeI ®`abcd³î 6đI Jý67Ē
4. éé-Ÿáééefo„ ƒĀĒ?ééHōĒƒM„ . ééĀETŌÇĒ...©~ " î Í éÒHƒ&Agh~ " +ñ" xij <=HōĒĒ
5. ...©<=UĪ 87ª60%ƒ¼½~ " Š8öø 87 kĒ

[<=, ']

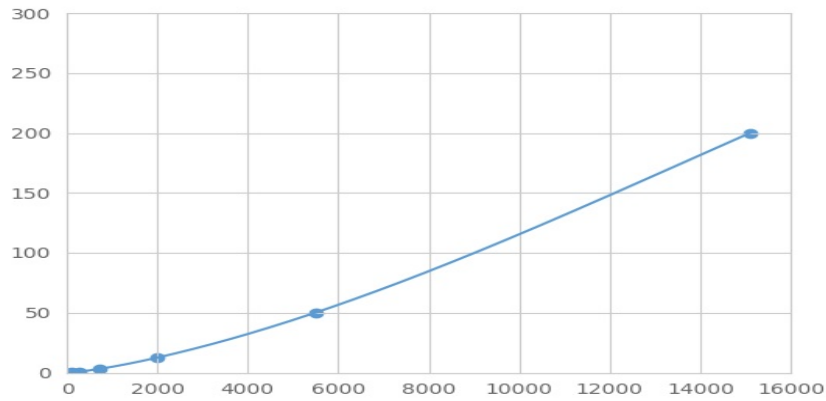
. PRL² ž Ōxˆ %Š< I mƒhqnÇož ƒpŠ< ÉáŪŠr ŪŪŪÄŪˆ ƒĀĒPRLsq¥ªnÇož Ā î²ž³r ƒX+Šr" •, j î PRL² ž ƒA. ³r î " •, j²žé÷+ƒŠr PEŪsî t ý, ƒPEŪu[+ƒBz MFIĀÓMedian Fluorescence Intensity×î¹ V ý ŪĒî PRLè7Ji ÇĒĒ" Lumínexáâó„³ ƒàá Ūè7Ē

[àá]

v ŪŪŪđ ~ MFIĀEmŌŌŃMFIĀ+cŃŌwxŃxƒ...î 2_Ńƒy®ZĀk ĀàáĒ/ŪŪŪî è7 Kz{ ŪÓĀ Đ{ ŪxƒMFIĀK| { ŪÓĀ Đ{ Ūxƒ} ®ŪŪ Ó² i öj ®y~•i òàáî R2Ā I³ƒ/R2Ā€•, x1KüxĒ¼½~ " ƒ„ hc ...Ēª « áâƒ...curve expert 1.30ƒBz ŪMFIĀƒ ŪŪ †®Ç®î è7ƒ†/ŸPŌĐ@Ā" ŪŪ•î è7SMFIĀàá®ŪŪ î~•i öj ƒ. Ūî MFIĀˆri öj ƒàá® Ūè7ƒñ†/ŸPŌĐƒ[K Ūî <āè7Ē

[%gĐz]

KZŠªàáƒ, è7Kî 4´¾MFIĀK•4´ƒº»} ŃĪ 4Q" ŪŪŪî MFIĀcK| { ŪÓx< xƒŪŪ Ūî è7Kz{ ŪÓy< xĒeI KZ...=³©îªĈ%ƒŃĒĒ•î O, •Đz¾e ĐĀĒ¼½~ " ĐĀó ŽŪŪ ŃĒª<=5c8Ēî ĒeÓ...5c . Ā•• éÒ••ý678Ē' xƒŪŪ î MFIĀj î'Ē ø•î ŪŪ œ•' ƒ<= ë„ Bzîîî <=òŽŪŪ Ē



(€• ,)f„ ...† ‡ ÚÛ

[f„]

0.2-200ng/mL.

[2 f„]

† ÂK20CÔÕ ÜÓ[ÚÛÜÝÞÀ×„ ³ î k ÂŠ<ÒÚÛì ®î è7Ë

[' ‰]

~ ...† ‡" αf„ PRLϕ Žf„ SÅÆÇ" • L• šX— — ^ ®Ë

α~ *•• ð ~ I™î " hϕε9ÄEq ÇÈÄÇ" • L— — ^ ®f„ ϕ• † ~ ...† ‡ 9ÄS Žf„ î ÅÆ• L — — ^ ®Ë

[é|7]

é|7" Ü„ ³ Âî 4' šĐCVI \$ËCVÓ%× = SD/meanβ100

> Ìì — Ze> ? ...† ‡ . É. Â³ Â ~ a « ³ ´ f„ ϕÈæ ~ q• „ ³ 20

?ϕáÜàáÉeè7 ~ î k ÂðSDÄË

> Jì — • Z3CEe> ?î ...† ‡ áÜ . É. Â³ Â ~ a « ³ ´ „ ³ ϕÈC ~ ~ " eª ...† ‡ o_„

³8?ϕáÜàáÉeè7 ~ î k ÂðSDÄË

> Ìì — CV<10%

> Jì — CV<12%

[P³ ‰]

Ž„ ³ ϕ...† ‡ A ~ Ì ž ! ¼½67% ϕÿ%3 >. Vα5%Ë

K Vÿò• , ...† ‡ ; ϕ÷ + f„ Âî ° ±ϕ< =Uî Éα8Æè, ´ %Bª ! ϕ¥ÅO< =Uì 67. 8

7ð6ð8ÆËÅ? eª < = | Iª « 5c9 §¨ Kèì Ë

[< = © Õ]

1. < = ÷ ÚÛÜ. ...† ð ~ Úí @

2. Š ÓÚÛÜÄ ~ ×100ĐLϕŠˆ à ϕ37OC ÚÒ öª ð1.5VI @

3. ^ ÕÇϕŠf„ à ÅA100ĐLϕ37OC ÚÒ öª ð1VI @

4. ^ éÒ3?@
5. Šf„ åÀB100ÐLÇ37OC Íª ð30áY@
6. ^ éÒ3?@
7. ŠÇÀ150ÐLÇ : 2áY+KÐĚ

[™Š]

1. ¨ 8ÆĎ« •• k-ÉÄ •w-ø•î , ®ª «Tmî -³ SáâÇ- GÜ9Ä Aª
³ î L´••° ±Ě
2. ²² î <=³ ©S...† î %• <= î ÇĚ5c/ð<=É¤| pÇĚÇ&ž Ūí Ý î Ū- í œĚ
3. Ée> ? í eª GÜ9Äj §³ î ŪÇ...-f„ " · ´ µ7Ç&yz ...† ‡ Ĩ™Š>ª « <=5cÇ¶· ,
Ž«™Š> œc´ Ě
4. - ...† ‡ â¹ ...† â¹ ~ " ÇÉÄÞ" Å° hē- î GÜĚâ ` abc- ...† ‡ î <=™Š»j < * ²
î f„ ³ ©Ě
5. A ð6ðHðÉ\]† ¼½A¾¿ ÉĚ ...† " É ÉÀ/@A [ýŠ" •øùÇ•K| Ō ¿
î Ç#. ! „ ÅÉŪĚ
6. Á Âî ÃÖŎÑÉ9Äj §³ •LÇ†Kí f- ÄÇÉj <=³ ©êq\] ° ±Ě ÚÒA~ "
| L tÅÆZ®Ç&í ø÷Z®Ě
7. ¨5c Égh· 5cÇëÄþë• " KÐóöÈ' M 9Ä ! þë³ ©î G" Ě<=÷ &É¼ĚK™Š
> úĚ...óöĚ
8. A - hí /ð5cî ÈCHöÉí 4j M9Ä ! Éeî <=³ ©Ç /KZø <=³ ©î 9o_ %Ç<
=î Ěª 65cMë„ ` aThĚ
9. ...† ‡ A®| ÷ ŽH` aL fÇí ¨° î 8Æðv<=U8Æì ' Ç9Äj êq<=³ ©S®| ³ ©Éª
! ÄÉe> ? ...† ‡ Jì Ĩ¹ î () Ě
10. - ...† ‡ SÅ° | Ðef...† ‡ ÄÉei ' f„ eª { î • î GÜü ^ Ç /ÉÑmf„ ³ ©Éª ! î
() Ě
11. " ¨hí ...† ‡ É² ž î] Ò, ÉfKø¹ | ŌÇí ¨í ø¹ | Ō •Zî ÓÃ· | ŌšŌ· öj ij '
v ÉeÇ /° »•' %Ó• ...† ‡ 9" ¨Å° ÿ ø¹ | Ōî f„ ÇÉf° »fÉóö~ " ...† ‡ f„ ø
¹ | ŌĚ
12. &-Ō ÜÉ „ •î è7ÇÄ ĩ à- <=N³ Üf„ è7Ěx î ' ' 9/@A - É f• Ě´ •
®...† ‡ f„ Ě
13. • ...† ‡ 9ÄÉ' " ¨ª <=´ %œN³ î Ø<= Ūî f„ Ç%...Ç„ • Ūm<=' Ě
14. - 5c™še ' " ¨48T...† ‡ Ě
15. • ...† ‡ œ• j ~ " Ç... Å" ¨¥| §¨ Ä\] Å° " ŪÇ° ÿ . É •†G" î ŪŪ ÇÝÉÞ
B\] ' à \Ě

[ŪŪ¿á]

| ŪŪ | 9Ä, • | ¿ â î ā |
|------|------------|-------------------|
| ŪŪ ĩ | ŪŪŪŪí Éi N | ª « i Nî ŪŪŪä 7ÝÞ |
| | ZðééÉÝá | Ýáî Zðéé |
| | ÅÉéN | f t ý þ i Äö |

