

€ • , f 3a(C3a) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž • Ÿ | ™" Œ" œ¥ | Š" !

©^a «

[_ - ®"]

~ † ‡ ^ ° " ±² • • ' ' ³ ´ ...³ ~ μ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À · ¼ ½ Á Â Ã Ä Å Æ Ç È • – À •
 É Ć 3a Ê Ę Ě

[† ‡ ^] []

† ‡ Í Ĩ	Đ ´ Ĩ	† ‡ Í Ĩ	Đ ´ Ĩ
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
%à	1	f á â ã Ä	1B 20mL
„ ...ä Å	1B 120âL	„ ...Ý Þ À	1B 12mL
„ ...ä Å BÓPE-SA×	1B 120âL	„ ...Ý Þ À B	1B 12mL
æÀ	1B 10mL	ç è é À Ó 30B ×	1B 20mL
™" Š > œ	1		

[ê ë ì í î ï † ‡]

1. Lumi nex MAGPIX ð Œ Lumi nex 100ñ Œ Lumi nex 200ñ Œ Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exð f á ò Ó ó ô õ ð ™" ö ÷ ø ù ú û ë „ ü ý Ũ ×
2. • þ Ä ÿ þ < ´ Å ð ï
3. Ý Þ Ü í EP .
4. Å •
5. %
6. è À í í õ
7. 0.01mol /L Ó Ä 1B × ä å (PBS) Œ pH=7.0-7.2
8. õ
9. Ú Ò õ

[† ‡ ^ í Ĩ -]

1. í t†^ — t† t†! Ú" Ā # \$ É%&' Φ() t†^ * % + , - ÚÚÚ. „ ...ä ÅA
· „ ...ä ÅB. ï 96ÑÒ\$ α-20/ CΦÅO††%1 α4/ C\$ ì " È
2. ™" * í t†^ —2O††3ê 4t†! Ú" #í 56\$ È
&' —
t†^ Ì Ú789: Φ ; <ê=8fÿ>™" ?™" * í 2O††^ óô@A>; <*1BCÌ ™" DEËF
ÜG- HI . ^ • Āí Ú" J ÛΦ\$K- Ì 1 fLM\$NO³ í È

[Ú- í PQR\$]

μ¶— (Qαμ¶f Éí SμÚ- @T5 12UHÄ4/CGVΦW* 1,000βg ' 20fXΦYĀ¶Z8Φ
- Ā¶1 α-20/ CĀ-80/ C\$ Φ[\] ^_` È
μ, —" EDTAĀabcJ² d†PQU- Φù- Ú- @PQ* í 30fXÌ α2-8/ C 1,000βg ' 15fXΦYĀ¶
Z8 „ ...ΦĀ- Ā¶1 α-20/ CĀ-80/ C\$ Φ[\] ^_` È
1° » „ —efgí 1° hì » „ í i ' j Ée
1xY" ^ 1° kΦ@-I PBSÓ0.01mol/LΦ pH=7.0-7.2xÉ¶è mμÀΦ» „ öñí oÈ
2x- 1° p, UkΦ »í q 1@r Āí s t u¾¿ äãÀ(vwIS007Φ®xyz Ú{ Ōí | ¼½³ } ~
• Eefgí äãÀ)í €• KōÉÓ< Uí 1° , f „ ...xÈÓK´ • t†=1:20-1:50Φ^ „ —1mL¾¿ ä
ãÄÉ%oq20-50mg1° - Èx
3x- Š) í < ĒĀ• GŽ• • ' ' " ¶È
4x- hì úí » „ Å10,000βg ' 5fXΦ" • —ΦĀ¶Z8" α „ ...Ä1 α-20/ C—\$ È
¼½¾¿ Ä—@f á t < ~ öΦ¼½ê™" . —i ' • ' —
1xš> ¼½®œ" I PBS• • ¶èΦW* " ž { Ō Ÿ Φα1,000βg ' 5fX* (QÈÓ< j ¼½8Φ
G ' Éα(QxÈ
2x- (Q) í ¼½" I PBSè3>?
3x- ¼½" t u¾¿ äãÀo< ' ¥6J 107B¼½/| §Φ „ èfΦ¼½8. ©ª Ž• «• ' ' äÄ" ¶È
4x- Ú- α2-8/ C 1,500βg ' 10fXΦ" • —ΦĀ¶Z8" α „ ...Ä1 α-20/ C—\$ È
¼½ÄĀĀ¶ĀĀÆ• —Ú- —%1,000βg ' 20fXΦYĀ¶Z8 „ ...ΦĀ- Ā¶1 α-20/ CĀ-80/ C\$ Φ
[\] ^_` È
&' —

1. . ĀÚ- è¥ \$ Φ4/ C\$ Uα1-Φ-20/ CÉŽG1BCΦ-80/ CÉŽG2BCÈ
2. Ú- - ®äµj - ° ±* „ ...² " ΦŽ...äµÚ- É³ ©ª ...´ „ ...È
3. Ú- ™" ö®âµ ¶' T5ΦÉ®%ø™~` ¿ È
4. • α „ ´ „ ...ĐyΦ¹° » ¼™" µ¶½ENµ „ cJ - ©ª „ ...È

[Lumi nex200 f á ò]

1. f á • t—50uL?
2. < Ēf g—%à MagPl ex;
3. ¾%à ´ —50¿ /Ä;
4. MFI Ā—Medi an.

[t† Ûì]

1. ™" ö- í t†üÚ- äµ ¶' T5Ó18-25/ CxΦ „ " œt†^ @ª ĀHI Ì ÉĀ™" Φ%• Y- -
>t< éí Ú7ü††Φù- 2Oí Ú7í t† Ä³ 7Å\$ È

2. ÚÛÛ(_ÆÛ)—Ç! ÚÛÛ%qÚÛÛÝÐÀ0.5mLÇÈú* T5É1, È10fXÇeH••ÈÌÓ[\Í
 Î × ÇÅÇ6J 5000.0pg/mLÛÛ 7BÝÐÛÛÛí EP ÇÇBEP É%q300Í LÍ ÚÛÛÝÐÀÇ, Ð #
 x > Ñ± ÝÐ, 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL
 ÇÛÛÛÝÐÀ(0pg/mL)ÉæçJ ÕÕÑÈJ \$Ò; <² " ŠÇÇ>; <%™" tí ÚÛÛä ÆÈ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
C3a	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3. „ ...ä ÄÄí „ ...ä ÄÄ—Detection A í Detection B@™" ö%" ÓÓÕ—ÄÖx ' • ' Ç.™ØÛ@
 > Ä! Èí Ä••†) ÚÈ¥" öfÛ. „ ...ÝÐÄÄÄB 1:100ÝÐ(„ —10Í L„ ...ä ÄÄ/990Í L„ ...ÝÐ
 ÄÄ)ÇÛfÝ» ÇÝÐöPy-nßàúí Ç>; < èí ¾´ áh(100Í L/Ñ)Ç; ááhH®ýáh0.1-0.
 2mLÈ

4. çèéÄ—580mL Ä • %q20mLèéÄÓ30ß xÝÐ' 600mL' äcÄÇ6È
 &' —

1. ÚÛÛí ÝÐÆÄÉæ@ÒÉ©ª È

2. ÚÛÛ%æ¥" ö15fXÌ áhÈæÚÛÛä Ä™"ª >È

3. ÚÛÛ. „ ...ä ÄÄäcÄ• „ ...ä ÄÄäcÄ%™" Ç@í ÝÐÄáhÇÝÐÄÆÄÝ" È" Ää••æç
 ÛfÝ» Ç[\Í Î ÈJ \$Ò; <² " í ÛMŠ%™" <´ ÇúýÛ<´ ÄöÈ%xy èí ´èMá
 hÇ+´ Èf™" <´ áhí í ' Ó„ Ý„ ...ä ÄÄHÇª >ÈfUæ10Í LxÇ. [\é, ç6èèÈ

4. %ì o^™" í • ÝÐGí ÚÛÛ. „ ...ä ÄÄäcÄü „ ...ä ÄÄäcÄÈ

5. èéÄÓ30xxÉ „ ²í á- Ç%n5í ' T5Ç••Ý»Ç') ²í DSä¿ð©ª áhÈ

6. ††^ Èñf††J ÄÇòóéá1, äcÄ*™" Ç@á1GóÉ8ÄŽJöö K´èÄ K÷øÇ
 . í ; <È " ùúüöèèÇé, ; <² " ÈÛMÇü' DSýèÈ%™" ± á1È

[Ú • ']

1. ÷pyä ††^ ÇÈ Ž™" æ††^ é, í ÷Ûü Ç%™"™" öÛf) ÷í
 8Ä™"´ Ç- Û í ÷È

2. ; <ö@n-... ÷È ...-ç6È ç6È@ÛÛ í ÌHÇ" ó M³ Å³; <í ± ÛÝ
 ÞÑÐÈ „ ÷ ÛÈ ...-ç6G ÄG Ç% ÷ú" í ÝÐÄÇ È ÷ÝÐè" ÞBSÈ

3. „ ÷ È @š>æ ÷ ÷ÈÇóó©ª ÷; <<ÒÄ ŠÇü&' ÷È

4.™"¾¿Ähì í ¹º» , Ä¼½÷YÄ8Äj æ -Kí q ; <² " ! èÈ

5. ÷ J¼½ÄÄÄ¶ ÇŽJæf ÷Æ" Žb#ýÇ „ —¼½\$%¼½Ð´. Þ HI &Ç . 8Ä @
 „ ...È- í ' (È

6.) W{ ÖÄo¹ { ÖÇ *+, ÷ -, o¹ { ÖÇ8ÄŽJ R⁻ FÛ™" í „ ...² • ÷ . /² • ÈOá
 Ç½ÈÖ „ ...- È

7. óö™" tu ÷ Ç\$ HI G18Äj Ž{ Ö2¿Ä3Š½ ; <² " ! èÈ

[4c56]

1. - ; <Òí ÇÑÌ %q200ulfáâãÄ" . ÷7Ç 8* @ ÛÒ öÄT59 10fXÇ~* ÖÆÑÌ
 Ä• ÇZ8" æ% 4cÈ

2. % —fÛí ÚÛÑ. ... ÛÑ. ÕÕÑÈí ÚÛÑ7ÑÇx >%q100Í LEeç6í ÚÛÛÓ: ††Ûì 2
 xÈ ÕÕÑ%100Í LÚÛÛÝÐÄÓ: ††Ûì ©; 5±*ª xÇOÑ% ... ÛÓÄÝÐ* í Ûx100Í
 LÇÇÑ%10ul%à Ç ÛÒ%ÄØÛÇ37/Ç ÛÒ ö5í 1.5UHÇ Ì <=í 1J 800rpmÇ >2-4mm
 Ç?@%à • 2È

3. Ā% ƒX* " Å• ƒ% \$Aí \$%—ŌÆƒE" èéĒ
4. ĆÑ%„ ...äÄÄã cÄ100Ī LÓ¥" öáh×ƒ ÚØÛƒ37/ƒ ÚØ ö5ĩ 1UHƒ Ī <=î 1 J 800rpmƒ >2-4mmƒ? @%à• 2Ē
5. Ā% ƒX* " Å• ƒĆÑ" 200Ī Lí èéÄèéƒBĪ 1-2ƒXƒ" ÑĪ Å• Ēo^èØ3> Ē±*ª >èé*ƒ YÄC- 2Oĩ èéääÄƒ- ÚØCD@ EÄƒ- F @ÑĪ í Å• Sñ Æ Ē...Gô, 8èĪ % èØGHD, Ē
6. m% ƒĆÑ%„ ...äÄBã cÄÓ¥" öáh×100Ī Lƒ ÚØÛƒ37/ƒ ÚØ ö530ƒXƒ Ī <=î 1 J 800rpmƒ >2-4mmƒ? @%à• 2Ē
7. Ā% ƒX* " Å• ƒĆÑ" 200Ī Lí èéÄèéƒBĪ 1-2ƒXƒ" ÑĪ Å• ĒèØ3>ƒi ' e565Ē
8. m% ƒĆÑ%æÄ150Ī Lƒ 9 2ƒXƒ™< Ēi < j \$%ƒZ 8ÄGJ ĐĒ &' —
1. †‡ÛĪ —ÛĪª >; < êfí Ú7ƒÄÆĩ 8K< ÑØÄ9—ƒ¥ ƒ 4š> æf=\$ ƒ. Ī —>™" Ē
2. % —; <4cÉ%™"ª >Ší LM ƒ[\ ÷ øĒ% H&' Ef NĪ F• ƒ- Û%ª ÚØÚñ ƒ+´ ĒOĩ Ñ> ƒ•• PĪ Ý» ĒR] ®†‡%qª ƒ% GôÉ©ª BÑR±ªª BÑ% HI I Q+´ ÚÓª RSh@10ƒX. Ī ×ƒ„ ¨T, ƒ-j Ēeí U→5ĩ VHI ƒK½> WX°) ...´ Áí Ū MŠĩ o^ŠĒJY...Áí ŪMŠƒ»¼ĩ 1^Ñ©ª ; <Ē
3. 5ĩ —J?@ Ū Zƒ; <H%- %ÄĒÄØŪĩ ÚØ1ª7^ Ī ƒ. [\ Ä• ZƒèØ* ®+, ©ª —54cƒ[\ H] L®[\ ÚØ•ªÆ^ \$%ƒeH®_` abc³ í 5ĩ HI ù56Ē
4. èé—Ūfèèedeofƒ@Ć>èéGôÉƒLƒ- èéÄDSŌÆĒ„ ¨™" èĪ èØGƒ%ƒfg™" * ð"ª hi ; <GôÉĒ
5. „ ¨ ; <TĪ 76ª 60%ƒ»¼™" %7ö÷ 76 j Ē

[; <+´]

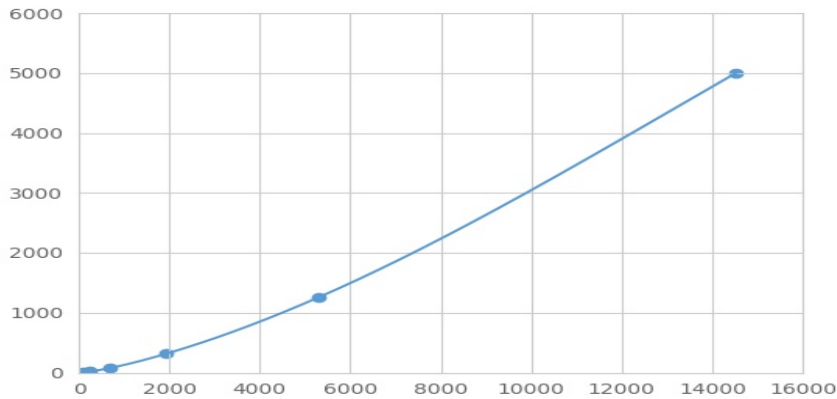
- C3a² • Öª%Š< Ēekl ƒh, mĆn• ƒo< ĒÉf Ū%q ŪŪŪÄŪ⁻ ƒÅÉ C3aRpªª mĆn• Ā í² •² qƒW* %q• —b í C3a² • ƒ@-² qí • —b² • èö* ƒ%qPEŪr í súbƒPEöt Z* ƒPyMFIÁÓMedian Fluorescence Intensity×í , ŪŪ ŪÉí C3aç 6l hĆĒĒ" Luminexfáð...³ ƒBà Ūç6Ē

[Bà]

uŪŪŪĩ ⁻ MFIÁDmŌŌÑMFIÁ* cĐÓvwĐ×ƒ„ Ī 1^Ñƒx®YÄj ÁBàĒ. ŪŪŪĩ ç6 Jyz ÚÓÄ Đz Ū×ƒMFIÁJ { z ÚÓÄ Đz Ū×ƒ| - ŪŪ Ó± Ī òĩ ®x} ~ĩ òBàí R2Á H³ ƒ. R2Á• Ē•ª 1J Ū×Ē»¼™" , fhc „ Å©ª fáƒ„ curve expert 1.30ƒPy ŪMFIÁƒ ŪŪ ...- Ć®í ç6ƒ†. ÝPÑĐ?Ä" ŪŪ—í ç6RMFIÁBà- ŪŪ í } ~ĩ òĩ ƒ- Ūĩ MFIÁ†qi òĩ ƒBà- Ūç6ƒđ†. ÝPÑĐƒZJ Ūĩ ; âç6Ē

[^gĐy]

JY%ªBàƒ+ ç6J è3´ ½MFIÁJ Ž3´ ƒ¹° | ĐH3P" ŪŪŪĩ MFIÁcJ { z ÚÓXŠ×ƒŪŪ Ūĩ ç6Jyz ÚÓYŠ×ĒeHJY†<² ¨ í Ē< ŠƒĐÉ÷ž í N+ĒĐy ½d ĐÁĒ»¼™" ĐÁó • ŪŪ ĐĒª ; <4c7Áí ĒeÓ„ 4c • ÄŽ•• èŌŽ• ù567Á&×ƒŪŪ í MFIÁj è•Ē ÷ž í ŪŪ •ž' ƒ; < êfPyëí í ; <ó• ŪŪ Ē



(€• , f3a)„ ...† ‡ ^ ÚÛ

[„ ...]

4.88-5000pg/mL.

[± „ ...']

...ÁJ 20BÔÕ ÜÓZÚÛÜÝÞÀ×...³ í j Á%; ÑÚÛë ®í ç 6Ë

[„• Š]

† ‡ ^ " α „ ...C3aΦ• „ ...RÅÆÇ" –K" > W• –] ®Ë

α-) Ž•ï ¯ H~ í ' hΦ£8ÃD, ÇÈÄÇ" –K• –] ® „ ...ΦŽ...† ‡ ^ 8ÃR • „
...í ÅÆ–K • –] ®Ë

[è¥6]

è¥6" Ü...³ Áí 3•™ĐCVK # ËCVÓ%× = SD/meanß100

šl è–Yeš>† ‡ ^ . É. Á³ Á ¯ ©ª ³ ´ „ ...ΦÇ> ¯ pœ...³ 20

>ΦfÛBà£eç6 ¯ í j Ái SDÁË

šl è–~Y3B£eš>í † ‡ ^ fÛ . É. Á³ Á ¯ ©ª ³ ´ ...³ ΦÇB ¯™" eª † ‡ ^ o^...

³8>ΦfÛBà£eç6 ¯ í j Ái SDÁË

šl è– CV<10%

šl è– CV<12%

[O³ Š]

• ...³ Φ† ‡ ^ @ - Ì • » ¼56\$ ΦžŠ2 =- Uα5%Ë

JÿUÿñŽb † ‡ ^ ; ö* „ ...Áí ¯ ° Φ; <Tí Φ£7Åê+´ \$Aª ΦαÅN; <TÌ 56· 7

6i 5i 7ÅËÅ> eª ; <¥H©ª 4c8ÿ; ~JêëË

[; <Šô]

1. ; <öÚÛÜ· † ‡ ^ ¯ Ûi ?

2. % ÓÚÛÜÄ ¯ ×100i LΦ%‰à Φ37/C ÚÒ ð" ÿ 1.5UH?

3. % ÔÆΦ%„ ...äÀA100i LΦ37/C ÚÒ ð" ÿ 1UH?

4. % è Ò3>?
5. % „ ...ä ÆB100í Lç37/C Ì Ì Ì 30fX?
6. % è Ò3>?
7. %æÀ150í Lç 9 2fX* J ÆÈ

[Š>]

1. α® 7Åï © Ž• j^a ÆÃ žv« ÷ ží + - ©^a SI í - ³ Rf á ç⁻ FÜ8Ã @^a ³ í K´ Ž• ®⁻ È
2. ±° í ; <² Ì R t † í Š• ; < í ÇÈ4c. ì ; < ç Æ ¥ p ç È ç %• Û ì Û í Û⁻ ì > È
3. Æeš> í e^a FÜ8Ãj | ± è Û ç „ - „ ...' . ^{2 3} 6 ç % x y t † ^ Ì š> æ ©^a ; < 4 c ç´ µ ¶ • « š> æ • c´ È
4. ^ t † ^ á . t † á . ™ ç Æ Ã Ý " Å , hé « í FÜÈä _ ` a b ^ t † ^ í ; < š> ¹ j Š) ± í „ ...² Ì È
5. @ Ì 5í GóÉ [\ - t † ° » @¼½ÉÈ t † ! È È¾. ?@ Zü< • - ÷ ø ç Ž J { Ö ¿ í Æ" - ...Á Æ Û M È
6. ¿ Áí Á Ò Ò Ñ É 8Ãj | ± - K ç ... J h e ® Æ ç Æ j ; <² Ì é , [\ ^ ° È Û Ò @ ™ " HK sÃÄY - ç % ì ÷ ö Y - È
7. α 4c Æ f g . 4c Å è Ä ý è ~ " J Æ ò ò Æ & L 8Ã ý è ² Ì í F • È ; < ö % Ç¼È J š> æ ù È t ò ò È
8. @ ^ h ì . ì 4c í Ç B G ó É í 3 L 8Ã Æ e í ; <² Ì ç . J Y ÷ ; <² Ì í 8 o ^ Š ç ; < í Ç^a 5 4 c L ê f _ ` S h È
9. t † ^ @ - È ö • G _ ` K „ ç È α ° Ì 7 Å ì u ; < T 7 Å è • ç 8 Å j é , ; <² Ì R - È ² Ì Æ^a Ä Æ e š > t † ^ š Ì è í , í ' (È
10. ^ t † ^ R Å , È í e f t † ^ Ä Æ e í ' „ ... e^a z í - í F Ü ú † ç . Æ í m „ ...² Ì Æ^a í ' (È
11. " α h ì t † ^ É ² • í \ Æ + ç e J o¹ { Ö ç È α ì o¹ { Ö ~ Y í Ñ Æ . k Ò ™ Ó . ö ì ì & u Æ e ç . ¹ ° " ' \$ Ò æ t † ^ 8 " α Å , p ý o¹ { Ö í „ ... ç ç e¹ ° , Æ ó ö ™ " t † ^ „ ... o¹ { Ö È
12. % - Ò Û È ... - í ç 6 ç Ä í B - ; < M³ Û „ ... ç 6 È Ö í • ' 8 . ? @ ^ É „ - È ´ Ž - t † ^ „ ... È
13. æ t † ^ 8 Æ È " " α^a ; < ^ Š È M³ í Ö ; < Û í „ ... ç ^ „ ç . Ž x m ; < & È
14. ^ 4 c š > e " " α 4 8 T t † ^ È
15. æ t † ^ • ž | ™ ç „ - Å " α ¥ | § " Ä [\ Å , " ø ç¹ p ý - È Ž ... F • í Û Û ç Û È Û Ý [\ ' P [È

[Û Û ¿ ß]

Û Û	8Ã+Ž	¿ à í á
Û Û è	Û Û Û Û ì Æ h M	© ^a h M í Û Û Û á 6 Y P
	Y ì è é Æ Û f	Û f í Y ì è é
	Ä Æ è M	„ ... ü ý h Å ö

è¥6	%à è é £Üf	š > œf = Üf 9 è é ü BĪ
	Ý » £Üf ü Y † ‡ £	Üf Ý » ü Y † ‡
	o ^ TM" . í ð ü Ø Ù	TM" % ò f ä ä tí . TM" t í í ð ü Ø Ù
	% £ è M	, ...üyh Å ð
MFIA	Ç Ñ % í † ‡ ´ £ è M	ý h Å ð £ è M % q † ‡
	5 ĩ HI £ h M	\$ Ø Ù í 5 ĩ HI
	5 ĩ 5 6 £ h M	† ‡ f j ¶ ´ T 5 ù \$ Ø Ù M í 5 ĩ 5 6
	PEÚr – Å	ã ä † ‡
	PEÚr – Ý Þ Ñ Ð £	4 š > œ; < 4 c
	Ž - J Ð HI J Ð	@ š > œ » ¼ í J Ð HI Ì J Ð
- Á	£ h M í - i i	h M - ¢ TM" t u - © ^a ; <
	£ h M í - (Q ü • ' i '	P Y h M í - (Q ü • ' i '
	...- K @ - É Ê ´	TM" t u - ¢ o ^ ; <