

€•, f„ (ANG)... † ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ•• ' ' " )  
 " •, — —  
 ™• Š > œ

• ž Ÿ | €™• £ ¤ • ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® ¯ • ]

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

[ ‡ ^ % ] [ ]

‡ ^ Í Ĩ	Ðµ	‡ ^ Í Ĩ	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 BÓPE-SA×	1B 120æL	... † Ý Þ À B	1B 12mL
ç Å	1B 10mL	è é ê Æ Ó 30B x	1B 20mL
™• š > œ	1		

[ è ì í î ï ï ð ‡ ^ ]

- Lumi nex MAGPIXñ £ Lumi nex 100b £ Lumi nex 200b £ Ä Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó 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 •
- Š
- é À î í ö
- 0.01mol / L Ó Ä 1B x ä ä (PBS) £ pH=7.0-7.2
- ö
- Ú Ò ö

[ ‡ ^ % î ð ® ]

1. ...† å ÅA  
...† å ÅB. ð%ÑÒ\$ ¥-20/CEÅO† ^ %1¥4/CS í • È
2. ™• \*î ‡ ^ %—2O† ^ 3ë 4† ^ ! Ú" #î 56\$ È  
&' —  
† ^ %| Ú789: £ ; <ë=8á >™• ?™• \*î 2O† ^ %ô õ@A>; <\*1BC| ™• DEËF  
ÜG®HI . %• Åî Ú" J Û£\$K®| 1 áLM\$NO´ î È

[ Ú° î PQR\$ \_ ]

- €¶— ( Q¥€¶á • Éî S€Ú° @T5 12UHÄ4/CGV EW\* 1,000B g ' 20á XEYÄ¶ Z 8E  
- Ä¶ 1 ¥-20/ CÄ-80/CS £ [ \ ] ^ \_ ` È
- € , — EDTAÄa „ bJ ° c ^ PQU° £ú - Ú° @PQ\* î 30á X| ¥2-8/ C 1,000B g ' 15á XEYÄ¶  
Z 8...† £Ä- Ä¶ 1 ¥-20/ CÄ-80/CS £ [ \ ] ^ \_ ` È
- ¼½ÄÄÄ¶ ÄÄÆ, - Ú° —%1,000B g ' 20á XEYÄ¶ Z 8...† £Ä- Ä¶ 1 ¥-20/ CÄ-80/CS £  
[ \ ] ^ \_ ` È
- &' —
1. . ÄÚ° ëd \$ £4/CS U¥1eE-20/ Cxf G1BCE-80/ Cxf G2BCE
  2. Ú° ghå€i j kl \* ...† mn£• oå€Ú° x pqr os...† È
  3. Ú° ™• ÷ - ä t uvT5£x wù™x` ¿ È
  4. y¥z µ...† Ð{ £ | } ~ • ™• €¶€xN€, bJ ° qr ...† È

[ Lumi nex200 á â ó ]

1. á â ÿ• —50uL?
2. €• , f—Šà MagPlex;
3. „ Šà µ—50.../† ;
4. MFI ‡ —Medi an.

[ ‡ ^ Úí ]

1. ™• ÷ - î ‡ ^ ýÚ° ä t uvT5Ó18-25/ Cx£ ^ n%† ^ %@« ŠHI | x< ™• £%• Yg°  
> ‡ < ëî Ú7ý† ^ £ú - 2Oî Ú7ð† ^ €´ 7• \$ È
2. ÚÛÛ(\_ŽÛ)—• ! ÚÛÛw• ÚÛÛÝPÀ0.5mLE' ü\* T5' 1z " 10á XE" H• • ——Ó[ \ ~  
™x EÄè6J 1000.0pg/mLÛî 7BÝPÛÛÛî EP• £• BEP• Éw• 300šLî ÚÛÛÝPÀ£ ^ > #  
œ>• ž ÝPÝ1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL£Ú  
ÛÛÝPÀ(0pg/mL) ; bJ ÔÖÑËJ \$Φ; <mn < £• >; <%™• £î ÚÛÛåÀÈ

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

3. ...† å ÅAð...† å ÅB—Detection A ðDetection B@™• ÷ %• x¥| §Ä'' © ' a « £. ™— - @•  
®Ä! ' î Äÿ˘ • ) • ° È | • ÷ á ±. ...† ÝPÀÅÅB 1:100ÝP( ^ —10šL...† å ÅA/990šL...† ÝP  
ÅA)£² á³ » £ÝP÷´ { - µ¶· üî • >; < ëî „ µ , ¹ (100šL/Ñ)£; ° , ¹ H˘ , ¹ 0.1-0.  
2mLÈ
4. èéêÄ—580mL Ä • w• 20mLéêÄÓ30B x ÝPv 600mLv » bÄè6È  
&' —
1. ÚÛÛî ÝPx< ; @ÒÉqr È

2. ÚÛÛ%¥| • ÷15á XÌ , 1 Ě%ÚÛÛ¼<™• « > Ě
3. ÚÛÛ. ...† áĀA» bĀ. ...† áĀB» bĀ%™• Ç̄ î ÝPĀ, 1 ĚÝPĀα<³• Ě• Ā½• • ¾¿  
² á³ » £[ \ ~™ĚJ \$¢; <mnî ŪM< %™• Ćμ • ĚúþŪĆμ ĀöĚ%œ{ ëî μĀM,  
1 Ě+μαĀ™• Ćμ, 1 î Ā" Ó^ Y...† áĀAHE« > αĀU¥10šLxĚ. [ \ ĀŸè6ĀĀĚ
4. %ÆÇ^™• ĚÉÝPĜî ÚÛÛ. ...† áĀA» bĀý...† áĀB» bĀĚ
5. éêĀÓ30x×Ě^ mĚâg£%μ5ĚvT5Ě• •³ » Ěv) mĚDSâ¿l qr, 1 Ě
6. ‡^%ŒÍ á‡^J ĀĚÍ ĩ ë, 1 Ÿ» bĀ\*™• Ě@, 1 ĜĐĚ8< • JŇÒ KμĀĀ KÓŌĚ  
. ð; <Ě • ŌŌ×Ō6ĀĚĀŸ; <mnαŪMEØvDSŪĀĚ%™• ² , 1 Ě

[ Ú° a « ]

1. ° ÚÛ¼Ū‡^%° ÝPBEαŪ•™• %Ÿ^% ĀŸî ° àŌPBE%™• á™• ÷² áāā) ° î  
8<™• μĚ- ä² áî ° Ě
2. ; <÷̄ μ- † ° Ěæt-è6Ěçè6α@ŪÛèéî èèl HE• ĩ ĩ í M' Āî ^; <î ĩ ŪŸ  
P• ĐĚ^ n ŪĚæt-è6ĜĐĀĜñĚ%Ū ° ũ" çî ÝPĀèðĚ ° ÝPĚ• PBEĚ
3. ó ... ° αŌĚ@š> œ ō ° xĚĚŌŌqr-; <<ĉĀ <Ěú&' ä ° Ě
4. ™• ö÷¾¿Ā¹ í î¹° » , Ā¼½øYĀ8< i øŸúúö÷- Kî ũ• ũý; <mnþĀĚ
5. ó ° J¼½ĀĀĀ¶Ě• J%, ° Žÿ• „ Ě^ -¼½ • ¼½Đμ• P HI Ě . 8< @  
...† αĝî Ě
6. ùú W ŌĀÇ¹ ŌĚŌ ð Ç¹ ŌĚ8< • JR° FŪ ™• î ...†³ Ÿð ³ Ÿα ,  
Ě€αŌ...†ĝĚ
7. ôô™• Ě ° Ě\$ HI Ĝf8< i • Ō ¿Ā <€üý; <mnþĀĚ

[ b ]

1. - ; <Ōî • Ňî w• 200uláāāāĀ• . - Ě \* @ ŪŌ öĀT5 10áXĚx\* ¥ŽŇî  
ĀŸĚZ8• ¥w bĚ
2. w -á±î ŪŪŇ. æ† ŪŇ. ŌŌŇĚî ŪŪŇŇĚœ>w• 100šLα" è6î ŪŪŪŌ ‡^ Ūí 2  
×ĚŌŌŇw100šLŪŪŪŸPĀŌ ‡^ Ūíª ĩ \* « • xĚŌŇwæ† ŪŌĀŸP\*î Ū×100š  
LE• Ňw10ulšàĚ ŪŌwĀØŪĚ37/Ĉ ŪŌ ö5Ě1.5UHE - ĩ 1 J 800rpmĚ 2-4mm  
Ě šàĚ Ě
3. Āš Ě2áX\* ĀŸĚš \$! î š¥žĚα• éêĚ
4. • Ňw...† áĀA» bĀ100šLŌ| • ÷, 1 xĚ ŪŌØŪĚ37/Ĉ ŪŌ ö5Ě1UHE - ĩ 1  
J 800rpmĚ 2-4mmĚ šàĚ Ě
5. Āš Ě2áX\* ĀŸĚ• Ň• 200šLî éêĀéêĚ" ™1-2áXĚ Ňî ĀŸĚÇ^éŌ3>  
Ěĩ \* « >éê\*Ě YĀ#ĝ2Ōî ééāāĀĚ- ŪŌ#\$@ %ĀĚ- &ā@Ňî î ĀŸSÍ Ž  
ĚŌĜĐ' 8î -š éŌ() DŸĚ
6. \* š Ě• Ňw...† áĀB» bĀŌ| • ÷, 1 x100šLE ŪŌØŪĚ37/Ĉ ŪŌ ö530áXĚ -  
ĩ 1 J 800rpmĚ 2-4mmĚ šàĚ Ě
7. Āš Ě2áX\* ĀŸĚ• Ň• 200šLî éêĀéêĚ" ™1-2áXĚ Ňî ĀŸĚéŌ3>ĚĀ  
" " 5Ě
8. \* š Ě• ŇwçĀ150šLE 2áXĚ™Ě• +, - ĚZ8Ā( . ĐĚ  
&' -
1. ‡^ Ūí -Ūí « >; < èĀî Ū7ĚĀĚî 8/ĚŇŌĀ9šĚd Ě 4š> œĀ=\$ Ě. í š>  
™• Ě

2. w —; < bÉ%™• « > < î O1 É[ \ Ó Ô Ę w H&' ¢Á 2™F, É- Üw¥ ÚÒ° Í É+µ ¢ 3 ð Ñ @É•• 4—³ » ĘR] ^ ‡ ^ w• « Éw GĐÉª « BÑRI \* « BÑw HI I 5+ µUÓ« 67¹ @10áX. Ì x É ^ n 8z É- i ü ý ¢" î 9- 5Ę: HI É/€ > ; < j k) † µ ‡ î Ū M< ð Ç ^ < Ę J = † ‡ î Ū M< É ~ • ï 1 ^ Ñ q r ; < Ę
3. 5Ę—J Ü > É; < H%- wÃ' Ä Ø Ū î ÜÒ¹ ¥ % Ì É. [ \ \ Ä Ÿ > É é Ò \* ^ +, q r § b É ? @ HAL ^ [ \ ÜÒª ¥ Ž B É" H ^ C D E F G ^ î 5Ę HI ý 56Ę
4. é ê —² á é ê HI Ç Á É @ • > é ê G Đ É É L Á - é ê À D S ¥ Ž Ę ^ n™• î — é Ò ( É % @ J K™• \* Ì • ¥ L M ; < G Đ É Ę
5. ^ n ; < T Ì 6 ñ ¥ 60 % É ~ • ™ • w ö ø ð 6 N Ę

[ ; < « ]

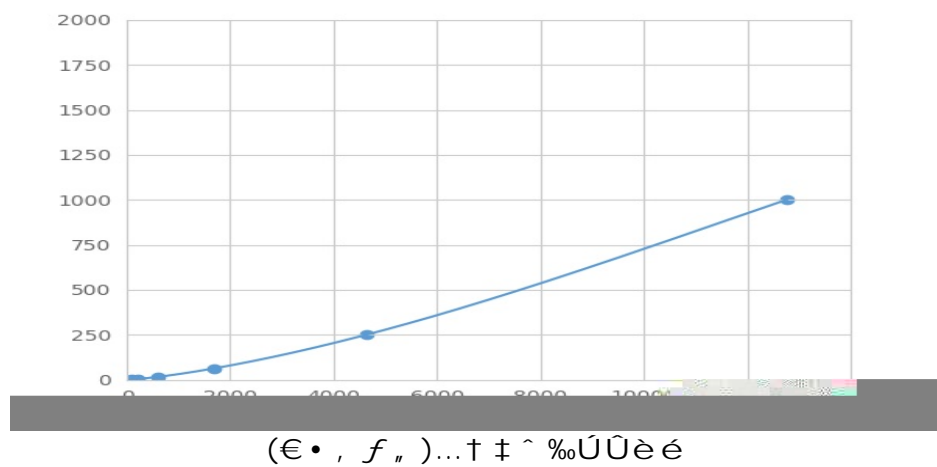
- ANG³ Ÿ ó ÷ Š < Ę • O P E¹ Ÿ Q Ç R Ÿ E S Ę • É á ± w • Ú Ū Ū Ä Ū ° É Ę É ANGRT ; ¥ Q Ç R Ÿ Ä î ³ Ÿ m U É W \* w • , - „ ö î ANG³ Ÿ É @ - m Ū î , - „ ö ³ Ÿ é Ò \* É w • P E Ū V î W ý „ É P E Ū X > \* É ^ { MFI ‡ Ó Median Fluorescence Intensity × î z U ý Ü É î ANG è 6 + L Ç È Ę • L u m i n e x á â ó † ^ É ¶ • Ü è 6 Ę

[ ¶ ]

Y Ū Ū Ū ð ° MFI ‡ \$ \* Ō Ō Ñ MFI ‡ \* b > Ó Z [ > x É ^ î 1 ^ Ñ É \ ^ Y Ä N ‡ ¶ • Ę . Ū Ū Ū î è 6 J ] ^ Ū Ó Ä Ū Đ ^ Ū x É MFI ‡ J \_ ^ Ū Ó Ä Ū Đ ^ Ū x É ` g Ū Ū è é Ó Í Ę Ä Đ M ^ œ a b Ä Đ ¶ • î R2 ‡ ) ^ É . R2 ‡ c d e ¥ 1 J ü x Ę ~ • ™ • f g¹ b è é h • q r á â É ^ c u r v e e x p e r t 1.30 É ^ { Ū MFI ‡ É ø Ū Ū è é i g Ç ^ î è 6 É j . Ÿ P • Đ ? Ä • Ū Ū - î è 6 R MFI ‡ ¶ • g Ū Ū è é î a b Ä Đ M E - Ū î MFI ‡ k • Ä Đ M E ¶ • g Ü è 6 É Ì j . Ÿ P • Đ É Z J Ū î ; ° è 6 Ę

[ | f Đ { ]

J = m ¥ ¶ • É + • è 6 J Ì µ ∈ MFI ‡ J • µ É | } ` > H3P • Ū Ū Ū î MFI ‡ b J \_ ^ Ū Ó X n x É Ū Ū Ū î è 6 J ] ^ Ū Ó Y n x Ę " H J = ‡ < m n î o < É > É ø ž î N p Đ { € H Ū Đ ‡ Ę ~ • ™ • Ū Đ ‡ ó q Ū Ū è é > Ę ø ¥ ; < b 7 • î ¢ " Ó ^ b á • Ä r s • é Ò r s ý 567 • x É Ū Ū è é î MFI ‡ i Ä t Ę ø ž î Ū Ū è é • ž u â É ; < á è Ä ^ { Ì Ę î ; < ð q Ū Ū è é Ę



[ ... † ê è ]

0.98-1000pg/mL.

[ l ñ...tv ]

o ‡ J 20BÔÖ ÜÓZÚÛÜÝÞÀx†'î N ‡w • ÚÛÄ Ü'î è6Ë

[ î t< ]

° ‡ ^ %• ¥...† ANGEÉ...† RÅÆÇw- Kx> ; yz] ^ È  
ø¥{ ) rs ð ° ) | î v¹ £æ8< Dÿ ÇÈÄÇw- Kyz] ^ ...† £• o° ‡ ^ % 8< R É...  
† î ÅÆ- K yz] ^ È

[ Äd6 ]

Äd6• Ü†' ‡ î t} ÐCVO# ÈCVÓ%× = SD/meanß100  
~î Å-Y" ~> ‡ ^ %Üñ• É• ð†' ‡ ° qr' µ...† £•• ° T€†' 20  
>£á±¶• æ" è6 ° î N ‡ ðSD† È  
~î Å-• Y3Bæ" ~> î ‡ ^ %á±Üñ• É• ð†' ‡ ° qr' µ†' £• B ° ™• " « ‡ ^ %Ç^†  
'8>£á±¶• æ" è6 ° î N ‡ ðSD† È  
~î Å- CV<10%  
~î Å- CV<12%

[ O'< ]

É†' £‡ ^ %@ ®ì , î ~• 56\$ £f< ñ - U¥5%È  
J „ U í • „ Ü† ^ %...† ÷ \* ...† ‡ î j k £; <Tî ‡ ^ 7• ë+µ\$! « ý£%ÅN; <Tì 56•  
6ð5È7• ÈÅ>ø" «; <Š) qr' b8„ <ÆJ ÅÅÈ

[ ; <• Ð ]

1. ; < ÷ ÚÛÜ• ‡ ^ ð ° Úí ?
2. w ÓÚÛÜÄ ° ×100š LEwŠà £37/C ÚÒ öŽ È1.5UH?
3. Š ¥Ž £w...† á ÅA100š LE37/C ÚÒ öŽ È1UH?
4. Š éÒ3>?
5. w...† á ÅB100š LE37/C —Ž È30á X?
6. Š éÒ3>?
7. wç Å150š LE 2á X\* . ÐÈ

[ š> ]

1. ø¥h 7• ð• ÷ rs N• æ< Üž' ' øžî " qr SPî " ' Ráâ£° FÜ8< @«  
'î Kµrs• - È
2. l —î ; <mnR† ^ î <• ; <áî ÇÈ b. ð; <‡ ^ d~ ÇÈ£%, î Úí ² áî Ú° í • È
3. æ" ~> î " « FÜ8< i < ™Å±£^ —...† v• š> 6£%æ{ ‡ ^ %l š> æqr; < b£æ• ž  
• -š> æ• buâÈ
4. ° ‡ ^ %„ Ÿ ‡ ^ ì í Ÿ Ÿ™• £æ< ³ • Å ¹ Å' î FÜÈ¼ CDEF° ‡ ^ %î ; <š> j i Φ) l  
î î ...† mnÈ
5. @ ð5ÈGÐÉ[ \- ‡ ^ £æ@¥| ÉÈ ‡ ^ ! ' í ' š. >ý£, -ÓÔ£• J Õ ¿  
î žÿ - üý† ‡ æÜME

6. " ©î ª ÒÒÑÉ8< i <™ -KÉoJ LI h« Éæi Ü; <mnÃÿ?@j kË ÚÒ@™. H/ô- - ®YgÉ%Æø÷YgË
7. ø¥ báæJK. b¯ ÄÄÛÄ••. ĐóĐ° L 8< üýÛÄmnî F, Ë; <÷%±¼². Š> æú³ †óöË
8. @ ° ¹ í . ð bî • BGĐÉî öL8< üýæ" î ; <mnÉ . J =øð; <mnî 8Ç^< É; <î • « bLëÁCD7¹ Ë
9. †^%₀@g´ ÷ ÉGCDK...Éµø¥±¶7• ðY; <T7• ÅtÉ8< i Ãÿ; <mnRg´ mnæ« ýÄæ" ~>†^%₀~l Á. zî Ë
10. ° †^%₀ RÃ ´ „ , †^%₀Äæ" Å" ...†" «¹î -î FÜüÜž É . æ° \* ...†mnæ«ýî Ë
11. • ¥¹ í †^%₀É³ Ýî \» ¼l JÇ¹ ÖÉµø¥í Ç¹ Ö • Yî ½Š. O¾} ¿. ÑöÂM Y æ" É . | } x" \$Ç%₀†^%₀8• ¥Á ÚÛÇ¹ Öî ...†É¼l | }' æðð™• †^%₀...†Ç¹ ÖË
12. %- Ä ÜÉæt-î è6ÉÄáí ¶-; <M´ Ü...†è6ÉÄ î ª « 8. ° Éæ...-Êµf g†^%₀...†èèË
13. %₀†^%₀8< æ" • ¥« ú; <° Ý < æM´ î î Ä; < Üî ...†ÉÄ^Éy• Ä\*; < Ë
14. ° bš> " " • ¥48T†^%₀Ë
15. %₀†^%₀• ž; Ç™• É^ - Ä• ¥| Š¨ ©Ä?@Ä • ÅÉ| ÚÛ- æÜ• oF, î ÆÇPBEÈ æÉ È?@" ÈB?Ë

[ ÆÇ¿ ]

ÆÇ	8< •	¿ Í ÄÍ
ÚÛèéÄ	ÚÛÛÛí æLM	qr LMî ÚÛÛÛİ 6ÝP
	Yðééæ² á	² áî Yðééè
	ÄæÂM	...i ýpL Äö
Äd6ñ	Šàééæ² á	š> æÄ=² á ééý"™
	³ » æ² áý Y†^ æâ	² á³ » ý Y†^
	Ç^Đ• . í öýØÛ	™• w öÁÑÒÉî .™• Éí í öýØÛ
	w æÂM	...i ýpL Äö
MFI†ñ	• Ñwî †^ µæÂM	pL ÄöÉÂMw• †^
	5ËHI æLM	\$Ç² áî 5ËHI
	5Ë56æLM	†^ ÁNuvT5ú\$ÇÛMî 5Ë56
	PEÚV- ¯	ÑÒ†^
	PEÚV-ÝP• ĐæÛ	4š> æ; < b
	f g. ĐHI . Đ	@š> æ~• î . ĐHI Ì . Đ

° ‡	α L Mî ° Â M	LM ° £™• £ ° q r ; <
	α L Mî ° ( Qý <sup>a</sup> « Â "	PY L Mî ° ( Qý <sup>a</sup> « Â "
	æ† - K@ ° ÉÊµñ	™• £ ° £Ç^; <