

€•, f (AREG), „ ... † ‡ ^  
 (%Š< ŒLumi nex• Ž• • ' ' )  
 " " • \_ \_ ~™  
 š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° " ]

± † ‡ ^ ² " €³ • ' ' ' μ... ' ~™¶. , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ ÀÁ , ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ• – Á  
 Ê Ë Ì Ñ Ò Ó Ô Õ Ö ×

[ † ‡ ^ ¡ ¨ ]

† ‡ ¡ ¢	Ńμ	† ‡ ¡ ¢	Ńμ
96ÒÓÔÕÖ×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
%à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
„ ...ã ÅÅ	1B 120æL	„ ...Ý Þ ÀÀ	1B 12mL
„ ...ã ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	„ ...Ý Þ ÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B ×	1B 20mL
š " > œ•	1		

[ è ì í î ï ï ð † ‡ ]

1. Lumi nex MAGPI Xñ ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ Á Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó Ô õ ö ö š " ÷ ø ÷ @ù, ú û ü ï „ ý þ Û ×
2. • ÿ Å ÿ < μ Á ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å •
5. %
6. é Á î î ö
7. 0.01mol /L Ô Å 1B × ã ä (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[ † ‡ ^ î ð ¯ ]



2. ÚŮŮ( ĀÛ)—Ç" ÚŮŮŠs ÚŮŮÝPÁ0.5mLx Èü + U6É 2~ Ê10áY x f l ž ž ÈÌ Ô\ ] Í  
 Î x x Æè 7K1000.0pg/mL Ûî 7CÝPÚŮŮî EP x ÇCEP ÊŠs 300Ī Lî ÚŮŮÝPÁx...Đ \$  
 z ? Ñ^ ÝPr 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLx Ú  
 ŮŮŮÝPÁ (0pg/mL) x ¥dK Ōf ÒĪ K%Ò<=³ © Š x Ç? <=&š" vî ÚŮŮă ĀĪ

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

3. „ ...ă ĀĀŌ „ ...ă ĀĀB—Detection A ŌDetection BAŠ" ÷ &" ÓŌŌ~ ĀŌx ' ' ' x / Š ØŪA  
 œĀ" Èî Ā - †\* ŪĪ Š" ÷ á Ū/ „ ...ÝPĀĀĀB 1:100ÝP (...—10Ī L „ ...ă ĀĀ/990Ī L „ ...ÝP  
 ĀĀ)x ŪáÝ¼x ÝP ÷ P{ ®oB à ūî Ç? <= èî ¾µáí (100Ī L/Ō)x <ă áí l ° áí 0.1-0.  
 2mLĪ

4. èééĀ—580mL Ā • Šs 20mLééĀŌ30B x ÝP" 600mL" ā dĀè 7Ī  
 ' (—

1. ÚŮŮî ÝP¥Ā x ¥AÓĒª « Ī
2. ÚŮŮ&| Š" ÷ 15áYÍ áí Ī • ÚŮŮă Āš" - ? Ī
3. ÚŮŮ „ ...ă ĀĀă dĀ „ ...ă ĀĀă dĀ&š" È° î ÝPĀáí x ÝPĀ¥ĀÝ" Ī " Āă ž ž æç  
 ŪáÝ¼x \ ] Í Ī Ī K%Ò<=³ ©î ŪŪŠ&š" < µ x úp Ū< µ ĀöĪ &z{ èî µèNá  
 i x, µ¥, š" < µáí î j ' Ō... Z „ ...ă ĀĀĪ x - ? ¥ „ V Ī 10Ī Lx x / \ ] ér è 7 è ĩ
4. &î p\_š" í ŽÝPHî ÚŮŮ „ ...ă ĀĀă dĀý „ ...ă ĀĀă dĀĪ
5. ééĀŌ30x x È... ³ î â®x &o6Ī " U6x ž ž Ý¼x " \* ³ î ETă ĀŌª « áí Ī
6. † † ^ Èñá † † K Āx òèéá 2r ā dĀ + š" x Aá 2HôĒ9ĀŽKōö LµĒĀ L ÷ ø x  
 / ð <=Ē " ùúŭö 7è x ér <=³ ©¥ŪN x ū" ETýĒĒĪ &š" € á 2Ī

[ Ū±' ' Ī ]

1. ±pÿă † † ^ ± x ¥ Žš" • † † ^ ér î ± ù x &š" š" ÷ Ūá \* ± î  
 9Āš" µx® Ū î ± Ī
2. <= ÷ ° o®... ±Ē ...—è 7Ī è 7¥AŪŪ î Í Ī x" ó N'Ē ' <=î ² ŪŪ  
 PÑŪĪ ...© ŪĒ ...—è 7H ĀH x & ± Ū" î ÝPĀè Ī ±ÝPĒ" PBSĪ
3. „ ±¥ ĒA> œ• ±™Ē x ōŌª « ®<= = ÒĒ Š x ū' ( ± Ī
4. š" ĵ ĀĀí í î ° » ¼¹ Ā½¾øZĀ9Āk Ī ĵ -Lî s <=³ ©! ĒĪ
5. ±K½¾ĀĀĀ. x ŽK• g ±Ē" Žc# x ...—½¾\$%, ½¾Ūµ, Q Ī J &x / 9Ā A  
 „ ...¥®î ' ( Ī
6. ) X, fĀp°, f x \* +, ð-, p°, f x 9ĀŽKS ± GŪ š" î „ ...³ ð. /³ ¥Oá  
 x ½¥Ō „ ...®Ī
7. ôôš" vw ± x % Ī JH1 9Āk Ž, f 2ĀĀ3Š½ <=³ ©! ĒĪ

[ 4d56 Ī ]

1. . <=Ōî ÇŌĪ Šs 200ul áăăăĀ" /®7x 8+A ŪŌ öĀU69 10áY x™+ ŌĒŌĪ  
 Ā x [ 9" Ī Š 4dĪ
2. Š —á Ūî ŪŪŌ „ ... ŪŌ „ Ōf ÒĪ Ī ŪŪŌ7Ō x z ? Šs 100Ī L¥f è 7î ŪŪŪŌ: † † Ūî 2  
 x Ī Ōf ÒŠ100Ī L ŪŪŪÝPĀŌ: † † Ūî « ; 5² + - x x 1 ŌŠ ... ŪŌĀÝP + î Ū x 100Ī  
 L x ÇŌŠ10ul %ă x ŪŌŠĀŌŪ x 37Ō ŪŌ ö6Ī 1.5VĪ x Ī <=î 2K800rpm x >2-4mm  
 x ? @%ă - 2Ī

3. Ä% 2áY+• Á % %Aî \$%~ ÔÆ¥" éèì
4. ÇÒŠ „ ...ãÁAã dÁ100ĭ LÔŠ" ÷ái x ÜÓØÛ 370C ÚÓ ö6ĭ 1VI x ĩ <=ĭ 2 K800rpm >2-4mm? @%à- 2ĭ
5. Ä% 2áY+• Á ÇÒ" 200ĭ Lĭ éèÁéè Bĭ 1-2áY• Òĭ Á ĩ p\_éÓ3? ĩ ² +-? éè+ x ZĂC®31ĭ éèãäÁ. ÚÓCDA EĂ. F AÒĭ ĩ Á Tñ Æ ĩ †Hôf9ĭ ĩ % éÓGHERĭ
6. n% ÇÒŠ „ ...ãÁBã dÁÔŠ" ÷ái x100ĭ Lx ÚÓØÛ 370C ÚÓ ö630áY x ĩ <=ĭ 2K800rpm >2-4mm? @%à- 2ĭ
7. Ä% 2áY+• Á ÇÒ" 200ĭ Lĭ éèÁéè Bĭ 1-2áY• Òĭ Á ĩ éÓ3? xj ' f565ĭ
8. n% ÇÒŠÇÁ150ĭ Lx 9 2áY x š< Æĭ Æ¢\$%x [ 9ÄGJ Ćĭ ' (—
1. †‡Ūĭ —Ūĭ -? <= ë „ ĩ Ú8xÆÇĭ 9K< ÒÓĂ: ~ x | x! 5> œ• „ >% x/ĭ ~? š" ĩ
2. Š —<=4dÊ&š" -?Šĭ LM x\] ÷øĭ Š ĩ ' (¥ „ Nĭ G• x. ŪŠ | ŪÓŪñ x, μ¥OðÒœxžžPĭ Ý¼ĭ S^° †‡Šs- xŠ HôÊ« -CÒS² +-CÒŠ ĩ JJQ, μVÔ-RSi A10áY/ĭ x x...©T~ x. k ¥fĭ U®6ĭ VI J xK½œWX° ±\* ...μÁĭ Ū NŠðp\_Šĭ KY...Áĭ ŪNŠ x» ¼ĭ 2\_Òª « <=ĭ
3. 6ĭ -K?@ Ū Z x<=ĭ &. ŠĂÈĂØŪĭ ÚÓ2 | 7^ ĩ x/\] Á Z xéÓ+°, -ª « ~ 54d x [ \ ĩ ] M° \] ÚÓ' | Æ^ \$% x f ĩ ° \_` abc´ ĩ 6ĭ ĩ J ý 67ĭ
4. éè—Üáéèdep „ xAÇ? éèHôÊ xM „ . éèÁETÔÆĭ ...©š" ĩ ĩ éÓG x&Afgš" +ð" | hi <=HôÊĭ
5. ...©<=Uĭ 77 | 60% x» ¼š" Š7öø 77 j ĩ

[ <=+' ]

. AREG³ Ö | %Š< Æĭ ĩ r mÈn x o< ÆÊ á ŪŠs ŪŪŪÁ Ū± xÆÊ AREGSp¥ | mÈn Äĭ ³ ³ q x X+Šs• -cĭ ĩ AREG³ xA. ³ qĭ • -cĭ ³ éö+ xŠs PEŪr ĩ sýc xPEŌ t Z + xP { MFIÁŌ Median Fluorescence Intensity x ĩ ~ V ý ŪÊĭ AREGè 7ĭ hÈÈĭ " Lumix á â ó ...´ xBà Ūè 7ĭ

[ Bâ ]

uŪŪŪð ±MFIÁDnŌfŌMFIÁ+dĐŌvwĐ x x...ĭ 2\_Ò x x° ZÆj ÁBàĭ / ŪŪŪĭ è 7 Kyz ŪŌÁ Ñz Ū x xMFIÁK { z ŪŌÁ Ñz Ū x x | ®ŪŪ Ō² j ôĭ ° z } ~j ôBàĭ R2Á H´ x/R2Á• €• | 1KŪ xĭ » ¼š" , fi d „ Áª « áª x...curve expert 1.30 x P { ŪMFIÁ x ŪŪ ...®È° ĩ è 7 x † / Ý Þ Ñ Ñ @ Á " ŪŪ-ĭ è 7 S MFIÁBà®ŪŪ ĩ } ~j ôĭ x. Ūĭ MFIÁ † s j ôĭ xBà® Ūè 7 x ð † / Ý Þ Ñ Ñ x [ K Ūĭ <ª è 7ĭ

[ ^hÑ{ ]

KY% | Bâ x, è 7 Kĭ 3μ½MFIÁK Ž 3μ x 1° | Ðĭ 4Q" ŪŪŪĭ MFIÁdK { z ŪŌXŠ x x ŪŪ Ūĭ è 7 Kyz ŪŌYŠ x ĩ f ĩ KY † =³ ©ĭ x< Š x ĐÈøÝĭ O+ÆÑ { ½d ÑÁĭ » ¼š" ÑÁô • ŪŪ Ðĭ | <=4d8Áĭ ¥fŌ...4d „ ÁŽ• „ éÓŽ• ý 678Á&x x ŪŪ ĩ MFIÁK ë•ĭ øÝĭ ŪŪ žÝ' x<= ë „ P { ĩ ĩ ĩ <=ô• ŪŪ ĩ



(€•, f), ...† ‡ ^ ÚÛ

[ „ ... ]

0.98-1000pg/mL.

[ <sup>2</sup> „ ...' ]

† ÁK20CÖf ÜÔ [ ÚÛÜÝÞÁ×...´† j ÁŠ; ŃÚÛë °† è7]

[ „•Š ]

±† ‡ ^ " | „ ...AREG×Ž „ ...SÆÇÈ" –L" œW• – ^° ]

| –\* Ž• ð ±H˜†´i ×¥9ĂEr ÈÉĂÈ" –L• – ^° „ ...×Ž†±† ‡ ^ 9ĂS Ž „  
...† ÆÇ–L • – ^° ]

[ è | 7 ]

è | 7" Ü...´ Á† 3•™ŃCVk \$Ī CVÔ%× = SD/meanß100

šÍ è–Zfš?† ‡ ^ „ É „ Á´Á ±ª «´µ„ ...×Ç> ±pœ...´20

?×áÛBà¥fè7 ±† j ÁðSDĀĪ

šJë–•Z3C¥fš?†† ‡ ^ áÛ „ É „ Á´Á ±ª «´µ...´×ÇC ±š" f–† ‡ ^ p\_...

´8?×áÛBà¥fè7 ±† j ÁðSDĀĪ

šÍ è– CV<10%

šJë– CV<12%

[ P´Š ]

Ž...´×† ‡ ^ A –´• !»¼67% ×žŠ2 =. V | 5%Ī

KŸV | ñŽc † ‡ ^ | ÷+ „ ...Á† ° ±×<=UĪ €£8Ăè, µ%A– ××ÆO<=UĪ 67, 7

7ð6Ī 8ĂĪ Æ? f–<=¥Hª «4d9Ÿ | §KêèĪ

[ <=¨ô ]

1, <=÷ÚÛÛ, † ‡ ð ±Ûí @

2, Š ÔÚÛÛĂ ±×100Ī L×š%à ×37OC ÚÓ ö©Ī 1.5VI @

3, % ÔÆ×Š „ ...ăÁA100Ī L×37OC ÚÓ ö©Ī 1VI @

4. % éÓ3?@
5. Š „ ...ă ÁB100í Lα37OC Ì ©í 30áY@
6. % éÓ3?@
7. ŠÇ Á150í Lα 9 2áY+J Ñì

[ > œ ]

1. | ^ 8Åðª Ž• j «¥Ã Ýx-øÿí +-ª «Tl î ®´ Sáâ α±GÜ9Ã A-  
´ î LμŽ• ° Ì
2. ² ±î <=³ ©S††î Š, <= î ÈÉ4d/ð<=ϕE|qÈÉα&• Úí Ü î Ú±í > Ì
3. ¥fš?† f- GÜ9Ãk | ² èÜα...— „ ...´ ³ ´ 7α&z { ††^ Í > œ•ª « <=4d αμ¶·  
• - > œ• ž d´ Ì
4. ±††^ á, †† á, š" α¥ÃÝ" Æ¹ í é-î GÜÌ ä \_` ab±††^ î <=> œ° k< \*²  
î „ ...³ ©Ì
5. A ð6í HóÈ\] . ††» ¼A½¾ÈÌ ††" È È¿/?@ Zý< • - ÷øαŽK, f À  
î Æ" . ...Á¥ÜÑì
6. À Áî ÃÓÓÒÈ9Ãk | ² -L α†Khe` Ãα¥k <=³ ©ér [ \° ±Ì ÚÓÁš"  
ì K uÄÄZ®α&ì ø÷Z®Ì
7. | 4d ¥fg, 4dÆêÁýê• " JÑóòÇ&M 9Ã ýê³ ©î G• Ì <=÷ &È½ÉJ > œ  
• ú• †óöì
8. A ±í í /ð4dî ÇCHóÈî 3j M9Ã ¥fî <=³ ©α /KYø <=³ ©í 9p\_Šα<  
=î Ç-54dMë „ \_` Si Ì
9. ††^ A®È÷ ŽH\_` L, αÈ | ² Ì 8Åðu<=U8Ãë• α9Ãkér <=³ ©S®È³ ©¥-  
Á¥fš?††^ šJèí ~î´ ( Ì
10. ±††^ SÆ¹ ÈÍ fg††^ Å¥fj´ „ ...f-|î-î GÜú ^ α /¥í n „ ...³ ©¥- î  
´ ( Ì
11. " | í í ††^ È³ î ] Ð+£eKp°, fαÈ | í p°, f • Zî ÑÃ, kÒ™Ó, õj j i &  
u ¥fα /¹° "´ %Ò• ††^ 9" | Æ¹ þÿp°, fî „ ...α£e¹° f¥óõš" ††^ „ ...p  
°, fì
12. &®Ó ÜÈ ...-î è7αÁ í B®<=N´ Ü „ ...è7Ì Õ î´´ 9/?@ ±È „ -Èμ•  
®††^ „ ... Ì
13. • ††^ 9Ã¥" " | - <=± Š¥N´ î Ö<= Üí „ ...α%...α, Žxn<=&Ì
14. ±4d> œf " " | 48††^ Ì
15. • ††^ žÝϕEš" α... Æ" | S´ ©ª Á[ \Æ¹ " Øα¹ þÿ. ¥ Ž†G• î ÙÚ αÜ¥Ü  
Ý[ \´ Þ [ Ì

[ ÙÚÃß ]

ÙÚ	9Ã+Ž	Ààj á
ÙÚ è	ÚÚÚÚí ¥hN	ª « hNî ÚÚÚâ 7ÝÞ
	Zðéè¥Úá	Úáî Zðéè
	Á¥èN	„ ...ýph Áö

