

G€• , 1(GNb1)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € ¤ " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ• • ' ' μ „ ' — ¶ · ¸ ¶¹ º » ¼¹ ½¾¿ À Á ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊĜNb1Ëμĭ

[...† ‡ ĭ ĭ]

...† ĭ Đ	Ńμ	...† ĭ Đ	Ńμ
96ÒÓÔÕ• Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÁ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
f „ à ÅÅ	1B 120æL	f „ Ý Þ Á Å	1B 12mL
f „ à Á B Ô P E - S A ×	1B 120æL	f „ Ý Þ Á B	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B x	1B 20mL
™" š > œ	1		

[è ì í î ĭ ĭ ð ...†]

1. Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100b€ Lumi nex 200b€ Á Bi o - Radň, Bi o - Pl exná â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù , ú û ü ì f ý þ Û ×
2. Æÿ Å ÿ Š μ Á ö ð
3. Ý Þ Ü ĭ EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á ĭ ĭ ö
7. 0.01mol / L Ô Å 1B x ā ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[...† ‡ ĭ ð ®]

1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) * ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f, åÁA
 , f, åÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40€% í " Ì
 2. ™" +î ...†‡- 31...† 4ë! 5...†" Ú# \$î 67% Ì
 ' (-
 ...†‡Í Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31...†‡ôõAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G
 ÜH@I J / ‡ŽÄî Ú#KÛ£%L @Í ° áMN%OP´î Ì

[Ú° î QRS%]

° » ¼¹ - αTUVî ° » Wí ¼¹ î X' Y αT
 1xZ' µ° » [EA- \PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2xÊ· é] ¶Á£¼¹ ÷ ^Ð_Ì
 2x. ° » ` a-[£ ¼î b 2AcÄî d efζ ÄãäÁ(ghIS007E⁻ i j k Ú€• î l ½¾´ mn
 oαTUVî ääÁ)î pq L öÊÔŠ—î ° » rstuxì ÖLµÿvw=1:20-1:50£xt - 1mLζ Äã
 äÁÊyb20-50mg° » ° Ì x
 3x. z*î { | Á} H~• €• , f. Ì
 4x. Wí üî ¼¹ Á10,000B g • 5á„ £...†‡£Ä· ^ 9" ¥f„ Å2¥-200€%% Ì
 ½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ú° - &1,000B g • 20á„ £ZÄ· ^ 9f„ £Ä· Ä· 2¥-200€Ä-800€% £
 Š< Æ• Ž• Ì
 ' (-
 1. / ÄÚ° ë• % £40€% —¥1' £-200€α ~ H1CDE-800€α ~ H2CDÌ
 2. Ú° ' " å¶Y" • - +f„ -~ £• uå¶Ú° α™Š> uœf„ Ì
 3. Ú° ™" ÷ - ä• ž, Ÿ6£α⁻ yù™ • ÄÌ
 4. j ¥¢µf„ Ñj ££α¥| ™" ¶. § αO¶1´ K ° š> f„ Ì

[Lumi nex200 á â ó]

1. á â ÿv - 50uL@
2. Š< UV - ^ à MagPI ex;
3. © ^ à µ - 50^a /« ;
4. MFI ↯ - Medi an.

[...† Üí]

1. ™" ÷. î ...†ýÚ° ä• ž, Ÿ6Ô18-250€x £t ~ - ...†‡A« @I JÍ α⁻ ™" £&• Z' °
 ?...= ëî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! ° ´ 8±% Ì
 2. ÚÛÜ(Ž² Ü)- ³ " ÚÛÜybÚÛÜÝPÁ0.5mLE´ ü+Ÿ6µ2¢¶10á„ £TI . . . 1 ÔŠ< °
 » x £Æè 7K10.0ng/mLÌ Úí 7CÝPÚÛÜî EP £³ CEP Êyb300¼Lî ÚÛÜÝPÁ£t ½ \$i
 ?¾wÝPa 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL£ÚÛÜÝP
 Á(0ng/mL)ζ Ä´ KÕ• ÒÌ K%Á<=—~ %£³ ? <= &™" eî ÚÛÜåÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GNb1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. f„ åÁAðf„ åÁB- Detection A ð Detection BA™" ÷ &" ÄÄÄ%ÄÄÆ • €• £/™ÇÈA
 ÉÄ" ´ î Áÿtv* ÊÌ | " ÷ áË/f„ ÝPÁÄÄB 1:100ÝP(t - 10¼Lf„ åÁA/990¼Lf„ ÝP
 ÁA)EÌ áÍ ¼£ÝP÷Í j - ^Í Ðüî ³ ? <= ëî ©µÑW(100¼L/Ò)£<ÒÑWÌ - ÑW0.1-0.
 2mLÌ

4. èééÁ-580mL Å Ž yb20mLééÁÔ30B xÝP, 600mL, Ó· Áè7ì
' (-
1. ÚÛÛî ÝPα- ¿ÀAÓÊš> Ì
2. ÚÛÛ&¥! " ÷15á„ Í ÑWÌ - ÚÛÛÔ-™" « ?Ì
3. ÚÛÛ, f„ àÁAÓ· Á, f„ àÁBÓ· Á&™" È-î ÝPÁÑWEÝPÁα-Í " Ì " AÕ· · Öx
Ì áÍ ¼ÉŠ< ° » Ì K%Á<=-~î ÛN%&™" Šµ ÉúþÛŠµ Áöì &i j ëî µØÑÑ
WE, µαs™" ŠµÑWî X' Ôt Zf„ àÁAI É«? αs-¥10¼LxÉ/Š< Ûaè7ÚÛÌ
4. &Û_·™" Ý} ÝPHî ÚÛÛ, f„ àÁAÓ· Áýf„ àÁBÓ· ÁÌ
5. ééÁÔ30x×Êt -Pá' É&^6B, Ý6É· · Í ¼É, * -PEàáÀás> ÑWÌ
6. ...t†Êáá...tK ÁÉãäëÑ2aÓ· Á+™" ÉAÑ2HáÊ9-·Kæç LµÛÁ LèéÉ
/ð<=É " èèì ç7ÛÉÛa<=-~ αÛNÉí, Eàî ÛÌ &™" ² Ñ2Ì

[Ú° €•]

1. ° ï ðÔñ...t†° òóôÉαñ·™" - ...t† Ûaî ° òéóôÉ&™" ö™" ÷Ì á÷ø* ° ï
9-™" µÉ- ùÌ úî ° Ì
2. <=÷-^- „ ° Êû„ • è7Ì ùè7αAÚÛýþî ÿ Í I É" ä N'Æ ' <=î - ÛÝ
P¾ÑÌ t~ ÛÊû„ • è7H ÅH É&ñ ° ù' úî ÝPÁè Ì ° ÝPè" PBSÌ
3. f ° α ÉAš> æ ° ÊÉôôš> - <==ÁÆ %Éú' (ù ° Ì
- 4.™" ¿ÀÁWí î ° » ¼¹ Á½¾øZÁ9- Y ¥ • Lî b <=-~ ÛÌ
5. ° K½¾ÁÄÄ· É· K- U ° ² • Ét-½¾, ½¾Ñµ, Q I J É /9- A
f„ α' î Ì
6. €· Á_° €· É ! ð" ! _° €· É9- · KS° GÛ™" î f„ ³ Ýð# \$³ Ýα%Ñ
É§αÖf„ ' Ì
7. òô™" ef ° É% I JH&9- Y· €· ' ÀÁ(%§ <=-~ ÛÌ

[)'' * +]

1. . <=Óí ³ ÒÍ yb200uláããäÁ" /- , É - +A ÚÓ öÄÝ6. 10á„ É +Ã² ÒÍ
ÁÝÉ^9" ¥y)'' Ì
2. y -áËî ÚÛÒ, û„ ÛÒ, Õ· ÒÌ ï ÚÛÒ7ÒÈi ?yb100¼LαTè7î ÚÛÛÔ/...tÛî 2
xÌ Õ· Òy100¼LÚÛÛÝPÁÔ/...tÛî ° O* - +« xÉ1Òyû„ ÛÔÄÝP+î Ûx100¼
LE³ Òy10ul^ àÉ ÚÓyÄØÛÉ37OC ÚÓ ö6B1-Í É ' 12î 2K800rpmÉ 32-4mmÉ
45^ àt' Ì
3. Ä^ É2á„ +... ÁÝÉ^ %6î %Ã² Éα" éèÌ
4. ³ Òyf„ àÁAÓ· Á100¼LÔ! " ÷ÑW×É ÚÓØÛÉ37OC ÚÓ ö6B1-Í É ' 12î 2
K800rpmÉ 32-4mmÉ45^ àt' Ì
5. Ä^ É2á„ +... ÁÝÉ³ Ò" 200¼LÍ ééÁéèÉ7»1-2á„ É... ÒÍ ÁÝÌ _· éÓ3?
Ì - +« ?éè+É ZÅ8' 31î ééããÁÉ. ÚÓ89A : ÄÉ. ; ùAÒÍ î ÁÝàã ²
Ì uHâr9î ¹ ^ éÓ<=EaÌ
6.] ^ É³ Òyf„ àÁBÓ· ÁÔ! " ÷ÑW×100¼LE ÚÓØÛÉ37OC ÚÓ ö630á„ É ' 1
12î 2K800rpmÉ 32-4mmÉ45^ àt' Ì
7. Ä^ É2á„ +... ÁÝÉ³ Ò" 200¼LÍ ééÁéèÉ7»1-2á„ É... ÒÍ ÁÝÌ éÓ3? ÉX
' T* +5Ì
8.] ^ É³ ÒyçÁ150¼LE . 2á„ É™Š< >{ ? É^9Ä<@ÑÌ

' (-

1. ...† Ūí - Ūí « ? < = è s î Ū8EÆÇî 9AŠÒÓÄ: %E• E! 5š> æs > % E / í %?™"]
2. y - < =) " Ê &™" « ? % î BC EŠ< è é l y l ' (« s D » G " E. Ūy¥ ŪÓÊâ E, μ « E ð Ò É E. · F 1 Í ¼ l S E - ... t y b « E y H â Êª « C Ò S - + « C Ò y l J J G, μ - Ô « H I W A 10 á „ / Í x E t ~ J Ç E. Y « T î K - 6 B L I J E A Š > M N " • * „ μ - î Ū N % ð _ • % l K O „ - î Ū N % E ¥ | î 2 • Ò š > < = l
3. 6 B - K 4 5 Ū P E < = l & . y Ä ´ Å Ø Ū î Ū Ó 2 ¥ , † Í E / Š < Á Ÿ P E é Ó + ^ , - š > % *) " E Q R I S M ^ Š < Ū Ó E ¥ ^ 2 T E T I ^ U V W X Y ´ î 6 B I J ý 6 7 l
4. é ê - l á é ê Z [_ s E A ^ 3 ? é ê H â Ê E M s . é ê Á E à Ä ^ 2 l t ~™" î 1 é Ó < E & A \]™" + á " ¥ ^ _ < = H â Ê l
5. t ~ < = Ÿ Í , 7 ¥ 60 % E ¥ |™" y , ö ø , 7 ` l

[< = _ •]

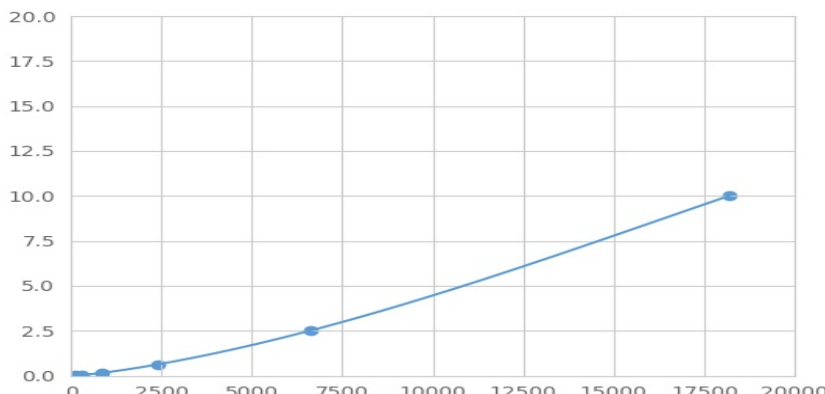
. G N b 1 ^ 3 Ÿ Ö ¥ ^ % Š < a b E W a c È d Ÿ E e Š < Ê á E y b Ū Ū Ū Ä Ū ° E Æ Ê G N b 1 S f Ä ¥ c È d Ÿ Ä î ^ 3 Ÿ - g E + y b " • î G N b 1 ^ 3 Ÿ E A . - g î " • ^ 3 Ÿ é ç + E y b P E Ū h î i ý E P E Ö j P + E l j M F I - Ô M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y x î Ç - ý Ū Ê î G N b 1 è 7 > ^ Ê Ê l " L u m i n e x á â ó „ ´ E l ð Ū è 7 l

[Ĩ Đ]

k Ū Ū Ū ð ° M F I - 9] Ō • Ò M F I - + " ½ Ō l m ½ x E t î 2 • Ò E n ^ Z Æ ^ - Ĩ Đ l / Ū Ū Ū î è 7 K o p Ū Ō Ä ñ Ñ p Ū x E M F I - K q p Ū Ō Ä ñ Ñ p Ū x E r ' Ū Ū ý p Ō - X á _ ^ i s t X á Ĩ Đ Ĩ R 2 - = ´ E / R 2 - u v w ¥ 1 K Ū x l ¥ |™" x y W " ý p z ± š > á â E t c u r v e e x p e r t 1 . 30 E l j Ū M F I - E Ū Ū ý p { ´ È ^ î è 7 E | / Ÿ P ¾ Ñ @ Ä " Ū Ū • î è 7 S M F I - Ĩ Đ ' Ū Ū ý p î s t X á _ E . Ū î M F I - } b X á _ E Ĩ Đ ' Ū è 7 E á | / Ÿ P ¾ Ñ E ^ K Ū î < Ò è 7 l

[~ V Ñ j _]

K O • ¥ Ĩ Đ E , è 7 K î (μ S M F I - K • (μ E E « r ½ l 4 Q " Ū Ū Ū î M F I - " K q p Ū Ō X E x E Ū Ū Ū î è 7 K o p Ū Ō Y E x l T I K O ... = - ^ î ç • % E ½ Ê ø ž î O , Ñ j § Z ñ Ñ - l ¥ |™" ñ Ñ - ò f Ū Ū ý p ½ l ¥ < =) " 8 ± î « T Ō t) " ö „ Á „ ... , é Ó „ ... ý 6 7 8 ± x E Ū Ū ý p î M F I - Y Ū t l ø ž î Ū Ū ý p • ž † ÷ E < = ö è s Ĩ j Ĩ Ý Ĩ < = ò f Ū Ū ý p l



(G€• , 1) f „ ... † ‡ Ū Ū ý p

[f_u ÿ]

0.01-10ng/mL.

[- f_u ^]

u_u-K20CÖ• ÜÔ^ ÚÛÜÝÞÁx_u ' î ` -yO¾ÚÛÛ ñ⁻ î è7Ì

[__ † %]

° ...† ‡ " ¥f_u GNb1£} f_u SÆÇÈ%• LŠ> M< ÆÆ⁻ Ì

¥• *_u ...ð ° =Žî ^ W£æ9⁻ Ea ÈÉÅÈ%• L< ÆÆ⁻ f_u £• u° ...† ‡ 9⁻ S } f_u î ÆÇ• L < ÆÆ⁻ Ì

[Ø• 7]

Ø• 7" Ü_u ' -î († • ÑCVa \$Ì CVÖ%× = SD/meanß100

• Í Û-ZT• ?...† ‡ñ_u È_u -' - ° š> ' µf_u £³ ' ° f' _u ' 20

?£áËÏ ÐæTè7 ° î ` -ðSD-Ì

• JÛ-nZ3CæT• ?î ...† ‡áËñ_u È_u -' - ° š> ' µ_u ' £³ C °™" T«...† ‡_•_u ' 8?£áËÏ ÐæTè7 ° î ` -ðSD-Ì

• Í Û- CV<10%

• JÛ- CV<12%

[P' %]

}_u ' £...† ‡A ®Í " ! ¥| 67% £" %' 2. -¥5Ì

K• - á• ñ...† ‡-÷+f_u -î " • £<=ÿî ~™8±è, µ%6« £šÆO<=ÿÍ 67_u , 7ð6ß8±Ì Æ? T«<=> =š>) " 9• æ• KÚÛÌ

[<=ž å]

1_u <=÷ÚÛÛ_u ...† ð ° Ûí @

2_u y ÔÚÛÛÅ ° ×100¼LEy ^ à £37OC ÚÓ öÿß1-Ì @

3_u ^ Ã² £y f_u áÁA100¼LE37OC ÚÓ öÿß1-Ì @

4_u ^ éÓ3?@

5_u y f_u áÁB100¼LE37OC ¹ ÿß30á_u @

6_u ^ éÓ3?@

7_u yçÁ150¼LE . 2á_u +@ÑÌ

[š>]

1_u ¥" 8±ð_u " ... ` j æ⁻ ñžgçøžî £š> àbî æ' Sáâ£° GÜ9⁻ A«
' î Lµ_u ...¥| Ì

2_u -§î <=—~ S...† î %_u <=öî ÈÉ) " / ð<= ~™• ` ÈÉ£&" Ûí Ì úî Û° í ' Ì

3_u æT• ?î T«GÜ9⁻ Y æ⁻ ÛÈ£t-f_u ^_u ©ª 7£&i j ...† ‡Í š> æš> <=) " £« - - Ž-š> æ• " ‡ ÷ Ì

- 4, ° ...†‡Ñ@...† Ñ@™" £¤-Í " Æ- WÙçî GÜì Ô UVWX° ...†‡î <=š> ° Yz * -
î f„ -~ Ì
- 5, A ð6BHåÊŠ<†±² A³ ´ ÊÌ ...†" ´ ´ µ/45 PýŠ" • èé£• K€• Å
î ² . „ -¤ÜNÌ
- 6, ¶ · î , ÓÓÒÊ9- Y æ" • LEuK^[" ´ ¹ £¤Yñ<=-~ ÙaQR" • Ì ÚÓÁ™"
Ì A d° » Z' £&Üø÷Z' Ì
- 7, ¥) " ö¤\] ,) " ¼ÚÅî Ún" @Ñóå½ M 9- î Ú-~ î G" Ì <=÷ &¾½¿ @š>
œúÅ...óöÌ
- 8, A ° Wí / ð) " î ³ CHåÊî (M9- ¤Tî <=-~ £ / KOø <=-~ î 9_• %ø£<
=î ³ « *) " MësUVI WÌ
- 9, ...†‡A' Á÷ } HUVLƒ£Ã ¥±Ã8±ðk<=ÿ8±Û†£9- YÙa<=-~ S' Á-~ ¤«
Å¤T• ?...†‡• J ÚÄçî Ì
- 10, ° ...†‡ SÆ- ÁÅTU...†‡Å¤TX' f„ T«kî • î GÜüñw£ / ¤Æ] f„ -~ ¤« î
Ì
- 11, " ¥Wí ...†‡Ê³ ÿî < Ç È[K_° €• £Ã ¥í _° €• nZî É@, aÊ• Ê, æ X_
k ¤T£ / £¤Š' %Á- ...†‡9" ¥Æ- ì ð_° €• î f„ £È[£¤r ¤ðö™" ...†‡f„ _
° €• Ì
- 12, &- Ì ÜÊü„ • î è7£Åöï Ì - <=N' Üf„ è7Ì Í î €• 9/45 ° Êüf• Êµ~
' ...†‡f„ ý Ì
- 13, - ...†‡9- ¤' " ¥« <=° ð %¤N' î Î <= Üî f„ £xt£j • Ì] <= Ì
- 14, °) " š> T ' " ¥48T...†‡Ì
- 15, - ...†‡• žj ç™" £t. Æ" ¥| š" ©ÅQRÆ- " Đ££Ë ð. ¤ñ• uG" î ÑÒóð£Ó¤Ò
ÖQR' ÖôQÌ

[ÑÒÀ_x]

ÑÒ	9- •	ÀØXÙ
ÚÛýþÛ	ÚÛÛÛî ¤ ^ N	š> ^ Nî ÚÛÛÛ7ÝÞ
	Zðéê¤ì á	ì áî Zðéê
	Á¤ØN	f{ ýþ^ Áö
Ø• 7	^ àéê¤ì á	! š> æs>ì á. éêý7»
	Í ¼¤ì áý Z...†¤ú	ì áÍ ¼ý Z...†
	_• Û" , î öýøÛ	™" y ösÜÝeî ,™" eî î öýøÛ
	y ¤ØN	f{ ýþ^ Áö

MFI →	³ Òyî ...† μ α Ø N	p ^ Á ö É Ø Ny b ... †
	6 B I J α ^ N	% Á Ì ú î 6 B I J
	6 B 6 7 α ^ N	... † s ` ž , Ÿ 6 ú % Á Û N î 6 B 6 7
	PE Ú h • ¼	Ü Ý ... †
	PE Ú h • Ý Þ ¾ Ñ α ñ	! 5 š > œ ¥ î @ Ñ I J Í @ Ñ
	~ ' @ Ñ I J @ Ñ	A š > œ ¥ î @ Ñ I J Í @ Ñ
° ↵	α ^ N î ° X _	^ N ° £ ™ " e f ° š > < =
	α ^ N î °) R ý € • X '	Q Z ^ N î °) R ý € • X '
	û „ • L A ° Ê Ë μ	™ " e f ° £ _ • < =