

€•, f„ (F8)...† ‡ ^ %  
(Š< Œ• Lumi nexŽ, f••' )  
' " " • \_ \_ ~  
™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ § ¨ ©!

a « ¬

[ \_ ® ¯ " ]

° ‡ ^ %± " ² ³ Ÿ••' ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë

[ ‡ ^ % } [ ]

‡ ^ Í Î	Ðµ	‡ ^ Í Î	Ðµ
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
Šà	1	á â ã ä Å	1B 20mL
...† á Å	1B 120æL	...† Ý Þ À	1B 12mL
...† á Å Æ Ç È - SA ×	1B 120æL	...† Ý Þ À B	1B 12mL
ç À	1B 10mL	è é ê Æ Ó 30B ×	1B 20mL
™" Š > œ	1		

[ è ì í î ï ð ‡ ^ ]

- Lumi nex MAGPIXñ £ Lumi nex 100ò £ Lumi nex 200ò £ Ä Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñ á â ó Ô õ ö ÷™" ÷ ø ÷ - ù, ú û ü ï ...ý þ Û ×
- Ž ý Ä ý Œ µ À ö ð
- Ý Þ Ü î EP .
- Ä f
- Š
- é À î í ö
- 0.01mol /L Ó Ä 1B × ä ä (PBS) £ pH=7.0-7.2
- ö
- Ú Ò ö

[ ‡ ^ % î ð ® ]

1. ...† å ÅA ...† å ÅB/ ð%ÑÒ% ¥-200€Å1 †^ &2¥40C% í " È
  2. ™" +î †^ %o- 31 †^ 4ë! 5†^ " Ú# \$î 67% È
- ' ( -
- †^ %o| Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31 †^ %oô õAB? <=+1CDÌ ™" EF È G ÜH@I J /%of Æî Ú#K Û£%L ®Ì 1 áMN%OP´î È

[ Ú° î QRS% \_ ]

- , - " EDTAÄTUVK³ €^ QRÚ° £ú. Ú° AQR+î 30á WÌ ¥2-80C 1,000Bg • 15á WEXÄ¶ Y9...† £Ä. Ä¶ 2¥-200CÄ-800C% £Z [ \ ] ^\_È
- ' ( -
1. /ÄÚ° è` % £40C% -¥1a £-200C¤bH1CDE-800C¤bH2CDE
  2. Ú° cdã•efgh+...†ij £, kã•Ú° ¤l mnko...† È
  3. Ú° ™" ÷- āp qrs6£¤- t ù™u\_¿ È
  4. v¥wµ...† ðx £yz { | ™" • ¶} ¤O• , VK ° mn...† È

[ Lumi nex200 á â ó ]

1. á â ÿ ~ - 50uL@
2. €• • €- Š à MagPl ex;
3. • Š à µ - 50, /f;
4. MFI „ - Medi an.

[ †^ Ûí ]

1. ™" ÷. ...† å ÅA ...† å ÅB- Detection A ð Detection BA™" ÷ &" ; ¤£¤ Å¥¦ • §¨ ¤/™©ª A « Ä" Žî Äÿ ~ \* - È | " ÷ á ®/ ...† Ý Þ Ä Å Æ 1:100Ý Þ (...- 10-L...† å ÅA/990-L...† Ý Þ ÅA)£- á° » £Ý Þ ÷ ± x - ² ³ ´ ü î Æ? <= è î • µµ¶ (100-L/Ñ)£ < µ¶ | - µ¶ 0.1-0.2mLÈ
2. ÚÛÜ(^< Ü)- Æ" ÚÛÜt • ÚÛÜÝ Þ Ä 0.5mLÈ Ž ü +s 6• 2w• 10á WE' | ' ' " " ÓZ [ • - x £ Å è 7K40.0ng/mLÈ Ûí 7CÝ Þ ÚÛÜî EP £ÆCEP É t • 300-Lî ÚÛÜÝ Þ Ä £...~ \$™ ? š > Ý Þ œ 40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mLÈ ÚÛÜÝ Þ Ä (0ng/mL)• ž VK Õ Ñ Ë %ÿ <= i j < £Æ? <= &™" î ÚÛÜ å Ä È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
F8	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3. ...† å ÅA ð ...† å ÅB- Detection A ð Detection BA™" ÷ &" ; ¤£¤ Å¥¦ • §¨ ¤/™©ª A « Ä" Žî Äÿ ~ \* - È | " ÷ á ®/ ...† Ý Þ Ä Å Æ 1:100Ý Þ (...- 10-L...† å ÅA/990-L...† Ý Þ ÅA)£- á° » £Ý Þ ÷ ± x - ² ³ ´ ü î Æ? <= è î • µµ¶ (100-L/Ñ)£ < µ¶ | - µ¶ 0.1-0.2mLÈ
  4. è é ê Æ - 580mL Ä f t • 20mL é è Ä Ó 30B x Ý Þ r 600mLr , V Å è 7 È
- ' ( -
1. ÚÛÜî Ý Þ ¤^ • ž A Õ È mn È
  2. ÚÛÜ&¥ | " ÷ 15á WÌ µ¶ È † ÚÛÜ¹ ^™" « ? È
  3. ÚÛÜ. ...† å ÅA, V Å. ...† å ÅB, V Å &™" Ç- î Ý Þ Ä µ¶ £Ý Þ Ä ¤^ ° " È" Å° ' ' » ¼ - á° » £Z [ • - È K %ÿ <= i j î ÛÑ < &™" Æµ £ú Þ Û Æµ Ä Õ È &™" x è î µ½ Nµ ¶ £, µ ¤¾™" Æµµ¶ î ¿ ' Ó... X...† å ÅA I £ « ? ¤¾ - ¥10-L x £ / Z [ Å œ è 7 Á Ä È

4. &ÄÄ]™ ÅÆÝÞHî ÚÛÜ. ...† åÄA, VÄý...† åÄB, VÄÈ
5. éêÀÓ30xxÉ... i Çâc£&² 6Èrs6É' ' ° » £r \* i ÇEÉå¿ Êmnµ¶È
6. ‡ ^ %ÉÉá‡ ^ K ÄÈÌ Í ëµ2œ, VÄ+™ ÉAµ2HÍ É9^, Kİ Đ LµÄÄ LÑÒE / ð < = É " ÓÔÕĐ7ÄÉÄœ < = i j µ ÛNEÖr EÉ x ÄÈ &™ " ² µ2È

[ Ú° § ]

1. ° ØÛ¹ Ú‡ ^ %° ÛÜÝ£µÚ, ™™ †‡ ^ % Äœè ° ÞÓÛÝ£&™™ ß™™ ÷ ¯ á à á \* ° î 9^™™ µ£- â ¯ ä î ° È
2. < = ÷ ¯ ² - † ° É ä † • è 7È å è 7µAÚÛæçî è é Ì I £" Í è è N' Äì ´ < = î hí ÛÝ ÞŠĐÈ...j ÛÉ ä † • è 7Hî ÄHî £&Ú ° ù' â î Ý ÞÄ è ð È ° Ý Þ è " ÞBSÈ
3. ñ ... ° µ ð È Aš > œ ó ° uÉ £ ô õ mn - < = = Ý Ä < £ ú' ( â ° È
4. ™™ ò õ ¾ ¿ Ä ¶ í î ¹ ° » , Ä ¼ ½ ø X Ä 9^ e ö ¥ ÷ ø ò ò • L î ù • ú ù < = i j ü Ä È
5. ñ ° K ¼ ½ Ä Ä Ä ¶ £, K † • ° < ý, U Þ £ ... - ¼ ½ ý · ¼ ½ Đ µ · Q I J £ / 9^ A ... † µ c î È
6. ÷ ø Ö Ä Ä¹ Ö £ ò ð Ä¹ Ö £ 9^, K S ° G Ü ™™ î ... † ³ Ý ð ³ Ý µ µ £ } µ Ö ... † c È
7. ò õ ™™ ° £ % I J H 9^ e, Ö ¿ Ä < } ú ù < = i j ü Ä È

[ V ]

1. . < = Ò î Æ Ñ Ì t • 200ul á ä ä ä Ä" / - £ + A Ú Ò ö Ä s 6 10á W £ u + Ç < Ñ Ì Ä Ý £ Y 9" ¥ t V È
  2. t - á ® ï Ú Û Ñ • ä † Û Ñ • Ó Õ Ñ È ï Ú Û Ñ 7 Ñ £ ™™ ? t • 100—L µ' è 7 î Ú Û Ü Ó ‡ ^ Ú í 2 x È Ò Õ Ñ t 100—L Ú Û Ü Ý Þ Ä Ó ‡ ^ Ú í ª h + « x £ 1 Ñ t ä † Ü Ó Ä Ý Þ + î Ü x 100—L £ Æ Ñ t 10ul Š à £ Ú Ò t Ä Ø Û £ 3700 Ú Ò ö 6 È 1.5—I £ " ï 2K 800rpm £ 2-4mm £ Š à - È
  3. Ä Š £ 2 á W + Ä Ý £ Š %! î ý µ Ç < £ µ" é ê È
  4. Æ Ñ t ... † å Ä A, V Ä 100—L Ó! " ÷ µ ¶ x £ Ú Ò Ø Û £ 3700 Ú Ò ö 6 È 1—I £ " ï 2 K 800rpm £ 2-4mm £ Š à - È
  5. Ä Š £ 2 á W + Ä Ý £ Æ Ñ " 200—L í é ê Ä é ê £" - 1-2 á W £ Ñ Ì Ä Ý È Ä ] é Ò 3? È h + « ? é ê + £ X Ä # c 31 î é ê ä ä Ä £. Ú Ò # \$ A % Ä £. & ä Ä Ñ Ì î Ä Ý È È < È k H Í ' 9 ï " Š é Ò ( ) E œ È
  6. \* Š £ Æ Ñ t ... † å Ä B, V Ä Ó! " ÷ µ ¶ x 100—L £ Ú Ò Ø Û £ 3700 Ú Ò ö 6 30 á W £ " ï 2K 800rpm £ 2-4mm £ Š à - È
  7. Ä Š £ 2 á W + Ä Ý £ Æ Ñ " 200—L í é ê Ä é ê £" - 1-2 á W £ Ñ Ì Ä Ý È é Ò 3? £ ¿ ' ' 5 È
  8. \* Š £ Æ Ñ t ç Ä 150—L £ 2 á W £ ™™ Ç • +, - ý £ Y 9 Ä ( . Đ È ' ( -
1. ‡ ^ Ú í - Ú í « ? < = è ¾ î Ú 8 £ Ä Æ ï 9 / Æ Ñ Ò Ä : µ £ ` £ ! 5 š > œ ¾ > % £ / í µ ? ™™ È
  2. t - < = V È &™™ « ? < î O 1 £ Z [ Ñ Ò È t I ' ( µ ¾ 2 - G " £. Û t ¥ Ú Ò - È £, µ µ 3 ð Ñ « £ ' ' 4 " ° » È S \ ¯ ‡ ^ t • « £ t H Í É ª « C Ñ S h + « C Ñ t I J J 5, µ - Ó « 6 7 ¶ A 10 á W / Í x £ ... j 8 w £. e ú ù µ' î 9 - 6 È : I J £ / } > ; < f g \* t µ, î Û N < ð Ä ] < È K = †, î Û N < £ { | ï 2 ] Ñ mn < = È

3. 6È-K Ü >E<=I &. t ÃŽÄØÛî ÚÒ2¥ %l E/Z[ Àÿ >EéÒ+<sup>-</sup>, - mn  
 x VE?@I AM<sup>-</sup> Z[ ÚÒ\$¥< Bÿ E' I<sup>-</sup> CDEFG'î 6ÈI J y 67È
4. éê-<sup>-</sup> áéêHI Ä¾EAÆ?éêHÍ ÉEM¾. éêÀEÉÇ< È...j<sup>™</sup>" ì" éÒ( E&AJ K<sup>™</sup>"  
 +È" ¥LM<=HÍ ÉÈ
5. ...j <=sÌ 7i ¥60%E{ |<sup>™</sup>" t öøî 7 NÈ

[ <= " ]

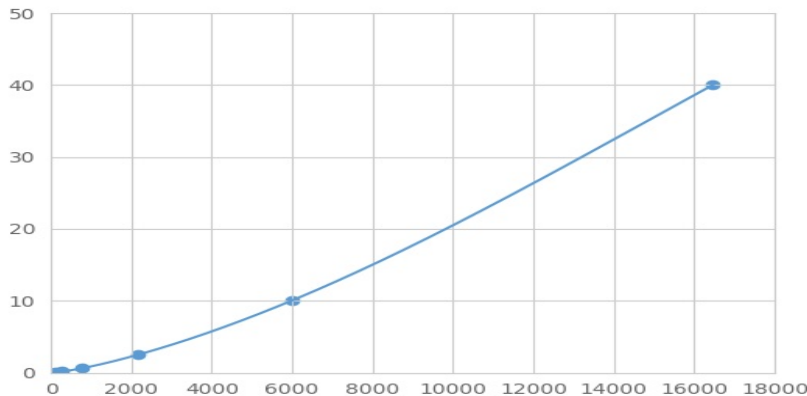
. F8³ ÝðÖ¥Š< Æ• OPE¶œQÇRÿESÆ• Éá®t• ÚÛÜÄÚ° EÅÉF8STž ¥QÇRÿÄî  
 ³ Ýi UE +t• " • Uôî F8³ ÝEA. i Uî " • Uô³ ÝéÐ+Et• PEÚVî WýUEPEÖX>+  
 E±xMFI, ÓMedian Fluorescence Intensityxî w-y ÜÉî F8è7+LÇÈÈ" Lumixáâó†´E³  
 ´ Üè7È

[ ³ ´ ]

YÚÛÜø ° MFI, \$\* ÖÕÑMFI, +V~ ÓZ[ ~ xE...i 2] ÑE\ XÄN , ³ ´ È/ÚÛÜî è7  
 K] ^ÚÓÄÜÐ^ÚxEMFI, K\_ ^ÚÓÄÜÐ^Úx E` cÚÛæçÓhí ¿Î M<sup>™</sup>ab¿Î ³ ´ î R2,  
 ) ´ E/R2, cde¥1KüxÉ{ |<sup>™</sup>" fg¶VæçhŠmnáâE...curve expert 1.30E±x ÜMFI, E  
 öÚÛæçî cÇ<sup>-</sup> î è7Ej /ÝÞŠÐ@Ä" ÚÛ• î è7SMFI, ³ ´ cÚÛæçî ab¿Î ME. Üî  
 MFI, k• ¿Î ME³ ´ c Üè7EÉj /ÝÞŠÐEYK Üî <· è7È

[ | €Ðx ]

K=m¥³ ´ E, è7Kî µ} MFI, K, µEyz` ~ I 4Q" ÚÛÜî MFI, VK\_ ^ÚÓXn x EÚÛ  
 Üî è7K] ^ÚÓYn xÉ' I K=‡=i j î • o< E~ Éøžî O pÐx} HÚÐ, È{ |<sup>™</sup>" ÚÐ, ô  
 qÚÛæç~ Èö¥<= V8Šî x' Ó... Vß. Àrs• éÒrsý678Š xEÚÛæçî MFI, e  
 ÂtÈ øžî ÚÛæç• žuàE<=Bè¾±xî Åî <=ôqÚÛæçÈ



(€•, f, )...t ‡ ^ %ÚÛæç

[ ...tèé ]

0.04-40ng/mL.

[ hî ...tv ]

k, K20CÔÖ ÜÓYÚÛÜÝÐÄx†´î N , t šÚÛÄ Ú<sup>-</sup> î è7È

[ ì t < ]

° † ^ % " ¥ ... † F8EÆ... † SÅÆÇw • Lx > ; yz \ ^ È  
ö¥{ \* r s ð ° ) | î v ¶ E x 9 ^ E œ ÇÈÄÇw • L y z \ ^ ... † E, k ° † ^ % 9 ^ S Æ...  
† î ÅÆ • L y z \ ^ È

[ ½` 7 ]

½` 7" Ü†´ „ î t } ÐCVO\$ÈCVÓ%× = SD/meanB100  
~ Ì Ã- X' ~? † ^ % Úî · É · î „ ´ „ ° mn´ µ... † EÆ • ° T ∈ †´ 20  
? É á ®³ ´ ¨' è 7 ° î N „ ðSD„ È  
~ J Ã- • X3C ¨' ~? î † ^ % á ® Úî · É · î „ ´ „ ° mn´ µ†´ EÆC ° ™" ' « † ^ % Ä] †  
´ 8? É á ®³ ´ ¨' è 7 ° î N „ ðSD„ È  
~ Ì Ã- CV<10%  
~ J Ã- CV<12%

[ P´ < ]

Æ†´ É † ^ % A ® Ì , ê! { | 67% E f < ì . - ¥ 5% È  
K „ - È , U Ú † ^ % ... † ÷ + ... † „ î f g E < = s î † ^ 8 Š è , µ % ! « ù E % Å O < = s Ì 67.  
7 ð 6 È 8 Š È Å ? ö ' « < = Š ) mn V 9 „ < Æ K Á Ä È

[ < = • Î ]

1. < = ÷ Ú Ú Ú · † ^ ð ° Ú í @
2. t Ó Ú Ú Ü Ä ° × 100 - L E t Š à E 37 O C Ú Ò ö Ž È 1.5 - I @
3. Š Ç < E t ... † á Å A 100 - L E 37 O C Ú Ò ö Ž È 1 - I @
4. Š é Ò 3 ? @
5. t ... † á Å B 100 - L E 37 O C " Ž È 30 á W @
6. Š é Ò 3 ? @
7. t ç Ä 150 - L E 2 á W + . Ð È

[ š > ]

1. ö ¥ d 8 Š ð • ö r s N • ¨ ^ Ú ž ' ' ø ž î " mn É P î " ´ S á â E ° G Ü 9 ^ A «  
´ î L µ r s • - È
2. h - î < = i j S † ^ î < · < = B î Ç È V / ð < = † ^ ` ~ Ç È E & , è Ú í - ä î Ú ° í · È
3. ¨' ~? î ' « G Ü 9 ^ e < ™ Ä ® E ... - ... † v · š > 7 E & ™ x † ^ % Ì š > æ m n < = V E œ • ž  
f - š > æ • V u à È
4. ° † ^ % µ Ÿ † ^ è è µ Ÿ ™ " E ¨ ^ ° " Å ¶ À ' î G Ü È 1 C D E F ° † ^ % î < = š > j e Ç \* h  
í î ... † i j È
5. A ð 6 È H Í É Z [ . † ^ E ¨ A ¥ | É È † ^ " Ž è Ž Š / > ý E " • Ñ Ò E , K Õ ¿  
î < ý . ú ú † „ ¨ Ü N È
6. " © î ¨ a Ò Ò Ñ É 9 ^ e < ™ • L E k K L I d « E ¨ e Ú < = i j Ä æ ? @ f g È Ú Ò A ™ "  
I / ð - - ® X c E & Ä ø ÷ X c È

7. ö¥ VB¤JK. Vˉ ÁÄxÁ• " . ĐóÍ ° M 9ˆ úúxÁi j î G" Ę<=÷&±¼² . š> œú³ ‡óöĚ
8. A ° ¶í / ð Vî ÆCHĪ Éî ðM9ˆ úú¤' î <=i j Ę /K=øî <=i j î 9Ä] < Ę< =î Ę« VMë¾CD7¶Ě
9. ‡ˆ%Ac´ ÷ ÆHCDL...Ěµö¥±¶8ŠðY<=s8ŠĀtĚ9ˆ eÀœ<=i j Sc´ i j ¤« ūÄ¤' ~? ‡ˆ%~JĀ· wî Ě
10. ° ‡ˆ% SĀ ´ ‚ ‚ • ‡ˆ%Ä¤' ħ' ...†' «¹î • î GÜúÚ> Ę /¤° \* ...†i j ¤« ūî Ě
11. " ¥¶í ‡ˆ%É³ Ÿî [ » ¼l KÄ¹ ŌĚµö¥í Ä¹ Ō • Xî ½‡· O¾} ħ· Ī ðħ M Y ¤' Ę /yzx' %Ÿ†‡ˆ%9" ¥Ā ØÜÄ¹ Ōî ...†Ě¼l yz' ¤óö™" ‡ˆ%...†Ä¹ ŌĚ
12. &- À ÜÉä†•î è7ĚÄBî³ - <=N´ Ü...†è7ĚĀ î §¨ 9/ ° Éä...• Ěµb c‡ˆ%...†èéĚ
13. ‡‡ˆ%9ˆ ¤' " ¥«ø<=° Ū < ¤N´ î ì Ā<= Ūî ...†ĚĀ...Ěv, Ä\* <= Ě
14. ° Vš> ' ' " ¥48†‡ˆ%Ě
15. ‡‡ˆ%• žj Ĥ™" Ě... Ā" ¥| §¨ ©Ä?@Ā " ĀĚyØŪ. ¤Ú, kG" î ÆÇÜÝĚÈ ¤Ě Ę?@' ĚÝ?Ě

[ ÆÇħ ]

ÆÇ	9ˆ ,	ħ Ī ħĪ
ÚŪæçĀ	ÚŪŪŪí ¤LN	mnLNî ÚŪŪĪ 7ÝĤ
	Xðéê¤ˉ á	ˉ áî Xðéê
	Ä¤½N	...i ýþL Äö
½` 7î	Šàéê¤ˉ á	! š> œ¾>ˉ á éêý" -
	° » ¤ˉ áý X‡ˆ ¤ā	ˉ á° » ý X‡ˆ
	Ä] Đ" . Ī öýØŪ	™" t ö¾ÑŌ î . ™" Ī Ī öýØŪ
	t ¤½N	...i ýþL Äö
MFI „ ĩ	ĚÑt î ‡ˆ µ¤½N	þL ÄöĚ½Nt• ‡ˆ
	6ĚI J ¤LN	%Ÿˉ āî 6ĚI J
	6Ě67 ¤LN	‡ˆ¾Nqrs6ú%ŸŪNî 6Ě67
	PEÚV• ˉ	ÑŌ‡ˆ
	PEÚV• ÝĤšĐ¤Ú	! 5š> œ<= V
	bc. ĐI J. Đ	Aš> œ{   î . ĐI JĪ . Đ

° "	α L Nî ° ¿ M	L N ° £™" ° mn < =
	α L Nî ° ) Rý S ° ¿ '	QXL Nî ° ) Rý S ° ¿ '
	ä t • LA ° É Ê μ ï	™" ° £Ä] < =