

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 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 »™ | e f g ñ ¼ ½ h ð ¾ » ñ i " j " | e
1 Ú \ . . ¼ ½ k ¥ D ⁻ I P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ú Î 1 î m „ Æ ¥ ¾ » ú n Ò o Î
2 Ú 1 ¼ ½ p q X k ¥ # ¾ ñ r 5 D s Æ ñ t u v Á Æ æ ç Æ (w x | S 0 0 7 ¥ ± y z { Ý | Ø ñ } ¿ Ä ¶ ~ •
€ | e f g ñ æ ç Æ) ñ • , # O ù ì Ö • X ñ ¼ ½ f „ ... † Ú Î Ö Ö • Ĩ ± ^ = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ % ...™ 1 mL Á Æ æ
ç Æ Ĩ Š r 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ú
3 Ú 1 < - ñ Æ • Æ Ž K • • ' ' " " 1 Î
4 Ú 1 h ð ý ñ ¾ » Æ 10,000 â g " 5 ä [¥ • - - ¥ Æ¹] < - § † ‡ Ç 5 § -203C ⁻ (Î
¿ Ä Ä Ä Ä™ D ä ä ^ @™ Ú ¥ ¿ Ä î š - 2 ⁻ i " ' ' '™
1 Ú > œ ¿ Ä ± • - I P B S Ž ž 1 î ¥ Z . - Ý | Ø Ĩ Ĩ ¥ § 1,000 â g " 5 ä [. , „ Î Ö Æ Ç ¿ Ä < E
K " æ ¥ , „ Ú Î
2 Ú 1 , „ - ñ ¿ Ä - I P B S ì 3 B C
3 Ú 1 ¿ Ä - u v Á Æ æ ç Æ o Æ " | : N 107 F ¿ Ä / S " ¥ ... © î „ ¥ ¿ Ä < 2ª « • • - ' ' " è Æ " 1 Î
4 Ú 1 Ý² § 2-83C 1,500 â g " 10 ä [¥ • - - ¥ Æ¹] < - § † ‡ Ç 5 § -203C ⁻ (Î
¿ Ä Ä Ä Æ¹ 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 „ j ° ±² . † ‡³ © ¥ • † è „ Ý² | ´ª « † µ † † Î
3° Ý² > - ú ± æ ¶ # • " W 9 ¥ | ± Š ü >™ c Ä Î
4° „ § 1 • † ‡ Ó z ¥ ° » ¼ ½ > - „ 1 ¾ | R „ » d N ²ª « † † Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä Ĩ ±™ 50 u L C
- 2. • Ž f g™ < ä Mag P l e x ;
- 3. ¿ < ä •™ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä™ Medi an.

[^ % Þ Ö]

1° > - ú 1 " ñ ^ % Ý² æ ¶ # • " W 9 Ö 18 - 25 3 C Ú ¥ ... © • ^ % Š D - Ä L M Ĩ | Ä > - ¥) Ý \ ®²
B ^ @ " î ñ Ý ; ^ % ¥ ý 1 6 4 ñ Ý ; ó ^ % \$ Ä ¶ ; Æ (Î

2° Ý Þ ß (bÇß)™ È %Ý Þ ß Šr Ý Þ ß à á Æ 0.5mL ¥ È ý . W9É 5¹ È 10ä [¥ eLž ž Ì Í Ö ^ _ Î Ï Ú ¥ È è : N100.0ng/mL Ì Þ ð 7F à á Ý Þ ß ñ EP ¥ È F EP Ì Šr 300DL ñ Ý Þ ß à á Æ ¥ ... Ñ " ' y B Ò ^ à á q 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL ¥ Ý Þ ß à á Æ (0ng/mL) ð ¥ d N × Ø Ò Ì N (Ó ? @³ © È ¥ È B ? @) > - u ñ Ý Þ ß è Æ Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CLL1	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° † ‡ è Å Á † ‡ è Æ B™ Detection A ó Detection BD > - ú) - Ö Ò Õ ~ Ç × Ø " ' ' ¥ 2 > Û Ú Ð œ Ç % È ñ Æ j - † - Û Î " - ú ä Û 2 † ‡ à á Æ A Ç B 1:100 à á (...™ 10DL † ‡ è Æ A / 990DL † ‡ à á Æ A) ¥ Ý ä Þ ¾ ¥ à á ú Þ z - n à á ý ñ È B ? @ " î ñ ç · â h (100DL / Ö) ¥ ? ä â h L ± â h 0.1-0.2mL Î

4° è Ì Í Æ™ 580mL Ç ' Šr 20mL Ì Í Æ Ö 30â Ú à á " 600mL " ä d Æ è : Î * +™

1° Ý Þ ß ñ à á | Ä ð ¥ D Ò Ì ª « Î

2° Ý Þ ß) Š - - ú 15ä [Í â h Î • Ý Þ ß â Æ > - - B Î

3° Ý Þ ß ° † ‡ è Æ A ä d Æ ° † ‡ è Æ B ä d Æ) > - È ± ñ à á Æ â h ¥ à á Æ | Ä Þ - Î - Æ æ ž ž ç è Ý ä Þ ¾ ¥ ^ _ Î Ì Í N (Ó ? @³ © ñ Þ Q È) > - • • ¥ ý Þ • • Æ Û Î) y z " î ñ · é Q â h ¥ / · | „ > - • • â h ñ i " Ö ... \ † ‡ è Æ A L ¥ - B | „ X § 10DL Û ¥ 2 ^ _ è q è : è Ì Î

4°) í o a > - î Ž à á K ñ Ý Þ ß ° † ‡ è Æ A ä d Æ † ‡ è Æ B ä d Æ Î

5° Ì Í Æ Ö 30x Û Ì ... ³ Ì á ® ¥) n 9 ð " W 9 ¥ ž ž Þ ¾ ¥ " - ³ Ì H V è Æ ñ ª « â h Î

6° ^ % Ò Š Ì ò à ^ % Ò N Æ ¥ ó ô Ì â 5q ä d Æ . > - ¥ D â 5K ò Ì < Ä • N ö ÷ Ö Ì Ç Ö ø ù ¥ 2 ó ? @ Ì " - ú û ü ÷ : Ì ¥ è q ? @³ © | Þ Q ¥ ý " H V Þ è Î) > - ´ à 5 Î

[Ý² ' ']

1° ² ý å ^ % Ò Š ² ¥ | • > - • ^ % Ò Š " è q ñ ² ú ¥) > - > - ú Ý ä - ² ñ < Ä > - . ¥ - Ý ñ ² Î

2° ? @ ú ± n - † ² Ì † ~ è : Í è : | D Ý Þ ñ Ì L ¥ - ö Q Ì È ¶ ? @ ñ ² B à á Ö Ò Ì ... © B Ì † ~ è : K Ç K ¥) ² Þ • ñ à á Ç è Î ² à á í - Þ B Š Ì

3° " † ² | Í D œ • ž " ²™ Ì ¥ ÷ ø ª « - ? @ Ó È È ¥ ý * + ² Î

4° > - j Æ Æ Æ h ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä ù \ Æ < Ä j Š j ~ Ö ñ r ! ? @³ © " Ì Î

5° ² N ç Æ Æ Æ Æ ¹ ¥ • N • f ² Ç # • ... \$ ¥ ...™ ç Ä % & ° ç Ä Ö ° T L M ' ¥ " 2 < Ä D † ‡ | ® ñ () Î

6° * Z | Ø Ç o ¼ | Ø ¥ + , , ó - , o ¼ | Ø ¥ < Ä • N U ² J B " > - ñ † ‡ µ j ó . / µ j | O â ¥ ¾ | Û † ‡ ® Î

7° ÷ ø > - u v ² ¥ (L M K 1 < Ä j • | Ø 2 Ä Ç 3 È ¾ ! ? @³ © " Ì Î

[4d56]

1° 1 ? @ Ò ñ È Ò Ì Šr 200ul ä å æ ç Æ - 2 - 7 ¥ ! 8. D Ý Ö ù Æ W 9 9 10ä [¥™ . Ö Ç Ò Ì Æ j ¥] < - § Š 4 d Î

2° Š™ ä Û ò Ý Þ Ò ° † B Ò ° × Ø Ò Ì ò Ý Þ Ò Ò Ò ¥ y B Šr 100DL | e è : ñ Ý Þ Ò Ò : ^ % Þ ð 2 Û Î × Ø Ò Š 100DL Ý Þ Ò à á Æ Ö : ^ % Þ ð - ; 5² . - Û ¥ 4 Ö Š † B Ö Ç à á . ñ B Û 100DL ¥ È Ö Š 10ul < ä ¥ Ý Ö Š Æ Û Û ¥ 3730 Ý Ö ù 9 ð 1.5XL ¥ Í < = ò 5N 800rpm ¥ > 2-4mm ¥ ? @ < ä - 2 Î

- 3° Æ< ¥2ä [. • Ā_j ¥< (Añ%&~ ÖÇ¥| -i í Î
- 4° ÈÖŠ† ‡èĀÄä dĀ100DLÖ" - úâhÚ¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù9ð1XL¥ Í <=ò5 N800rpm¥ >2-4mm¥? @< ä - 2Î
- 5° Æ< ¥2ä [. • Ā_j ¥ÈÖ- 200DLñî í Āî í ¥BÍ 1-2ä [¥• Öî " Ā_j Î oaî Ö3B Î² . - Bî í . ¥ \ÇC®64ñî í æçĀ¥1 ÝÖCDD EÆ¥1F DÖİ ñĀ_j Vò Ç Î†Köf<î Í < ì ÖGHHqÎ
- 6° m< ¥ÈÖŠ† ‡èĀBä dĀÖ" - úâhÚ100DL¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù930ä [¥ Í <=ò5 N800rpm¥ >2-4mm¥? @< ä - 2Î
- 7° Æ< ¥2ä [. • Ā_j ¥ÈÖ- 200DLñî í Āî í ¥BÍ 1-2ä [¥• Öî " Ā_j Î ì Ö3B¥i " e565Î
- 8° m< ¥ÈÖŠêĀ150DL¥ 9 2ä [¥> • ŽI (€¢%&¥] <ÆGJ ÓÍ * +™
- 1° ^%Pð™Pð- B?@" î „ ñ Ý; ¥ÈÉñ<K• ÖÖÆ= ~ ¥| ! ¥\$8œ• ž „ A(¥2ð~ B > -Î
- 2° Š™?@4dî) > -- BÈñLM ¥^_øùÎ Š L* +| „ NÍ J-¥1 BŠŠ ÝÖÜò ¥/· | OóÖœ¥žž PÍ P¾Ā U` ± ^%Šr - ¥Š Kōl - - FÖU² . - FÖŠ LMMQ/ · XÖ- RShD10ä [2Í Ú¥...©T¹ ¥1j ! | eñU⁻ 9ðVLM¥K¾• WX° ±- ‡• ĀñP QEóoa(ÉÍ NY ‡ĀñPQE¥¼½ò5aÔª « ?@Î
- 3° 9ð™N?@ B Z¥?@L) 1ŠÆÉÇÜÜñ ÝÖ5§7ŠĪ ¥2^_Ā_j Z¥ì Ö. ±/Oª « ~ 54d¥[\L] P±^_ ÝÖ' §Ç^%&¥eL±_` abc¶ñ9ðLM 9: Î
- 4° ì í™Ýàì í deo„ ¥DÈBì í Kōl ¥P„ 1ì í ĀHVÖÇĪ ...©> -î Í ì ÖG¥) Df g> - . ñ- §hi ?@Kōl Î
- 5° ...©?@WÍ 7: §60%¥¼½> - Š7ùù 7: j Î

[?@, ']

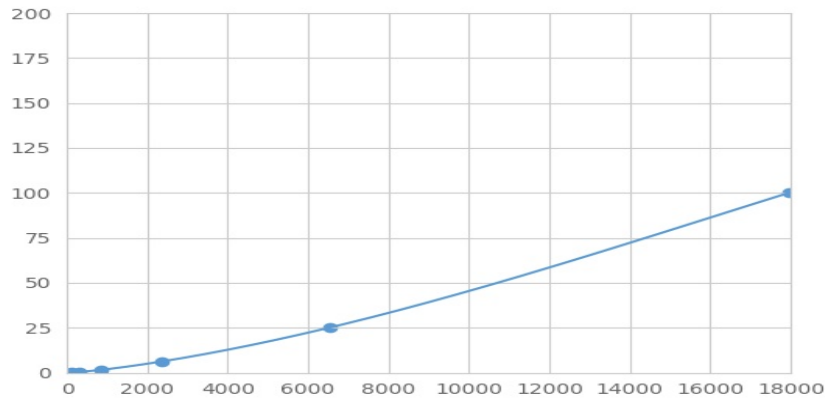
1 CLL1µ_j Û§< €• Žkl ¥hqmÊñ_j ¥o• Žl äÜŠr ÝPBCÝ² ¥Èl CLL1Up¥§mÊñ_j Æñµ_j³ q¥Z. Šr - ~ ..._j ñ CLL1µ_j ¥D1³ qñ - ~ ..._j µ_j ì ÷. ¥Šr PEÝr ñs ...¥PEÙ t Z. ¥Bz MFIĀÖMedian Fluorescence IntensityÚñ¹ X BÌ ñ CLL1è: I hÊĒĪ - LumineXã å ö ‡¶¥àá Bè: Î

[à á]

uÝPßó² MFIĀDm×ØÖMFIĀ. dÑÖvwÑÚ¥...ò5aÔª¥x±\Èj #ĀàáĪ 2ÝPßñè: Nyz ÝÖÇ Óz ÝÚ¥MFIĀN{ z ÝÖÇ Óz ÝÚ¥| ®ÝP Ö² i öi ±y} ~i òàáñR2Ā H¶¥2R2Ā• €• §1NýÚĪ ¼½> -, fhd „ Æª « ä å ¥...curve expert 1.30¥Bz ßMFIĀ¥ ÝP ...®Ê±ñè: ¥†2àáÖÓÇÇ-ÝP~ñè: UMFIĀàá®ÝP ñ} ~i öi ¥1 Bñ MFIĀ†ri öi ¥àá® Bè: ¥ñ†2àáÖÓ¥] N Bñ?ãè: Î

[^gÓz]

NY%§àá¥/ è: Ní 3• ¾MFIĀN• 3• ¥º » | ÑL 7T-ÝPßñMFIĀdN{ z ÝÖXŠÚ¥ÝP Bñè: Nyz ÝÖYŠÚĪ eLNY^ @³ ©ñ¤< (E¥ÑĪ ù ñR, (EÓz¾d ÓĀĪ ¼½> - ÓĀ÷ • ÝP NÍ §?@4d; Æñ| eÖ...4d ° ĀŽ• ° ì ÖŽ• 9: ; Æ' Ú¥ÝP ñMFIĀj " ì • Ī " ù ñÝP Ý ' ¥?@ î „ Bzï î ñ?@÷• ÝP Î



(€• , f„ ...1)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[† ‡]

0.1-100ng/mL.

[² ‡ †']

† ÂN20F xØ ßÖ] ÝƮßà áÃÚ†¶ñj #ÂŠ; ÒÝƮì " ±ñë: Î

[• Æ]

² ^ %Š– §† ‡CLL1¥Ž† ‡UÈÉÊ" ~ O" • W• – ` ±Î

§-- Ž• ó ² H~ ñ' h¥| <ÄHq" ÊËÇÊ" ~ O• – ` ±† ‡¥• ‡² ^ %Š <ÄU Ž† ‡ñËÉ~ O • – ` ±Î

[é | :]

é | : – ß† ¶Ãñ3• ™ÓCVk' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

šİ ì ™\ešB^ %Š ° ì ° Â¶¶Â ²ª « ¶· ‡ ‡¥È> ² pœ† ¶20

B¥äÜàá| eë: ² ñj #ÂóSDÂÎ

šMì ™• \3F| ešBñ^ %ŠäÜ ° ì ° Â¶¶Â ²ª « ¶· ‡ ¶¥ÈF ²> – e- ^ %Šoa ‡

¶8B¥äÜàá| eë: ² ñj #ÂóSDÂÎ

šİ ì ™ CV<10%

šMì ™ CV<12%

[S ¶ Æ]

Ž† ¶¥^ %ŠD ° Ĩ • \$¼½9: (¥žÆ2 = 1X§5%Î

NÿXçò• ... ^ %Š | ú. ‡ ‡Âñ° ±¥?@WñçÆ; ÆĪ /• (A-! ¥æÈR?@WĪ 9: ° 7

: ó9ð; ÆĪ ÈB e- ?@¥Hª « 4d<ÿ| šNëì Î

[?@§ö]

1° ?@úÝƮß° ^ %ó ² ƮðC

2° Š ÒÝƮßÇ ² Ú100ÐL¥Š< ã ¥373C ÝŒ ù" ð1.5XLC

3° < ŒÇ¥Š† ‡ èÃA100ÐL¥373C ÝŒ ù" ð1XLC

- 4° < ì Ö3BC
- 5° Š†‡èÃB100ÐL¥373C Í " ð30ä [C
- 6° < ì Ö3BC
- 7° ŠèÃ150ÐL¥ 9 2ä [. J ÓÍ

[œ•]

- 1° §¯ ; Æó© Ž• j^a | Ä w« ú ñ" " , -^a «VI ñ- ¶Uäâ¥²Jβ<Ä D- ¶ñO. Ž• ®¯ Í
- 2° ² ° ñ?@³ ©U^%ñ (E°?@ ñÊË4d2ó?@¢£| pÊË¥) • ÞðÝ ñÝ² ð> Í
- 3° | ešBñe- Jβ<Äj | ±ì Ü¥...™†‡' ° ² ³ : ¥) yz ^ %ŠÍ œ• ž^a «?@4d¥´ µ¶ ' @œ• žÝd' Í
- 4° ² ^ %Šâ• ^ % â• > -¥| ÄÞ-È, hē«ñJβÍ â _` ab² ^ %Šñ?@œ• ¹j < - ² ñ†‡³ ©Í
- 5° D ó9ðKõì ^_1 ^ %° » D¼½ì Í " ^ %°É É¾2?@ Z • —~ øù¥• N| Ø Ä ñÇ#1 ! ‡Ä| ÞQÍ
- 6° ¿ Äñ ÄÖÖÖì <Äj | ± ~ O¥†Nhe¯ Ä¥| j ?@³ ©êq[\° ±Í ÝÖD> - LK tÄÄ\®¥) í úú\®Í
- 7° §4d | fg° 4dÄèÇpè• -J ÓööÆ' P <Ä ! pè³ ©ñJ—Í ?@ú) Ç¿ ÈJ œ• žýÉ^ öùÍ
- 8° D ² hð2ó4dñÊFKõì ñ3; P<Ä ! | eñ?@³ ©¥" 2NYú ?@³ ©ñ<oaÆ¥? @ñÊ- 54dPi „ _` ShÍ
- 9° ^ %ŠD®Éú#ŽK_` Ot¥È §³ Ì ; Æóu?@W; Æì • ¥<Äj êq?@³ ©U®É³ ©| - ! Ç| ešB^ %ŠšMì Í ¹ ñ() Í
- 10° ² ^ %Š UÈ, ÊÍ ef ^ %ŠÇ| ei " ‡‡e- { ñ~ ñJβp ^ ¥" 2| Í mt†‡³ ©| - ! ñ () Í
- 11° - §hð ^ %Šì µ; ñ_Ð, £eNo¼| Ø¥È §ðo¼| Ø" • \ñÑÃ° kÒ™Ó° ö; i i ' u | e¥" 2° » " " (Ó• ^ %Š<- §È, ý o¼| Øñ†‡¥£e° » f | ÷ø> - ^ %Š†‡o ¼| ØÍ
- 12°) - Ó BÌ ‡~ ñè: ¥Ç òà~?@Q¶ B†‡è: Í Ö ñ' ' <2?@ ²ì ‡~ Í. • ® ^ %Š†‡ Í
- 13° • ^ %Š<Ä| • - §- ?@² (E| Q¶ñ Ö?@ Bñ†‡¥%...¥, • xm?@' Í
- 14° ² 4dœ• e • - §48T^ %ŠÍ
- 15° • ^ %ŠÝ £¤ > - ¥...1È- §" ©^a « Ç[\È, - Ø¥° ý 1 | • ‡J—ñÛÛ ¥Û| Û Ý[\ " Þ [Í

[ÛÚÃß]

ÛÚ	<Ä, •	Äàì á
ÝÞ ì	ÝÞßÞð hQ	^a « hQñÝÞßâ: àá
	\óì í Ýä	Ýäñ \óì í
	Ã éQ	t... h Äù

é :	< ã ì í Ý ä	\$œ• ž „ AÝ ä 9 ì í B Ī
	Ɔ¾ Ý ä \ ^ %	Ý ä Ɔ¾ \ ^ %
	oa š - ° Đ ù Û Ü	> - Š ù „ ã ä u ñ ° > - u ñ Đ ù Û Ü
	Š é Q	t ... h Æ ù
MFI Æ	È Ò Š ñ ^ % • é Q	h Æ ù ¥ é Q Š r ^ %
	9 ð L M h Q	(Ó Ý ñ 9 ð L M
	9 ð 9 : h Q	^ % „ j . “ W 9 ý (Ó P Q ñ 9 ð 9 :
	PE Ý r ~ Å	ã ä ^ %
	PE Ý r ~ à á Ò Ó	\$ 8 œ • ž ? @ 4 d
	• ® J Ó L M J Ó	D œ • ž ¼ ½ ñ J Ó L M Ī J Ó
² Æ	h Q ñ ² i i	h Q ² ¥ > - u v ² a « ? @
	h Q ñ ² , „ ‘ ‘ i ”	T \ h Q ñ ² , „ ‘ ‘ i ”
	‡ ~ O D ² Í .	> - u v ² ¥ o a ? @