

1° ñ † ^ % ~ ! † ^ " # † ^ \$ ¥ % & ' Î () * ¥ + , † ^ % - (. / O Y P B ° ... † è Æ Å
° ... † è Æ B 1 ó 6 Ö Ö ' § - 2020 ¥ È 3 † ^ (4 § 420' ð • Î
2° > • - ñ † ^ % ~ 5 3 † ^ 6 î # 7 † ^ \$ ¥ % ! & ñ 8 9' Î
) * ~
† ^ % ï „ Ý : ; < = ¥ # > ? î @ ; ä A > • B > • - ñ 5 3 † ^ % ÷ ø C D A > ? - 1 E F Î > • G H Î I
B J ° K L 1 % • Æ ñ Ý % M P ¥ ' N ° ï ! ¼ ä O P' Q R ¶ ñ Î

[Ý² ñ S T U' _]

„ 1 ~ O + T § „ 1 ä Ì ñ V „ Ý² C W 8 4 2 X K Ç 4 2 C J Y ¥ Z - 1,000 ä g ' 20 ä [¥ \ Æ¹] ; ¥
O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020' ¥ ^ _ ` a b c Î
„ » ~ • E D T A Ç d e f M µ g ^ S T Ý² ¥ ý O Y² C S T - ñ 30 ä [Ì § 2 - 820 1,000 ä g ' 15 ä [¥ \ Æ¹
] ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020' ¥ ^ _ ` a b c Î
¼ ½ ¾ » ~ | h i j ñ ¼ ½ k ð ¾ » ñ l " m ! | h
1 Ú \ " • ¼ ½ n ¥ C ¯ o P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ú Ì 1 î p „ Æ ¥ ¾ » ú q Ò r Î
2 Ú O ¼ ½ s t X n ¥ " ¾ ñ u 4 C v Æ ñ w x y Á Æ æ ç Æ (z { I S 007 ¥ ± | } ~ Ý • Ø ñ € ç Æ ¶ • ,
f | h i j ñ æ ç Æ) ñ „ ... " N ù Ì Ö E X ñ ¼ ½ † † ^ % Ú Ì Ö N • j Š < = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ Ç ^ ~ 1 m L Á Æ æ
ç Æ Ì • u 20 - 50 mg ¼ ½ ² Î Ú
3 Ú O Ž , ñ • • Æ ' J ' " " • - - 1 Î
4 Ú O k ð ý ñ ¾ » Æ 10,000 ä g ' 5 ä [¥ ~ ™ Š ¥ Æ¹] ; • § ... † Ç 4 § - 2020 > ' Î
ç Æ Æ Æ Æ ~ C ä á † ? æ ú ¥ ç Æ Æ Æ • • 1 > | " " • ~
1 Ú ž Ý ç Æ ± • o P B S j j 1 î ¥ Z - • Ç • Ø „ £ ¤ ¥ § 1,000 ä g ' 5 ä [- + T Î Ö • ¥ ç Æ ; |
J ' § " + T Ú Î
2 Ú O + T , ñ ç Æ • o P B S ì 3 A B
3 Ú O ç Æ • x y Á Æ æ ç Æ r • - © 9 M 107 E ç Æ /ª « ¥ ^ ñ î † ¥ ç Æ ; 1 - ® ' " - " • - è Æ - 1 Î
4 Ú O Ý² § 2 - 820 1,500 ä g ' 10 ä [¥ ~ ™ Š ¥ Æ¹] ; • § ... † Ç 4 § - 2020 > ' Î
ç Æ Æ Æ Æ¹ Ç È É - - Ý² ~ (1,000 ä g ' 20 ä [¥ \ Æ¹] ; ... † ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020' ¥
^ _ ` a b c Î
) * ~
1° 1 Æ Ý² " î © ' ¥ 420' X § 1° ¥ - 2020 | ' J 1 E F ¥ - 8020 | ' J 2 E F Î
2° Ý² ±² è „ m³ ´ µ - ... † ¶ ñ - ¥ • % è „ Ý² | • - ® % „ ... † Î
3° Ý² > • ú ± æ¹ " ° - W 8 ¥ | ± • ü > æ c Æ Î
4° » § ™ † Ó } ¥ ¼ ½ ¾ ç > • „ 1 Æ | Q „ » f M ² - ® ... † Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä j Š ~ 50 u L B
- 2. Ç • i j ~ Š ä Mag P l e x ;
- 3. Á Š ä • ~ 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä ~ Medi an.

[† ^ P Ö]

1° > • ú O ! ñ † ^ Ý² æ¹ " ° - W 8 Ö 18 - 2520 Ú ¥ ^ ñ † ^ % C - Å K L Ì | Æ > • ¥ (Ý \ ±²
A † ? ! î ñ „ Ý : † ^ ¥ ý O 5 3 ñ „ Ý : ó † ^ # Ç ¶ : È ' Î

2° YPB (bÉB) ~ Ê \$YPB • uYPB à á Ã 0.5mL ¥Ëÿ - W8l 4™Í 10ä [¥hKj j Î Î Ö^_Ð ÑÚ ¥Ëÿ 9M50.0ng/mL l Pð7E à á YPB ñEP ¥ËËEP l • u300ÖLñ YPB à á Ã ¥^ Ó! & | AÖ< à á t 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL ¥YPB à á Ã (0ng/mL) § " f M × Ø Ö l M' Ö > ? ¶ - < ¥ËA > ? (> • x ñ YPB è Ã l

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ALT	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3° ... t è AAó ... t è AB ~ Detection A ó Detection BC > • ú (• Ö × Ø > Ç Û Ú ' " • ¥ 1 > Ü Ü C Y Ç \$ Ê ñ Ä j ™ Š, Y l " • ú ä P 1 ... t à á AAÇB 1:100 à á (^ ~ 10ÖL ... t è AA/990ÖL ... t à á AA) ¥B ä à ¾ ¥ à á ú á } - q ä ä ÿ ñ Ê A > ? ! î ñ Á. ä k (100ÖL/Ö) ¥ > ä ä k K ± ä k 0.1-0.2mL l

4° è i í Ã ~ 580mL Ç • • u20mL i í Ã Ö 30 ä Ú à á - 600mL - æ f Ã è 9 l) * ~

1° YPB ñ à á | Æ § " C Ö l - @ l

2° YPB (§ " • ú 15 ä [l ä k l YPB Ç Æ > • - A l

3° YPB ° ... t è AAæ f Å ° ... t è ABæ f Å (> • Ê ± ñ à á Ä ä k ¥ à á Ä | Æ à • l • Ä è j j é ê B ä à ¾ ¥ ^ _ Ð Ñ l M' Ö > ? ¶ - ñ P P < (> • Æ • ¥ ý P Æ • Ä Û l (| } ! î ñ • è P ä k ¥ . • | † > • Æ • ä k ñ l " Ö ^ \ ... t è AA K ¥ - A | † X § 10 Ö L Ú ¥ 1 ^ _ i t è 9 l i l

4° (i r a > • ð ' à á J ñ YPB ° ... t è AAæ f Å ... t è ABæ f Å l

5° i í Ã Ö 30 x Ú l ^ ¶ ñ ä ± ¥ (q 8 ò - W 8 ¥ j j à ¾ ¥ - , ¶ ñ G V è Ä ó - @ ä k l

6° † ^ % l ö ä † ^ M Ä ¥ ö ö i ä 4 t æ f Å - > • ¥ C ä 4 J ÷ l ; Æ • M ø ù N • i Ç N ú ú ¥ 1 ó > ? l ! • ü ý p ù 9 l ¥ i t > ? ¶ - | P P ¥ ý - G V í l (> • ' ä 4 l

[Y 2 " •]

1° ² Ç † ^ % ² ¥ | • > • † ^ % ! i t ñ ² E ü ¥ (> • > • ú B ä , ² ñ ; Æ > • • ¥ ^ B ñ ² l

2° > ? ú ± q ^ t ² l t - è 9 l è 9 l C Y P ñ l K ¥ • ö P ¶ È ¶ > ? ñ µ B à á Ö Ö l ^ - B l t - è 9 J Ç J ¥ (² p " ñ à á Ç è l ² à á i • P B S l

3° ! ... ² | l C œ • ž ! ² œ l ¥ ÷ ø - @ ^ > ? ? Ö È < ¥ ý) * ² l

4° > • x Ä Ä Ä k ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ä ù \ Ä ; Æ m § x - N ñ ! u " # > ? ¶ - \$ l l

5° ² M ç Ä Ä Ä Æ l ¥ • M i ² É % • e & ¥ ^ ~ ç Ä ' (° ç Ä Ö • ° S K L) ¥ ! 1 ; Æ C ... t | ± ñ * + l

6° , Z • Ø Ç r ¼ • Ø ¥ - . / ó O / r ¼ • Ø ¥ ; Æ • M U ² l B ! > • ñ ... t µ j ó 1 2 µ j | 3 ä ¥ Ä | Ü ... t ± l

7° ÷ ø > • x y ² ¥ ' K L J 4 ; Æ m • • Ø 5 Ä Ç 6 < Ä " # > ? ¶ - \$ l l

[7 f 8 9]

1° O > ? Ö ñ Ê Ö l • u 200ul ä ä æ ç Ä • 1 ^ : ¥ ; - C , Y Ö ù Æ W 8 < 10 ä [¥ œ - x É Ö l Ä j ¥] ; • § • 7 f l

2° • ~ ä P ò Y P Ö ° t B Ö ° x Ø Ö l ò Y P Ö 7 Ö ¥ | A • u 100 Ö L | h è 9 ñ Y P B Ö = † ^ P ð 2 Ú l x Ø Ö • 100 Ö L Y P B à á Ä Ö = † ^ P ð - > 8 µ - - Ú ¥ 3 Ö • t B Ö Ç à á - ñ B Ú 100 Ö L ¥ Ê Ö • 10ul Š ä ¥ , Y Ö • Æ Ü Ü ¥ 37 2 C , Y Ö ù 8 ò 1.5 X K ¥ l ? @ ò 4 M 800 rpm ¥ A 2-4mm ¥ B C Š ä ™ 5 l

- 3° ÆŠ ¥2ä [- ~ Ā_j ¥Š ' Dñ' (> xÉ¥| • i í Î
- 4° ÊÔ• ...† è Āæf Ā100ÖLÖ" • úä k Ú¥„ ÝÖÜÜ¥372C„ ÝÖ ù8ò1XK¥ Ĩ ? @ ò 4 M800rpm¥ A2-4mm¥BCŠã™5Î
- 5° ÆŠ ¥2ä [- ~ Ā_j ¥ÊÔ• 200ÖLñì í Āì í ¥EÑ1-2ä [¥~ Ôĭ ! Ā_j Î r a i Ô3A Ĩ µ - - Aì í - ¥ \ Ç F ± 53ñì í æç Ā¥O„ ÝÖFGC HÆ¥OI CÔĭ ñĀ_j Vò É Ĩ %J ÷ † ; ĩ Ĩ Š ì ÖJ KGt Î
- 6° pŠ ¥ÊÔ• ...† è Āæf ĀÖ" • úä k Ú100ÖL¥„ ÝÖÜÜ¥372C„ ÝÖ ù830ä [¥ Ĩ ? @ ò 4 M800rpm¥ A2-4mm¥BCŠã™5Î
- 7° ÆŠ ¥2ä [- ~ Ā_j ¥ÊÔ• 200ÖLñì í Āì í ¥EÑ1-2ä [¥~ Ôĭ ! Ā_j Î ì Ô3A¥I " h895Î
- 8° pŠ ¥ÊÔ• è Ā150ÖL¥ < 2ä [¥ > Ē • L • ¥' (¥] ; ÆJ MÓĭ) * ~
- 1° † ^ p ð ~ p ð - A > ? ! î † ñ „ Ý : ¥ÈÉñ ; NĒÖÖÆ < > ¥© ¥# 7œ • ž † @ ' ¥1 ð > A > • Î
- 2° • ~ > ? 7f Î (> • - A < ñOP ¥ ^ _ ú û Î • K) * | † QÑI - ¥O B • Š „ ÝÖÝó ¥ . • | RóÖÝ¥_j ; Sĭ à¾Ĭ U` ± † ^ • u - ¥ • J ÷ ì - - EÖUµ - - EÖ • KLLT . • XÖ - UVk C10ä [1ĭ Ú¥ ^ - W™ ¥Om" # ; hñX - 8òYKL¥NĀ • Z [³ ´ , † • ĀñP P < ó r a < Î M \ † ĀñPP < ¥¾¿ ò 4a Ô - ® > ? Î
- 3° 8ò ~ MBC B] ¥ > ? K (O • ÆËÇÜÜñ „ ÝÖ4§ : %ĭ ¥1 ^ _ Ā_j] ¥ì Ö - ± . / - ® > 87f ¥ ^ _ K ` O ± ^ _ „ ÝÖ" §Éa' (¥hK ± bcdef ¶ ñ8òKL 89Î
- 4° ì í ~ Bâì í ghr † ¥CĒAì í J ÷ ì ¥O † Oì í ĀGVxÉĬ ^ - > • ĩ Ĩ ì ÖJ ¥ (Ci j > • - ó • §kl > ? J ÷ ì Î
- 5° ^ - > ? Wĭ : 9 §60%¥¾¿ > • • : ù ù : 9 mĭ

[> ? . •]

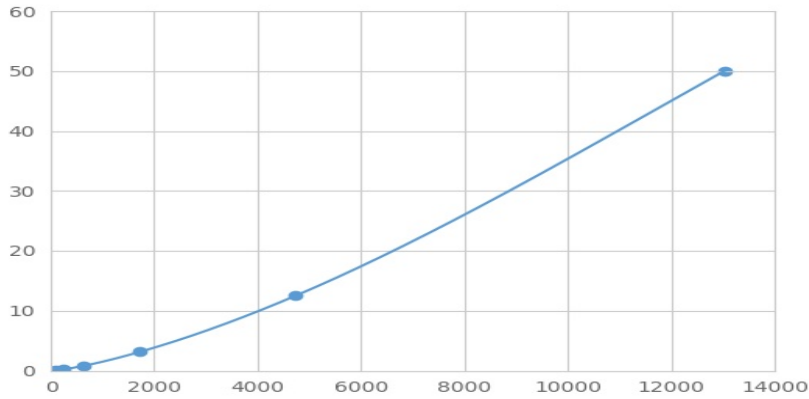
OALµ_j ÛŠŠ < Ē • no¥ktpÊq_j ¥r Ē • ì ä p • uÝpBÇÝ² ¥Èĭ ALTUs" ŠpÊq_j Æ ñµ_j ¶ t ¥Z - • u - - e æ ñ ALTµ_j ¥CO ¶ t ñ - - e æ µ_j ì ù - ¥ • uPEÝuñv e ¥PEÛw] - ¥á } MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ™X Bĭ ñALTë9LkÊĒĬ • LumineXã ä ö † ¶ ¥âã Bë9Ĭ

[âã]

xÝpBó ² MFIÄGp x Ø Ö MFIÄ - f Ó Ö y z Ó Ú ¥ ^ ò 4a Ô ¥ { ± \ È m " ĀããĬ 1ÝpBñë9 M | } ÝÖÇ Ó } ÝÚ¥MFIÄM~ } ÝÖÇ Ó } ÝÚ¥ • ± Ýp Öµ ĩ ÷ ĩ ± | € • ĩ ÷ äãñR2Ä K¶ ¥1R2Ä, f „ §1MÿÚĬ¾¿ > • ...† kf † È - ® ä ä ¥ ^ curve expert 1.30¥á } B MFIÄ ¥ Ýp ^ ± È ± ñë9¥%1 à á Ö Ó B Ç • Ýp - ñë9UMFIÄâã ± Ýp ñ € • ĩ ÷ ĩ ¥O Bñ MFIÄŠul ÷ ĩ ¥âã ± Bë9¥ó%1 à á Ö Ó ¥] M Bñ > ä ë 9Ĭ

[< j Ó }]

M \ Ē § âã ¥ . ë9Mĭ 6 . Ā MFIÄM • 6 • ¥¼½ • ÓK6S • ÝpBñMFIÄfM~ } ÝÖX • Ú¥Ýp Bñë9M | } ÝÖY • ÚĬ hKM \ † ? ¶ - ñ § Ž < ¥Óĭ ù ñQ . • Ó } Āg ÓĀĬ¾¿ > • ÓÄ ÷ • Ýp ÓĬ § > ? 7f : Èñ ; hÖ ^ 7f ° Ā ' ' ò Ĭ ' ' 89 : È) Ú¥Ýp ñ MFIÄm ! î " Î ! ù ñÝp Ý " ¥ > ? î † á } ĩ ð ñ > ? ÷ • Ýp Î



(€• , f „)...† ‡ ^ %ŸƮ

[...† _____]

0.05-50ng/mL.

[μ ...†•]

%ÄM20E xØ ΒÖ] ÝƮΒà áÄÚ†¶ñm" Ä• >ÔÝƮî ! ±ñë9Î

[" <]

² ‡ ^ %• §...†ALT¥' ...†UÈÉÊ—N—• Z ~™` ±Î

§š, ' ' ó ²K> ñ•k¥| ; ÆGt! ÊËÇÊ—N ~™` ±...†¥• %² ‡ ^ % ; ÆU ' ...
†ñËÊ—N ~™` ±Î

[ë©9]

ë©9• Β†¶Äñ6" œÓCVn&Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

• Î î ~ \h• A† ^ % ° ì ° Ä¶Ä ² - ®¶• ...†¥Êž ² sÿ†¶20

A¥äƮäã| hë9 ² ñm" ÄóSDÄÎ

• Lî ~ , \3E| h• Añ† ^ %äƮ ° ì ° Ä¶Ä ² - ®¶• †¶¥ÊÊ ² > • h- ‡ ^ %r a t

¶8A¥äƮäã| hë9 ² ñm" ÄóSDÄÎ

• Î î ~ CV<10%

• Lî ~ CV<12%

[R¶<]

' †¶¥† ^ %C ° ì #¾¿ 89' ¥| < 5 @OX§5Î

MΦXΦö• e ‡ ^ %Eαú- ...†Äñ³ ´ ¥>?Wñ¥| ; Êî . . ' D- #¥§ÈQ>?WÍ 89° :

9ó8ò: ÊÎ ÈA h- >? " K- ®7f; Φ©ª Mí î Î

[>? « ÷]

1° >? úÝƮΒ° ‡ ^ ó ² ƮðB

2° • ÖÝƮΒÇ ² Ú100ÒL¥• Šã¥372C„ ÝÖ ù-ò1.5XKB

3° Š ×É¥• ...† èÄA100ÒL¥372C„ ÝÖ ù-ò1XKB

- 4° Š ĩ Ō3AB
- 5° • ...† èÃ100ÒL¥372C ĩ ñ ò 30ä [B
- 6° Š ĩ Ō3AB
- 7° • èÃ150ÒL¥ < 2ä [- MÓÍ

[œ•]

- 1° §² : Èó- ' ' m@! Æ z ñ ù ñ! ! . ° - @Voñ±¶Uäâ¥² I B; Æ C-¶ñN. ' ' ²³Ī
- 2° µ´ ñ>?¶-U±^ñ <°>? ñÊË7f1ó>?¥| ©sÊË¥(PðB ñÝ² ðžĪ
- 3° | h• Añh- I B; Æm ©µĪ P¥^ ~ ...†•° ¶. 9¥(| } ‡ ^ %Ī œ• ž - @>? 7f ¥, 1° • @œ• ž Ýf " Ī
- 4° ² ‡ ^ %ä» ‡ ^ ä» > • ¥| Æà• È¼kì ñ ĩ BĪ ç bcde² ‡ ^ %ñ>?œ• ½mž, µ ñ...†¶-Ī
- 5° C ó8òJ ÷ ĩ ^_O±^¾¿ CÀÁĪ Ī! ‡ ^ \$Ë ÈÃ1BC] Æ-—úú¥• M• Ø Ā „ ñÉ%O" #†Ä| PĪ
- 6° Ā Āñ, ĀŌŌŌĪ ; Æm ©µ —N¥%Mkh² Æ¥| m >?¶-Ī t ^_³ ´ Ī „ ÝŌC> • KN wçÈ\±¥(ĩ úú\±Ī
- 7° §7f | i j ° 7fÉí ç í , • MÓö÷È) O ; Æ" # í ¶-ñĪ -Ī >?ú(È¿Ī Mœ• ž ýĪ ‡ öùĪ
- 8° C ² kð1ó7fñÊEJ ÷ ĩ ñóxO; Æ" # | hñ>?¶-¥! 1M\ú >?¶-ñ; r a < ¥> ?ñÊ- 87fOĪ ‡ bcVki
- 9° ‡ ^ %C±Ī ú" ' JbcN...¥Ī §³ Ð: Èóx>?W: ÈĪ " ¥; ÆmĪ t >?¶-U±Ī ¶-Ī - #ç| h• A‡ ^ %• LĪ Ñ™ñ* +Ī
- 10° ² ‡ ^ % UÈ¼Ī Òhi ‡ ^ %ç| hi " ...†h- ~ñ-ñĪ Bp < ¥! 1 | Óp...†¶-Ī - #ñ * +Ī
- 11° • §kð‡ ^ %Ī µĪ ñ_Ō. | hMr ¼• Ø¥Ī §ðr ¼• Ø! , \ñŌÅ° nŌœx° øxĪ |) x | h¥! 1¼½—" ' Ō ‡ ^ %; • §Ë¼ r ¼• Øñ...†¥| h¼½† | ÷ø> • ‡ ^ %...†r ¼• ØĪ
- 12° (ñ Ø BĪ ‡ -ñè9¥ç òâ ñ >?P¶ B...†è9Ī Û ñ" • ; 1BC ²Ī ...—Ī . ' ±‡ ^ %...† Ī
- 13° ‡ ^ %; Æ| " • §- >?² < | P¶ñ Ú>? Bñ...†¥Æ^ ¥» • Úp>?) Ī
- 14° ² 7f œ• h " • §48T‡ ^ %Ī
- 15° ‡ ^ %Ý Èx> • ¥^ OÈ• §" ©ª « ç^_È¼• Ü¥¼ O| • %Ī -ñÝP ¥B| à á ^_ " à ^Ī

[ÝPÃã]

ÝP	; Æ. •	ÃäĪ ä
ÝP Ī	ÝPßPð kP	- @kPñÝPßæ9àá
	\óì í Bã	Bãñ \óì í
	Ã èP	...^ k Ãù

ë©9	Šãì í Bă	#œ• ž †@Bă < ì í EÑ
	à¾ Bă \ † ^	Bă à¾ \ † ^
	ra•• ° Ðù ÛÜ	> • • ù † ç è x ñ ° > • x ñ Ðù ÛÜ
	• ëP	... ^ k Æ ù
MFİÄ	ÊÔ• ñ † ^ • ëP	k Æ ù ¥ ë P • u † ^
	8òKL kP	' Õß ñ 8òKL
	8ò89 kP	† ^ † m° - W8y' ÕP ñ 8 ò89
	PEÝ u - É	ç è † ^
	PEÝ u - à á Ó Ó	# 7œ• ž > ? 7f
	' ± MÓKLMÓ	Cœ• ž ¾ ç ñ MÓK L İ MÓ
² Ä	k P ñ ²	k P ² ¥ > • x y ² - ® > ?
	k P ñ ² + T " • "	S \ k P ñ ² + T " • "
	† - NC ² Í .	> • x y ² ¥ r a > ?