



1° ! ñ ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % Ý & Æ" ' ( Î ) \* + ¥ , - ^ % Š . ) / O1 Ý Þ ß ° † ‡ è Æ Å  
° † ‡ è Æ B2 ó % Ö Ö ( § -203C ¥ È 4 ^ % ) 5 § 43C ( ð - Î  
2° > - . ñ ^ % Š™ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ý & " ' ñ 9 : ( Î  
\* + ™  
^ % Š Ĩ Ý ; < = > ¥ \$ ? @ î A < ä B > - C > - . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ĩ > - H I Î J  
B K ° L M 2 Š ' Æ ñ Ý & N P ¥ ( O ° Ĩ " ¼ ä P Q ( R S ¶ Ĩ ñ Î

[ Ý² ñ T, U( \_ ) ]

„ 1 ™ 1 , „ § „ 1 ä Ĩ ñ V „ Ý² D W 9 5 2 X L Ç 4 3 C K Y ¥ Z . 1,000 â g " 20 ä [ ¥ \ Æ¹ ] < ¥  
1 Æ¹ 5 § -203C Ç -803C ( ¥ ^ \_ ` a b c Î  
„ » ™ - E D T A Ç d ... e N µ f % T „ Ý² ¥ ý 1 Ý² D T „ . ñ 30 ä [ Ĩ § 2-83C 1,000 â g " 15 ä [ ¥ \ Æ¹  
] < † ‡ ¥ Ç 1 Æ¹ 5 § -203C Ç -803C ( ¥ ^ \_ ` a b c Î  
¼ ½ ¾ » ™ | f g h ñ ¼ ½ i ð ¾ » ñ j " k " | f  
1 Ú \ . . ¼ ½ i ¥ D ¯ m P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ú Ĩ 1 î n „ Æ ¥ ¾ » ú o ð p Î  
2 Ú 1 ¼ ½ q r X I ¥ # ¾ ñ s 5 D t Æ ñ u v w Á Æ æ ç Ä ( x y | S 007 ¥ ± z { | Ý } ø ñ ~ ¿ Ä ¶ • €  
• | f g h ñ æ ç Ä ñ , f # O ù Ĩ Ö • X ñ ¼ ½ „ ... † ‡ Ú Ĩ Ö Ö • Ĩ ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ Š † ™ 1 mL Á Æ æ  
ç Ä Ĩ < s 20 - 50 mg ¼ ½ ² Ĩ Ú  
3 Ú 1 Æ - ñ • Ž Ä • K • ' ' " " • 1 Ĩ  
4 Ú 1 i ð ý ñ ¾ » Ä 10,000 â g " 5 ä [ ¥ - — ~ ¥ Æ¹ ] < - § † ‡ Ç 5 § -203C ™ ( Î  
¿ Ä Ä Ä Ä ™ D ä ä ^ @ š ú ¥ ¿ Ä Ĩ > - 2 ™ j " ' " ™  
1 Ú œ • ¿ Ä ± ž - m P B S Ý Ý ¹ i ¥ Z . - } ø Ĩ ç ¥ § 1,000 â g " 5 ä [ . , „ Î Ö • £ ¿ Ä < ¢  
K " ¥ | , „ Ú Ĩ  
2 Ú 1 , „ - ñ ¿ Ä - m P B S Ĩ 3 B C  
3 Ú 1 ¿ Ä - v w Á Ä æ ç Ä p • " § : N 107 F ¿ Ä / " © ¥ † ¢ î ... ¥ ¿ Ä < 2 « ¬ • ' - ' " " è Ä • 1 Ĩ  
4 Ú 1 Ý² § 2-83C 1,500 â g " 10 ä [ ¥ - — ~ ¥ Æ¹ ] < - § † ‡ Ç 5 § -203C ™ ( Î  
¿ Ä Ä Ä Ä¹ Ç È É — ~ Ý² ™ ) 1,000 â g " 20 ä [ ¥ \ Æ¹ ] < † ‡ ¥ Ç 1 Æ¹ 5 § -203C Ç -803C ( ¥  
^ \_ ` a b c Î  
\* + ™

1° 2 Æ Ý² # î § ! ( ¥ 43C ( X § 1 @ ¥ -203C | • K 1 F G ¥ -803C | • K 2 F G Î  
2° Ý² ° è „ k ± ² ³ . † ‡ ^ ¢ ¥ • † è „ Ý² | µ « ¬ † ¶ † † Î  
3° Ý² > - ú ± æ # „ W 9 ¥ | ± < ü > š c Ä Î  
4° 1 § ° . † ‡ Ó { ¥ » ¼ ½ ¾ > - „ 1 ¿ | R „ » e N ² « ¬ † † Î

[ Lumi nex200 ä ä ö ]

- 1. ä ä Ĩ ^ ™ 50 u L C
- 2. • Ž g h ™ < ä Mag P l e x ;
- 3. Ä < ä • ™ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä ™ M e d i a n .

[ ^ % Þ Ö ]

1° > - ú 1 " ñ ^ % Ý² æ # „ W 9 Ö 18-253C Ú ¥ † ¢ ž ^ % Š D - Ä L M Ĩ | Ä > - ¥ ) Ý \ ° ²  
B ^ @ " î ñ Ý ; ^ % ¥ ý 1 6 4 ñ Ý ; ó ^ % \$ Æ ¶ ; Ç ( Î

2° YPB (bEB)<sup>TM</sup> É %YPB< sYPBà áÃ0.5mL¥Éÿ. W9É5° Ì 10ä [ ¥f LÿÿÍ Î Ö^\_Ï ÐÚ¥Èè: N2000.0pg/mL ðð7F à áYPBñEP ¥ÉFEP Ì < s300ÑLñYPBà áÃ¥†Ò" ' z BÓ%à á r 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL¥ YPBà áÃ (0pg/mL)¥; eN×ØÔÏ N( Ô?@´ª Ç¥ÉB?@) > -vñYPBèÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GAL12	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3° † ‡ è ÅAó † ‡ è ãB<sup>TM</sup> Detection A ó Detection BD> -ú) - ÖÖx<sup>TM</sup> ÇØÛ " ' " ¥2> ÚÚD • Ç%ÊñÃ; -^ - ÚÏ " - úäY2† ‡ à áÃAÇB 1:100à á (†<sup>TM</sup>10ÑL† ‡ è ãA/990ÑL† ‡ à á ãA)¥PäB¾¥à á úà { " oáâyñÉB?@" î ñÀ. ãi (100ÑL/Ö)¥? äãi L± ãi 0.1-0.2mLÏ

4° è ì í ã<sup>TM</sup>580mL Ç ' < s20mLì í ãÖ30â Úà á" 600mL" ã e ãè: Î \* +<sup>TM</sup>

1° YPBñà á; Å¥; DÖÏ « -Ï

2° YPB) § " - ú15ä [ Ï ãi Î žYPBæÅ> - - BÏ

3° YPB° † ‡ è ãAæe ã° † ‡ è ãBæe ã) > - Ê±ñà á ããi ¥à á ã; ÅB-Ï - ãÇÿÿèé PãB¾¥^\_Ï ÐÏ N( Ô?@´ª ñPQÇ) > -•• ¥ý P•• ãÛÏ ) z { " î ñ. èQã i ¥/. | ...> -•• ãi ñj " Ö† \† ‡ è ãAL¥- B| ...X§10ÑLÚ¥2^\_èr è: ì í Î

4° ) î pa> - ï • à á KñYPB° † ‡ è ãAæe ã † ‡ è ãBæe ãÏ

5° ì í ãÖ30xÚÏ † ´ ðã´ ¥) o9ñ" W9¥ÿÿB¾¥" - ´ ðHVè ãð« - ãi Î

6° ^ %ÖŠÏ óã ^ %ÖN ã¥ôôÏ ã5r ãe ã. > - ¥Dã5KöÏ < Å• N÷ø Ö. í Ç Öuú¥ 2ó?@Ï " - úúýø: í ¥èr?@´ª | PQ¥p" HVÿì Î ) > - ´ ã5Ï

[ ÿ² ' " ]

1° ² æ ^ %ÖŠ² ¥; • > - ž ^ %ÖŠ" èr ñ ²; ú ¥) > - > - úPä - ² ñ < ã> - . ¥^- P ñ ²Ï

2° ?@ú±o^- ‡ ²Ï ‡ ~ è: Ï è: | DÿP ñ Ï L¥- ö Q¶È ¶?@ñ³ Bã áÓÓÏ †ª BÏ ‡ ~ è: K ÇK ¥) ²p• ñãáÇè Ï ²ãáí - PBSÏ

3° " † ²; Ï Dœ• ž" ²šÏ ¥÷ø« -^- ?@ÔÈ Ç¥ý\* + ²Ï

4° > - Ç ãããi ðñ¼½¾» Ç¿ ãÛ\ã< ãk § Ç ~ Oñ s! " ?@´ª # í Î

5° ² N¿ ãããÆ¹ ¥• Nžg ² È\$• ...% ¥†<sup>TM</sup>¿ ã&' ° ¿ ãÓ. ° T LM(¥" 2< ã D † ‡; ~ ñ) \* Ï

6° +Z} ØÇp¼} Ø¥ , - . ó/. p¼} Ø¥< Å• NU² J B" > - ñ† ‡ µ; óO1µ; | 2ã ¥¿; Û† ‡ ^ Ï

7° ÷ø> - vw ² ¥( LMK3< ãk• } Ø4 ãÇ5Çè! " ?@´ª # í Î

[ 6e78 ]

1° 1?@ÖñÉÖÏ < s200ul ä åæç ã- 2^- 9¥! : . D YÖ ùÆW9; 10ä [ ¥š. ÖÈÖÏ ã; ¥] < - §< 6eÏ

2° < <sup>TM</sup>äYðYB° ‡ B° xØÔÏ òYBÔ7Ô¥z B< s100ÑL; f è: ñYPBÖ< ^ %Pð2 ÚÏ xØÖ< 100ÑLYPBà á ãÖ< ^ %Pð- = 7³ . - Ú¥4Ö< ‡ BÖÇà á. ñ BÚ100Ñ L¥ÉÖ< 10ul< ã¥ YÖ< ÆUÛ¥373Ç YÖ ù9ñ1.5XL¥ Î > ? ò5N800rpm¥ @2-4mm ¥AB< ã-4Ï

- 3° Æ< ¥2ä [ . - Āj ¥< ( Cñ&'™ÖÈ¥| -i í Î
- 4° ÉÔ< † ‡ è ĀĀā e Ā100ÑLÖ¨ - úāi Ú¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù9ñ1XL¥ Í >? ò5 N800rpm¥ @2-4mm¥AB< ā-4Î
- 5° Æ< ¥2ä [ . - Āj ¥ÉÔ-200ÑLñì í Āì í ¥DĐ1-2ä [ ¥- Ôi " Āj Í paì Ö3B Í³ . - Bi í . ¥ \ÇE- 64ñì í æçĀ¥1 ÝÖEFD GÆ¥1H DÖi ñĀj Vó È Í †Kö„ <i Í < ì ÖI J Hr Í
- 6° n< ¥ÉÔ< † ‡ è ĀBā e ĀÖ¨ - úāi Ú100ÑL¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù930ä [ ¥ Í >? ò5 N800rpm¥ @2-4mm¥AB< ā-4Î
- 7° Æ< ¥2ä [ . - Āj ¥ÉÔ-200ÑLñì í Āì í ¥DĐ1-2ä [ ¥- Ôi " Āj Í ì Ö3B¥j " f 785Î
- 8° n< ¥ÉÔ< è Ā150ÑL¥ ; 2ä [ ¥> • ŽK• £&' ¥] <ÆI LÓÍ \* +™
- 1° ^ %pð™pð- B?@ " î ...ñ Ý; ¥ÈÉñ<M• ÖÖÆ=™¥\$! ¥\$8œ• ž ...A( ¥2ð™B > -Î
- 2° <™?@6eì ) > -- BÈñNO ¥^\_ùúÍ < L\* + | ... PĐJ-¥1 B< § ÝÖÜó ¥/· | QóÔ• ¥ÝŸRÍ B¾Ā U` ± ^ %< s- ¥< Köi - - FÔU³ . - FÔ< LMMS/ · XÖ- TUi D10ä [ 2Í Ú¥†ª V° ¥1k! " | f ñW- 9ñXLM¥M¿ • YZ±² - †· ĀñP QEópaÆÍ N[ †ĀñPQE¥½¾ò5a Ô« -?@Î
- 3° 9ñ™NAB B \¥?@L) 1< ÆÈÇÜÜñ ÝÖ5§9Šİ ¥2^\_Āj \¥ì Ö. ±/O« -™76e¥] ^L\_P±^\_ ÝÖ' §È` &' ¥fL±abcde¶ñ9ñLM 9: Í
- 4° ì í™pài í fgp...¥DÉBi í Köi ¥P...1ì í ĀHVÖÈÍ †ª > -i Í ì Öi ¥) Dhi > - . ò- §j k?@Köi Í
- 5° †ª ?@Wí 9: §60%¥½¾> -< 9ùù 9: I Í

[ ?@- " ]

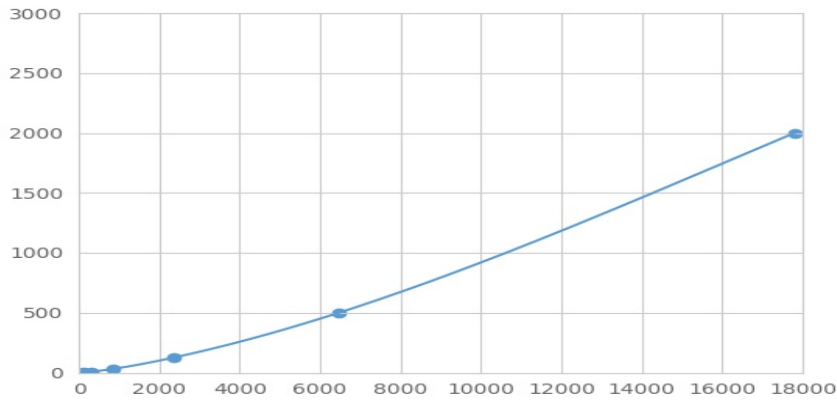
1 GAL12µj Û§< Ĉ• Žmn¥i r oÊp; ¥q• Ži äÝ< sÝpBÇÝ² ¥ÈÌ GAL12Ur | SoÊp j Æñµj ´s¥Z. <s-~ ...ÇñGAL12µj ¥D1 ´sñ-~ ...Çµj ì ø. ¥< sPEÝtñu ...¥PE Ûv\ . ¥à{ MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityŪñ° X BĪ ñGAL12è: Kj ÈÈÎ - Lumi nexä åö†¶¥áâ Bè: Í

[ áâ ]

wÝpBó ² MFIĀFn×ØÖMFIĀ. eÒÖxyÒÚ¥†ò5aÔ¥z±\ÈI #ĀáâÎ 2ÝpBñè: N{ | ÝÖÇ Ó| ÝÚ¥MFIĀN} | ÝÖÇ Ó| ÝÚ¥~ - Ýp Ö³ j ök±z • €j öáâñR2Ā J¶¥2R2Ā• , f§1NýÚÍ ½¾> - „ ...i e †Ç« -äâ¥†curve expert 1.30¥à{ B MFIĀ¥ Ýp †- È±ñè: ¥^ 2àáÓÓÇ-Ýp~ ñè: UMFIĀáâ-Ýp ñ• €j ök¥1 Bñ MFIĀ%sj ök¥áâ- Bè: ¥ð^ 2àáÓÓ¥] N Bñ?äè: Í

[ ŠhÓ{ ]

N[ < §áâ¥/ è: Ni 5. ¿ MFIĀN• 5. ¥» ¼~ÖL 7T-ÝpBñMFIĀeN} | ÝÖXÆÚ¥Ýp Bñè: N{ | ÝÖYÆÚÍ fLN[ ^ @´ª ñ¥• Ĉ¥Öi ù ñR- ŽÓ{ ¿ f ÓĀĀ ½¾> - ÓĀ÷ • Ýp Öi §?@6e; Çñ| fÖ†6e ° Ā• ´°i Ö• ´ 9: ; Ç( ÚÝÝp ñMFIĀk " í ´ Í " ù ñÝp Ý " ¥?@ î ...à{ i i ñ?@÷• Ýp Í



(€•, f„ ...12)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[ ‡ ‡ ]

1.95-2000pg/mL.

[ <sup>3</sup> ‡ ‡ ]

‡ ÆN20F xØ BÖ] ÝƮBà á ÆÚ† ¶ ñl # Æ< = ÓÝƮí " ‡ ñë: Î

[ ′ Æ ]

² ^ %Š– § ‡ ‡ GAL12¥• ‡ ‡ UÈÉÊ• ~ O– • Y– ~ ` ± Î

§™- • ' ó ² J š ñ " i ¥ | < Å Hr " ÊËÇÊ• ~ O– ~ ` ± ‡ ‡ ¥• ‡ ² ^ %Š < Å U • ‡ ‡ ñËÊ ~ O – ~ ` ± Î

[ ê §: ]

ê §: – B ‡ ¶ Æ ñ 5' > Ó Cv m' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

œİ í™ \ f œ B ^ %Š ° Ì ° Æ ¶ Æ ² « ¬ ¶ • ‡ ‡ ¥É• ² r ž ‡ ¶ 20

B ¥ ä Ý á â | f è: ² ñl # Æ ó SD Æ Î

œMí™ € \ 3 F | f œ B ñ ^ %Š ä Ý ° Ì ° Æ ¶ Æ ² « ¬ ¶ • ‡ ¶ ¥É F ² > – f – ^ %Š pa ‡ ¶ 8 B ¥ ä Ý á â | f è: ² ñl # Æ ó SD Æ Î

œİ í™ CV < 10%

œMí™ CV < 12%

[ S ¶ Æ ]

• ‡ ¶ ¥ ^ %Š D ° İ Ý \$ ½¾ 9: ( ¥ Æ 4 ? 1 X § 5 Î

Nj X Ç ó • ... ^ %Š Ç È Ú. ‡ ‡ Æ ñ ± ² ¥ ? @ W ñ ¤ ¥; Ç İ / • ( C - " ¥ | È R ? @ W İ 9: ° 9 : ó 9 ñ; Ç İ È B f - ? @ § J « ¬ 6 e < j " š N Ì í Î

[ ? @ © ö ]

1° ? @ ú Ý Ʈ B ° ^ %ó ² Ʈ ð C

2° < Ö Ý Ʈ B Ç ² Ú 100 Ñ L ¥ < < ã ¥ 373 C Ý Ö ùª ñ 1.5 X L C

3° < Ö È ¥ < ‡ ‡ è Æ A 100 Ñ L ¥ 373 C Ý Ö ùª ñ 1 X L C

- 4° < ì Ò3BC
- 5° < † ‡ è ÃB100ÑL¥373C Í ª ñ 30ä [ C
- 6° < ì Ò3BC
- 7° < è Ã150ÑL¥ ; 2ä [ . LÓÍ

[ œ• ]

- 1° §° ; Çó« •' | -| Å x - ú ñ" " - ®« -Vnñ~ ¶Uäâ¥² J B<Å D- ¶ñO• •' ° ±Í
- 2° ³ ² ñ?@´ª U^%ñ (E°?@ ñÊË6e2ó?@¤¥§qÊË¥) Ý Þ ß Þ ñÝ² ð•Í
- 3° | f œBñf - J B<Åk " ³ í Ý¥†™†‡" ° ´ µ: ¥) z { ^ %ŠÍ œ• ž « -?@6e¥¶· , ' @œ• ž Ýe" Í
- 4° ² ^ %Šã¹ ^ % ã¹ > -¥| ÅB-È° i è - ñJ BÍ æ abcd² ^ %Šñ?@œ• » k(E- ³ ñ†‡´ªÍ
- 5° D ó9ñKöì ^\_1 ^ %¼½D¾¿ Ì Í " ^ %%É ÊÀ2AB \ • -~ ùú¥• N} Ø Â ñÊ\$1! " ‡Ã| ÞQÍ
- 6° Á Âñ ÃÖÖÖì <Åk " ³ ~ O¥†Nj g° Ä¥| k ?@´ª ër ] ^ ±² Í ÝÖD> - LM uÅÆ\ ^ ¥) î úú\ ^ Í
- 7° §6e | hi ° 6eÇì Çÿì €-LÓööÈ( P <Å! " ÿì ´ª ñJ -Í ?@ú) É¿ ÊLœ• ž ýË ^ öùÍ
- 8° D ² i ð2ó6eñÉFKöì ñ5çP<Å! " | f ñ?@´ª ¥" 2N[ ú ?@´ª ñ<paE¥? @ñÉ- 76ePî ...abUi Í
- 9° ^ %ŠD~ ì ú#• KabO†¥Í §³ Í ; Çów?@W; Çí ' ¥<Åkër?@´ª U~ ì ´ª | - " Ç| f œB^ %ŠœMí Ì ° ñ) \* Í
- 10° ² ^ %Š UË° ì Ðf g^ %ŠÇ| f j " †‡f - | ñ~ ñJ Bp %¥" 2| Ñn†‡´ª | - " ñ ) \* Í
- 11° - §i ð ^ %Šì µj ñ\_Ò- ¤gNp¼} Ø¥Í §ðp¼} Ø" €\ ñÓÄ° mÔ> Ô° ÷ çj k ( w | f ¥" 2» ¼- " ( Òž ^ %Š<- §Ë° p¼} Øñ†‡¥¤g» ¼, | ÷ ø> - ^ %Š†‡p ¼} ØÍ
- 12° ) ^ Ö BÌ ‡~ ñè: ¥Ç òá~?@Q¶ B†‡è: Í x ñ' " <2AB ² Ì ‡~ Í . • ^ ^ %Š†‡ Í
- 13° ž ^ %Š<Å| • - §- ?@² (E| Q¶ñ Ø?@ Bñ†‡¥Š†¥¹ • Ûn?@(Í
- 14° ² 6eœ• f • - §48T^ %ŠÍ
- 15° ž ^ %ŠÝ £¤ > - ¥† 1Ë- §" ©ª « Ç ] ^ È° - Ú¥» 1| • ‡J -ñÛÛ ¥Ý| Þ B] ^ " à ] Í

[ ÛÜÂá ]

ÛÜ	<Å- •	Ââj ã
Ý Þ Í	Ý Þ Þ Þ ð   j Q	« -j QñÝ Þ Þ ä: à á
	\ óì í   Þ ä	Þ ä ñ \ óì í
	Ã   è Q	†‡ j Ã ù

êš:	< âî í   Pă	\$œ• ž ...APă; î í DĐ
	ß¾  Pă \ ^ %	Păß¾ \ ^ %
	pa> - ° Đù ÛÜ	> - < ù...âævñ ° > - vñĐù ÛÜ
	<   êQ	t‡ j Æù
MFIÃ	ÉÔ< ñ ^ %•   êQ	j Æù¥êQ< s ^ %
	9ñLM  j Q	( ÔP ñ9ñLM
	9ñ9:   j Q	^ %...l „ " W9ý ( ÔPQñ9 ñ9:
	PEÝ t ~ Ç	åæ ^ %
	PEÝ t ~ à á ÓÓ	\$8œ• ž ? @6e
	• ~ L ÓLML Ó	Dœ• ž ½¾ñ L ÓLMÍ L Ó
² Æ	j Qñ ² j k	j Q ² ¥> -vw ² « ¬ ?@
	j Qñ ² , „ ' " j "	T \ j Qñ ² , „ ' " j "
	‡ ~ OD ²   í .	> -vw ² ¥pa?@