

€• , f „ 8(AQP8)... † ‡ ^ %
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™
 Š • > œ •

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	ô ¶	‡ ^ ò ó	ô ¶
96 ð ö × ø „ ù ú	1	96 ð ö ù ú	4
ý þ ß	2	ý þ ß à á â	1â 20mL
š ā	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
... † è Ä Å	1â 120éL	... † à á Ä Å	1â 12mL
... † è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	... † à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ •	1		

[î ï ð ñ ò ó ‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù š • ú û ü @ ü, ý þ ÿ ÿ ... Þ Ú
- 2» Ž, È , Œ ¶ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» € È • €
- 5» Š
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[‡ ^ % ñ ó ¯]

1» ñ±^%~ ±^!"±^#¥\$Ç %& ĩ'()¤*+±^%, '-./ÝÞß»...†èÄA
»...†èÄBOó%ÖÖ& | -201C¤É2±^' 3|41C& ð•ĭ
2» š•, ñ±^%~ 42±^5î" 6±^#¥\$ %ñ78& ĩ
() ~
±^%Ð Ý9: ; <¤" =>î?: ä @š•Aš•, ñ42±^%÷øBC@=>, 1DEÐš•FGĭH
BI~JKO%•ÇñÝ\$LP¤&M~Ð ½äNO&PQµñĭ

[Ý±ñRST&_]

½¾¿¼~ ¥UVWñ½¾Xð¿¼ñY" Z ¥U
1Ú[" ¶½¾\¤B®] PBS×0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2ÚÍ °ì ^1 Ä¤¿¼ú_Ó`ĭ
2Ú/½¾¾ab· \¤!¿ñ c 3BdÇñe fgÃÄæçÄ(hi IS007¤° j kl Ýf„ ñmÃÁµno
p¥UVWñæçÄ)ñqr! MùÍ xÆ· ñ½¾¾stuvÚĭ xM¶ wx=1:20-1:50¤yu~ 1mLÃÄæ
çÄÍ zc20-50mg½¾¾ ±ĭÚ
3Ú/{+ñ|} Ä~l•€•, f„ °ĭ
4Ú/Xðÿñ¿¼Ä10,000âg ' 5ä...¤±±^¤Ç°%: •|...†È3| -201Cš& ĩ
ÄÄÄÄÄ~ Bää±><ú¤ÄÄîÆ•OšY"•, ~
1Ú•ŽÄÄ°••] PBS••°ì¤', •' f„ " "¤|1,000âg' 5ä..., *Sĭx|•ÄÄ: •
|'—*SÚĭ
2Ú/*S+ñÄÄ•] PBSì 3@A
3Ú/ÄÄ•fgÃÄæçÄ`|f~8L107DÄÄ/™š¤u>î t¤ÄÄ: Oæ••€ž•, fèÄ„ °ĭ
4Ú/Ý±|2-81C1,500âg' 10ä...¤±±^¤Ç°%: •|...†È3| -201Cš& ĩ
ÄÄÄÆÇ°ÈÉÊ—Ý±~'1,000âg' 20ä...¤[Ç°%: ...†¤È/Ç°3| -201CÈ-801C&¤
Ý|£¤ĭ
() ~
1» OÇÝ±!î~ &¤41C&•|1¥¤-201C¥•|1DE¤-801C¥•|2DEĭ
2» Ý±|šè¹Z"©ª, ...†«>¤•vè¹Ý±¥¬æ•v-...†ĭ
3» Ý±š•ú•æ®!~f°7¤¥°züş<¤Äĭ
4» ±|²¶...†Ök¤³´µ¶š•¹°•¥P¹¼, L ±æ•...†ĭ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å w~ 50uLA
- 2. Æ• VW~ Šã MagPl ex;
- 3. ¹ Šã ¶~ 50° /» ;
- 4. MFI ¼~ Medi an.

[±^PÖ]

1» š•ú/ ñ±^ Ý±æ®!~f°7×18-251CÚ¤u>•±^%B¬½JKÐ¥¾š•¤'ž[|±
@±>îñ Ý9 ±^¤ý/42ñ Ý9ó±^"¿µ9Ä& ĩ
2» ÝÞß(ÉÁß)~Ä#ÝÞßz cÝÞßàáÄ0.5mL¤Ãÿ, °7Ä3²Ä10ä...¤UJ••ÆÇ×Ý È
ÉÚ¤Éè8L20.0ng/mLĭ Þð7DàáÝÞßñEP ¤ÄDEP Í zc300ÈLñÝÞßàáÄ¤uÈ %j
@ĭ xà á b20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¤ÝÞßàá
Ä(0ng/mL)—, LØ, Öĭ L&Í =>«> <¤Ä@=>' š•fñÝÞßèÄĭ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AQP8	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

- 3» ...† è ÄÄó ...† è ÄÄ~ Detection A óDetection B Bš • ú' • Í Ĩ ĐŠĚ ÑÒ ' • , π Oš ÓÖB ŽĚ# ĀñÄ †w+ ŌĪ §• úä ÖÖ...† à á ÄÄĒB 1:100à á (u~ 10ĒL...† è ÄÄ/990ĒL...† à á ÄÄ) π x ä Øĵ π à á ú Ûk @_ Ū Ū ÿ ñ Ä @ = > î ñ¹ ¶ Ū X (100ĒL/Ō) π = Ÿ Ū X J ° Ū X 0.1-0.2mLĪ
- 4» è ĩ í Ä~ 580mL €Ē • €z c 20mL ĩ Ä x 30â Ū à á f 600mL f P, Ä è 8Ī () ~
- 1» Ÿ P B ñ à á ¥¾ — BŌĪ œ• Ī
- 2» Ÿ P B' | §• ú 15ä ... Đ Ū X Ī • Ÿ P B B¾š • - @ Ī
- 3» Ÿ P B » ...† è ÄÄP, Ä » ...† è ÄÄB, Ä' š • Ē° ñ à á Ä Ū X π à á Ä ¥¾Ø • Ī • Ä à • • á â x ä Øĵ π Ÿ ĒĒĪ L & Ī = > « > ñ P O < ' š • Ē ¶ π π Ÿ Ÿ P Ē ¶ Ä Ū Ī ' j k î ñ ¶ ā O Ū X π - ¶ Ÿ t š • Ē ¶ Ū X ñ Y " x u [...† è ÄÄJ π - @ Ÿ t • | 10ĒL Ū π O Ÿ ä b è 8â æ ĩ
- 4» ' ç` ç š • è ~ à á ĩ ñ Ÿ P B » ...† è ÄÄP, Ä ...† è ÄÄB, Ä Ī
- 5» ĩ í Ä x 30x Ū Ī u « é â | π' _ 7 ê f ° 7 π • • Øĵ π f + « é F è è Ä ĩ œ • Ū X Ī
- 6» † ^ % Ō ĩ í ä † ^ L Ä π ĩ ĩ Ū 3 b P, Ä, š • π B Ū 3 Ī Ō Ī : ¾ • L ñ ò € M ¶ æ Ē € M ó ô π O ó = > Ī • ò ò ÷ ò 8 æ π ä b = > « > ¥ P O π ø f F è ù ä Ī ' š • ³ € Ū 3 Ī

[Ÿ ± • , _]

- 1» ± ú Ū B Ū † ^ % ± Ÿ p Ÿ π ¥ Ū • š • • † ^ % ä b ñ ± " ö p Ÿ π ' š • š • ú x ä + ± ñ : ¾ š • ¶ π π @ x ñ ± Ī
- 2» = > ú ° _ @ † ± Ī † — è 8 Ī è 8 ¥ B Ÿ P ñ Đ J π • ĩ O μ Ē μ = > ñª B à á ĩ Ō Ī u > B Ī † — è 8 Ī Ē ĩ π' Ū ± p " ñ à á Ē è Ī ± à á ĩ • P B Š Ī
- 3» ... ± ¥ Ī B > œ • ± < Ī π ÷ ø œ • @ = > > Ī Ē < π Ÿ () ± Ī
- 4» š • " Ä Ä X ò ñ ½¾ĵ ¼Ē Ä Ä Ū [Ä: ¾ Z | " — M ñ c = > « > æ Ī
- 5» ± L Ä Ä Ä Ē Ē ° π • L • V ± Ä • π Ū ~ Ä Ä ! " » Ä Ä Ō ¶ » R J K # π O: ¾ B ...† ¥ | ñ \$ % Ī
- 6» & ' f „ Ē ` ½ f „ π ' () ó *) ` ½ f „ π : ¾ • L T ± H B š • ñ ...† ' ó + , ' ¥ - Ū π • ¥ Ū ...† | Ī
- 7» ÷ ø š • f g ± π & J K L . : ¾ Z • f „ / Ä Ē O < . = > « > æ Ī

[1, 23]

- 1» / = > Ō ñ Ä Ō Đ z c 200ul ä å æ ç Ä • O @ 4 π 5, B Ÿ Ō ù Ç ° 76 10ä ... π < , ĩ Ä Ō Đ Ä π % : • | z 1, Ī
- 2» z ~ ä Ö ò Ÿ P Ō » † B Ō » Ø „ Ō Ī ò Ÿ P Ō 7 Ō » j @ z c 100ĒL ¥ Ū è 8 ñ Ÿ P B x 7 † ^ P ð 2 Ū Ī Ø „ Ō z 100ĒL Ÿ P B à á Ä x 7 † ^ P ð « 82ª , - Ū π 2 Ō z † B x Ē à á , ñ B Ū 100ĒL π Ä Ō z 10ul š ä π Ÿ Ō z Ç Ū Ū π 371 Ç Ÿ Ō ù 7 ê 1 • J π Ç 9: ò 3 L 800rpm π ; 2-4mm π < = Š ä † / Ī
- 3» Ç Š π 2 ä ... , † Ä π Š & > ñ ! " Š Ī Ä π ¥ • ĩ í Ī
- 4» Ä Ō z ...† è ÄÄP, Ä 100ĒL x §• ú Ū X Ū π Ÿ Ō Ū Ū π 371 Ç Ÿ Ō ù 7 ê 1 • J π Ç 9: ò 3 L 800rpm π ; 2-4mm π < = Š ä † / Ī

- 5» ÇŠ 2ä..., † Ä ÅÖ• 200ÉLñî í Äì í †?É1-2ä...† ÖÐ Ä Ì ` Çì Ö3@ Ìª, -@ì í, † [È@| 42ñì í æçÄ†/ ÝÖ@AB €BÇ†/C BÖÐñÄ ëí Á Ì v l ð s: ì ÇŠ ì ÖDEFbÌ
- 6» ^Š ÅÖz...† èÄBP, Äx§• úÜXÚ100ÉL† ÝÖÜÜ†371C ÝÖ ù730ä...† Ç 9: ò3L800rpm† ; 2-4mm†<=Šā†/Ì
- 7» ÇŠ 2ä..., † Ä ÅÖ• 200ÉLñî í Äì í †?É1-2ä...† ÖÐ Ä Ì ì Ö3@†Y " U235Ì
- 8» ^Š ÅÖz èÄ150ÉL† 6 2ä...†š(• F | • ! " †%: ÇDGÖÌ
() ~
- 1» †^ pð~ pð-@=> î tñ Ý9†ÉÈñ: HÆÖÖÇ; Š†~ †" 6> œ• t?& †OðŠ@ š• Ì
- 2» z ~ =>1, Í ' š• -@< ñl J †ÿ óôÌ z J() †t KÉH-†/ Bz| ÝÖÖÌ †- ¶¥LóÖŽ †•• MÇØçÌ T| ° †^ zc- †z l ðÍ « -DÖTª, -DÖz J KKN- ¶• x-OPXB10ä...OÐÚ†u> Q² †/Z †UñR@7êSJK†H. œTU" ©+†¶¼ñP O< ó` Ç< Ì LV†¼ñPO< †µ¶ò3ÇÖœ• =>Ì
- 3» 7ê~ L<= B W†=>J' /zÇÄÈÜÜñ ÝÖ3| 4%Ð†Oÿ Ä W†ì Ö, ° - . œ• Š21, †XYJZN° ÿ ÝÖ• | Á[! " †UJ° \] ^_` µñ7êJK 78Ì
- 4» ì í ~ xäì í ab` t†BÂ@ì í l ðÍ †Nt/ì í ÄFèÌ ÁÌ u> š• ì Çì ÖD†' Bcdš• , ì • | ef=>l ðÍ Ì
- 5» u> =>° Ð48 | 60%†µ¶š• z 4ùù 48€gÌ

[=>(, _]

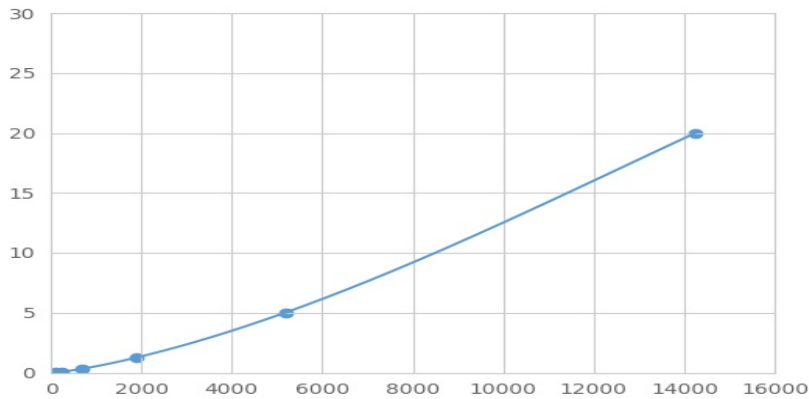
/AQP8´ Û| Š< (• hi †Xbj Èk †l (• Í äÖz cÝpBÈÝ± †ÉÍ AQP8Tm—| j Èk Çñ´ «n†', zc— " ñAQP8´ †B/ «nñ— " ´ ì ò, †zcPEÝoñp †PEÜ qW, †Ûk MFI¼x Median Fluorescence IntensityÚñ². Bí ñAQP8è8FèÈÌ Ì • Lumi nexä å ö †µ†ÚÛ Bè8Ì

[ÚÛ]

r ÝpBó ±MFI¼A^Ø, ÖMFI¼, , ÈxstÈÚ†uò3ÇÖœ†u° [Ég! ¼ÚÛÌ OÝpBñè8 LvwÝ×ÈüÖwÝÚ†MFI¼LxwÝ×ÈüÖwÝÚ†y| Ýp xª Yðf° j z{ YðÚÛñR2¼ Eµ†OR2¼| } ~| 1LýÚÌ µ¶š•• €X, • Åœ• äå†ucurve expert 1.30†Ûk ßMFI¼† Ýp , | È° ñè8†foàáÌ ÖAÈ• Ýp—ñè8TMFI¼ÚÛ| Ýp ñz{ Yðf †/ Bñ MFI¼, cYðf †ÚÛ| Bè8†ì foàáÌ Ö†%L Bñ=Ýè8Ì

[...WÖk]

LV†| ÚÛ†- è8LÌ O¶• MFI¼L• O¶†³ ´ yÈJ5R• ÝpBñMFI¼, LxwÝ×X†Ú†Ýp Bñè8LvwÝ×Y†ÚÌ UJLV†>«> ñ- ^< †ÉÍ úÝñP(%Ök• aüÖ¼Ì µ¶š•• üÖ¼÷ ŠÝp ÈÌ | =>1, 9Äñ¥Ux u1, » Ä< (•»ì Ö< (• 789Ä#Ú†Ýp ñMFI¼Z œ• Ì úÝñÝp žÝŽ †=> î t Ûkì èñ=>÷ŠÝp Ì



(€• , f „ 8)...† ‡ ^ %ŸƆ

[...† _____]

0.02-20ng/mL.

[^a ...† •]

v ¼L 20DØ„ ß × %ŸƆƆà á ÄÚ† μñg! ¼z 8l ŸƆæ ü° ñë 8l

[• <]

± ‡ ^ %• | ...† AQP8 × ~ ...† TÉÊË • —M' œT' " j ° ĩ
 | " + < Œó ± E • ñ • X × ¥ : ¾F b Èl ÈË • —M' " j ° ...† × • v ± ‡ ^ % : ¾T ~ ...
 † ñÉÊ—M ' " j ° ĩ

[ã ~ 8]

ã ~ 8 • ß † μ ¼ñ O • — ÖCVh %İ CV × %Ú = SD/mean â 100
 —Ðæ~ [U—@ ‡ ^ %ü » Í » ¼μ ¼ ± œ • μ ¶ ...† × Æ ~ ± m™ † μ 20
 @ × ä ÖÚÛ ¥ U ë 8 ± ñg! ¼ó SD ¼ ĩ
 —Kæ~ o [3D ¥ U—@ ñ ‡ ^ %ä Öü » Í » ¼μ ¼ ± œ • μ ¶ † μ × Æ D ± š • U— ‡ ^ %` † †
 μ 8 @ × ä ÖÚÛ ¥ U ë 8 ± ñg! ¼ó SD ¼ ĩ
 —Ðæ~ CV < 10%
 —Kæ~ CV < 12%

[Qμ <]

~ † μ × ‡ ^ %B — Ðš " μ ¶ 78 & × > < / : / • | 5% ĩ
 Lœ j í • ü ‡ ^ % • ž ú , ...† ¼ñ " © × = > ° ñ Ÿ 9Äĭ - ¶ & > ñ × j É P = > ° Ð 78 » 4
 8ó 7 ê 9Äĭ É @ U— = > † E œ • 1 , : œ É™ L á æ ĩ

[=> × ð]

- 1» => ú ŸƆƆ » ‡ ^ ó ± P ð A
- 2» z × ŸƆƆ È ± Ú 100 È L × z Š ã × 371 C Ÿ Ö ü ¥ ê 1. J A
- 3» Š ĩ Á × z ...† è Ä A 100 È L × 371 C Ÿ Ö ü ¥ ê 1. J A

- 4» Š ĩ Ö3@A
- 5» z ...t èÄB100ÊLα371C Ç¥ê30ä ...A
- 6» Š ĩ Ö3@A
- 7» z èÄ150ÊLα 6 2ä ..., GÖİ

[> œ]

- 1» | § 9Àó| < Æ€g§¥¾üÿh¨ úÿñ (©œ• èi ñª µTäâ α±HB: ¾ B- µñM¶| < Æ« -İ
- 2» ª - ñ=>«> T‡^ ñ < »=> ñÈÌ 1, Oó=>ÿ ~ aÈÌ α' š Þðx ñÿ±ð~ İ
- 3» ¥U—@ñU—HB: ¾Z £@æÖαu~ ...t• » ° 8α' j k‡^ %D> œ• œ• => 1, α±² ³ • - > œ• ž, Ž İ
- 4» ±‡^ %Ü´ ‡^ Ü´ š• α¥¾Ø• ÉµXä¨ ñHBİ B \] ^_±‡^ %ñ=> œ¶Z { +ª ñ...t«> İ
- 5» B ó7èl ðÍÿ /‡^·, B¹°Íİ ‡^#Ã Ã»O<= W Æ—óôα• Lf„ €Ã ñÁ / ‡¼¥ÞOİ
- 6» ¼ ½ñ ¾ÖÖÖİ : ¾Z £@€ —MαvLeb§¿ α¥Zü=>«> äbXY¨ ©İ ÿÖBš• JH eÀÁ[| α' çúú[| İ
- 7» | 1, ¥cd» 1, ÅåÈùåo• GÖöðÃ#N : ¾ ùå«> ñH—İ =>ú' ÄÅÅG> œ • ýÆ‡öüİ
- 8» B ±XðOó1, ñÂDI ðÍ ñO" N: ¾ ¥Uñ=>«> α OLVú =>«> ñ: `ç< α=> ñÃ-21, Ni t\] PXİ
- 9» ‡^ %B| Çú! ~I \] M...αÈ | ²É9Àór =>° 9Àæ• α: ¾Zäb=>«> T| Ç«> ¥- È¥U—@‡^ %-KæÈ² ñ\$%İ
- 10» ±‡^ % TÉµÇËUV‡^ %È¥UY" ...tU—İ ñ—ñHBÞüxα O¥İ ^...t«> ¥- ñ \$%İ
- 11» • | Xð‡^ %Í´ ñ Í (• bL` ½f„ αÈ | ð` ½f„ o[ñÍ ½» hİ -Ð» ñ" Yf# r ¥Uα O³ ´´ " &Í • ‡^ %: • | Éµúû` ½f„ ñ...tα• b³ ´s¥÷øš• ‡^ %...t` ½f„ İ
- 12» ' @Ñ BÍ ‡—ñè8αÈ òÚ®=>Oµ B...tè8İ Ò ñ•, : O<= ±Í ...—İ ¶• | ‡^ %...t İ
- 13» • ‡^ %: ¾¥" • | - =>±ý < ¥Oµñ Ó=> Bñ...tαyαα±• Ô^=>#İ
- 14» ±1, > œU " • | 48T‡^ %İ
- 15» • ‡^ %žÿç£š• αu/É• | §¨ ©ª ÈXYÉµ• Öα³ úû/¥ü• vH—ñÖxÞýαØ¥Ü ÚXY" ÚýXİ

[ÖxÃÜ]

Öx	: ¾(•	ÃÝÞ
ÝÞ æ	ÝÞÞðð¥eO	œ• eOñÝÞÞÞ8àá
	[óì í ¥xä	xäñ [óì í
	Ä¥ãO	..., e Äù

ã ~ 8	Šãì í ¥xä	" > œ• t? xä 6 ì í ?É
	Ø¿ ¥xä [† ^ ¥	xäØ¿ [† ^
	` ¢œ• » Ñù ÒÛ	š• z ù t à á f ñ » š• f ñ Ñù ÒÛ
	z ¥ã O	..., e Äù
MF1¼	ÃÕz ñ † ^ ¶ ¥ã O	e Äù ðã Oz c † ^
	7êJK¥eO	&Í x ñ 7êJK
	7ê78¥eO	† ^ t g ¯ f ° 7ý&Í ÞOñ7 ê78
	PEÝo—Â	à á † ^
	PEÝo—à á Í Ô ¥ü	" 6 > œ• => 1 ,
	• GÔJ K GÔ	B > œ• µ ¶ ñ GÔJ K Ð GÔ
± ¼	¥eOñ ± Yf	eO ± ð š• f g ± œ• =>
	¥eOñ ± * S • , Y"	R[eOñ ± * S • , Y"
	† —MB ± Í Í ¶	š• f g ± ð ` ¢ =>