

B-€• , f „ ... † 11A(Bcl 11A) ‡ ^ %Š<
 (€• Ž• Lumi nex• ... † ' ' ")
 " • _ _ ~™
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± %Š< ² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» €• ÀÁÂ» €• ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ— —À
 Ë Bcl 11Aì ¶ Í

[%Š< Î Ï]

%Š ĐÑ	Ò¶	%Š ĐÑ	Ò¶
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Æ	1á 20mL
Œâ	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
‡ ^ ç Æ	1á 120èL	‡ ^ ß à Æ	1á 12mL
‡ ^ ç Æ BŒPE-SAÛ	1á 120èL	‡ ^ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Œ 30á Û	1á 20mL
š • > œ•	1		

[í î ï ð ñ ï ò %Š]

- 1» Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex 200ó ¤ Æ Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Œ ÷ ò ø š • ù ú û @ ù , ù ý þ î ‡ ÿ Ý Û
- 2» • Æ Ž ¶ Æ ø ò
- 3» ß à Þ Œ EP .
- 4» Æ †
- 5» Œ
- 6» è Æ ð í ø
- 7» 0.01mol /L Œ Æ 1á Û å æ (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Û Œ ø

[%Š< ð ò -]

1» Š• ð%Š< ~! %Š" #%Š\$Ü%Á! &' Í() * +, %Š< - (/ OÜÝP» † ^ Ç ÂÄ
 » † ^ Ç ÂÄB1 ò%ÓÔ' | -202C Ç3%Š(4| 42C' i • Í

2» Š• - ð%Š< ~ 53%Š 6í # 7%Š\$Ü%! &ð89' Í
) * ~

%Š< Í Ü: ; <=#>?í @; ã Aš• Bš• - ð53%Š< ö÷CDA>? - 1EF Í Š• GHÍ I
 P J K L 1< † Á ð Ü% M Ý ¢' N Í! ½ã OP' QRµ ð Í

[Ü±ðSTU']

½¾¿ º ¼ ~ ¥ VWX ð ½¾¿ Y i º ¼ ð Z " [! ¥ V

1Ü\ " ¶ ½¾¿] ¢ C ® ^ P B S Ö 0.01mol/L ¢ pH=7.0-7.2 Ü É ° è _ ¹ Ä ¢ º ¼ ù ` Ñ a Í

2ÜO½¾¿bc•] ¢ " º ð d 4CeÁ ð f ghÄÄâæÄ(i j IS007 ¢ ° k l m Ü n × ð o € • µ ρ q
 r ¥ VWX ð ä æ Ä) ð s t " N ø È Ò Ž • ð ½¾¿ u v w x Ü Í Ö N ¶ y z =1:20-1:50 ¢ { w ~ 1mL Ä Ä â
 æ Ä È | d 20-50mg ½¾¿ ± Í Ü

3ÜO} , ð ~ • Ä ∈ J • , f „ ... † ° Í

4ÜO Y i p ð º ¼ Ä 10,000 á g ' 5ã † ¢ ^ %Š ¢ Å ° < ; • | † ^ Æ 4 | -202C È ' Í
 € • Ä Ä Ä ~ C ä ä % ? • ù ¢ € • í Ž • 1 È Z " f „ ~

1Ü • • € • ° ' • ^ P B S ' ' ° è ¢ " - • " n × • - ¢ | 1,000 á g ' 5ã † - + T Í Ö ~ — € • ; ~
 J ' ™ § + T Ü Í

2ÜO+T, ð € • • ^ P B S è 3 A B

3ÜO € • • ghÄ Ä â æ Ä a ~ ... > 9 M 107 E € • /ø • ¢ w ž í v ¢ € • ; 1 Ý • , | f „ ... Ç Ä † ° Í

4ÜO Ü ± | 2-82C 1,500 á g ' 10ã † ¢ ^ %Š ¢ Å ° < ; • | † ^ Æ 4 | -202C È ' Í
 € • Ä Ä Ä ° Æ Ç È — Ü ± ~ (1,000 á g ' 20ã † ¢ \ Å ° < ; † ^ ¢ Æ O Ä ° 4 | -202C Æ -802C' ¢
 ¢ £ ¢ ¥ | § Í

) * ~

1» 1 Ä Ü ± " í > ' ¢ 42C' • | 1" ¢ -202C ¥ • J 1 E F ¢ -802C ¥ • J 2 E F Í

2» Ü ± ©ª Ç¹ [« ¬ - - † ^ ® Ž ¢ ... × Ç¹ Ü ± ¥ ^ Ý x ° † ^ Í

3» Ü ± š • ù ° á ± " ² ... ³ 8 ¢ ¥ ° | ù š • § Á Í

4» ´ | µ ¶ † ^ ò Ì ¢ ¶ • , 1 š • 1 ° ° ¥ Q¹ ¼ » M ± Ý † ^ Í

[Luminox200 ä ä ö]

1. ä ä y ~ 50uLB
2. Ž • WX ~ Ç È Æ MagPl ex;
3. ¼ Ç È ¶ ~ 50½²/¾;
4. MFI º ~ Medi an.

[%ŠÝi]

1» š • ù O! ð%Š ý Ü ± á ± " ² ... ³ 8 Ö 18-252C ù ¢ w ž ' %Š< C ¬ Ä K L Í ¥ Á š • ¢ (ž \ © ±
 A % ? ! í ð Ü: ý %Š ¢ ü O 53 ð Ü: ð %Š # Ä µ: Ä' Í

2» Ü Ý P (| Ä P) ~ Ä \$ Ü Ý P | d Ü Ý P B à Ä 0.5mL ¢ Æ P - ³ 8 Ç 4 µ È 10ã † ¢ V K ' ' É È Ö Ç È È
 Ì Ü ¢ Ç è 9 M 20.0ng/mL Í Ý i 7 E B à Ü Ý P ð È P ¢ Ä È P È | d 300 Í L ð Ü Ý P B à Ä ¢ w Í ! & k
 A Í z B à c 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL ¢ Ü Ý P B à
 Ä (0ng/mL) ™ § » M Ö × Ó Í M' Ð > ? ® Ž • ¢ Ä A > ? (š • g ð Ü Ý P Ç Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Bcl11A	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» $\pm^{\wedge} \zeta \tilde{A} \tilde{A} \tilde{0} \pm^{\wedge} \zeta \tilde{A} \tilde{B} \tilde{}$ Detection A $\tilde{0}$ Detection BCš • ù (• Ñ Ò Ó Œ Ę Ō Ō ' f „ x 1 š Ö x C • Ę \$ Ę ð Ā % y , Ø Í Š • ù ā Û 1 ± Ĥ ß à Ā Ā Ę B 1:100 ß à (w ~ 10 Í L ± Ĥ Ę Ā Ā /990 Í L ± Ĥ ß à Ā Ā) x Ū ā Ū Ĵ x ß à ù Ū Í ® ` Ý Þ þ ð Ā Ā > ? ! í ð ¼ ¶ ß Y (100 Í L / Ó) x > à ß Y K ° ß Y 0.1-0.2 mL Í

4» eëi Ā ~ 580mL Ę † | d20mLëi Ā Ō 30á Û ß à ...600mL...á » Ā ê 9 Í) * ~

- 1» ÜÝ Þ ð ß à ¥ Ā ™ š C Ō Ę Ý Í
- 2» ÜÝ Þ (| Š • ù 15ā ± Í ß Y Í ' ÜÝ Þ ā Ā š • - Ā Í
- 3» ÜÝ Þ » ± Ĥ Ę Ā Ā á » Ā » ± Ĥ Ę Ā Ā á » Ā (š • Ę ° ð ß à Ā ß Y x ß à Ā ¥ Ā Ū • Í • Ā ā ' ' ä ā Ū ā Ū Ĵ x Ę Ę Ę Ę Í Í M' Ð > ? ® ž ð Ý Þ • (š • Ž ¶ x ù Ý Ž ¶ Ā Ø Í (k l ! ! í ð ¶ æ Þ ß Y x . ¶ ¥ v š • Ž ¶ ß Y ð Z " Ō w \ ± Ĥ Ę Ā Ā K x - Ā ¥ v • | 10 Í L Ū x 1 Ę Ę Ę Ę Ę Ę 9 è é Í
- 4» (é a ¥ š • è € ß à J ð Ū Ý Þ » ± Ĥ Ę Ā Ā á » Ā ý ± Ĥ Ę Ā Ā á » Ā Í
- 5» èi Ā Ō 30x Û Ę w ® ì ä © x (` 8 í ...³ 8 x ' ' Ū Ĵ x ... , ® ì G í Ę Ā ì Ý ß Y Í
- 6» % Š < Ę ð ā % Š M Ā x ñ ð í ß 4 c á » Ā - š • x C ß 4 J ó Ę ; Ā ... M ð ð N ¶ é Ę N ð ÷ x 1 ð > ? Ę ! • ø ù ú ð 9 é x Ę Ę c > ? ® ž ¥ Ý Þ x ù ... G í ù è í (š • ³ ß 4 Í

[Ü ± f „]

- 1» ± ý þ ā y % Š < ± x ¥ ý ... š • ' % Š < ! Ę c ð ± • ø x (š • š • ù Ū ā , ± ð ; Ā š • ¶ x ® Ū ð ± Í
- 2» > ? ù ` ® ^ ± Ę ^ - é 9 Í é 9 ¥ C Ū Ý ð Í K x • ð P µ Ę µ > ? ð - Þ ß à ĩ Ō Í w ž Þ Ę ^ - é 9 J Ę J x (ý ± ý " ð ß à Ę ê Í ± ß à í • Þ ß Í
- 3» ! ± ± ¥ Í C > æ • ! ± • Ę x ö ÷ Ý ® > ? ? Ð Ę • x ù) * ± Í
- 4» š • - Ā Ā Ā Y ì ð ½ ¾ Ĵ ¼ Ę Ę • ú \ Ā ; Ā [| - - N ð d > ? ® ž é Í
- 5» ± M Ę • Ā Ā Ā ° x ... M' W ± Ā ! ... " # x w ~ € • \$ % » € • Ō ¶ » S K L & x ! 1 ; Ā C ± Ĥ ¥ © ð ' (Í
- 6») " n x Ę a ½ n x x * + , ð - , a ½ n x x ; Ā ... M U ± I Þ ! š • ð ± ^ ' ð . / ' ¥ Ō ß x ° ¥ Ø ± ^ © Í
- 7» ö ÷ š • g h ± x ' K L J 1 ; Ā [... n x 2 Ā Ę 3 • ° > ? ® ž é Í

[4» 56]

- 1» O > ? Ō ð Ā Ō Í | d200ul ā ä å æ Ā • 1 ® 7 x 8- C Ū Ō ø Ā ³ 8 9 10 ā ± x • - Ō Ā Ō Í Ā x < ; • | | 4 » Í
- 2» | ~ ā Û ñ Ū Ý Ó » ^ Þ Ó » Ō x Ó Í ñ Ū Ý Ó 7 Ó x k A | d100 Í L ¥ V é 9 ð Ū Ý Þ Ō : % Š Ý ì 2 Ū Í Ō x Ó | 100 Í L Ū Ý Þ ß à Ā Ō : % Š Ý ì « ; 5- - - Ū x 3 Ó | ^ Þ Ō Ę ß à - ð Þ Ū 100 Í L x Ā Ó | 10ul Ę ā x Ū Ō | Ā Ū Ū x 3720 Ū Ō ø 8 í 1 • K x Ę < = ñ 4 M 800 rpm x > 2-4mm x ? @ Ę ā % 2 Í
- 3» Ā Ę x 2 ā ± - ^ Ā x Ę ' A ð \$ % Ę Ō Ā x ¥ • è ì Í
- 4» Ā Ó | ± Ĥ Ę Ā Ā á » Ā 100 Í L Ō Š • ù ß Y Ū x Ū Ō Ū Ū x 3720 Ū Ō ø 8 í 1 • K x Ę < = ñ 4 M 800 rpm x > 2-4mm x ? @ Ę ā % 2 Í

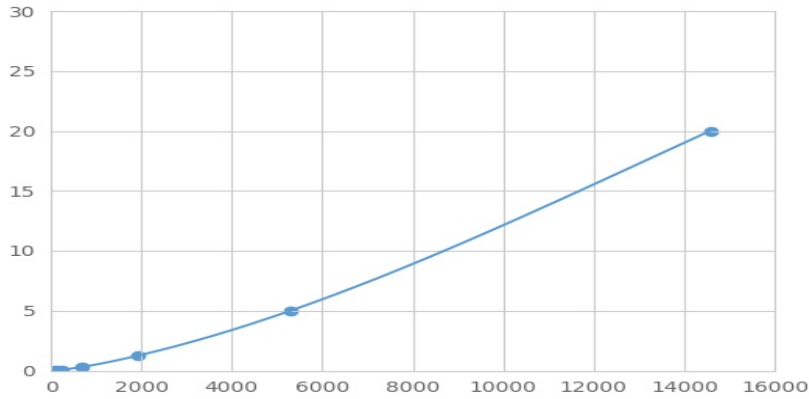
- 5» ÅÆ 2ã † - ^ Å 200í Lðèì Æèì Bì 1-2ã † x ^ Óí ! Å Í a¥èÔ3A Í - - -Aèì - x \ÆC@53ðèì åæÃxO ÜÔCDC EÅxOF CÓÍ ðÃ î ð Æ Í xJ óu; î ÊÆ èÔGHGcÍ
- 6» _Æ 200í † ^ çÃBá» ÆÕ§ • ùBYÜ100í Lx ÜÔÚÜx372C ÜÔ ø830ã † x É <=ñ4M800rpmx >2-4mmx?@Æâ%2Í
- 7» ÅÆ 2ã † - ^ Å 200í Lðèì Æèì Bì 1-2ã † x ^ Óí ! Å Í èÔ3AxZ " V565Í
- 8» _Æ 200í | éÃ150í Lx 9 2ã † xšŽ • I ~—\$%x< ; ÅGJ ÒÍ) * ~
- 1» %ŠÝî ~ Ýî -A>?! í v ð Ü: xÇÈð; KŽÓÔÅ<Æx> x#7> œ• v@' x1î ÆA š • Í
- 2» | ~ >?4» È (š • -A • ðLM xÆEö÷Í | K) * ¥v NÌ I - xO P | ; ÜÔØð x. ¶¥OòÓ • x' ' PÉÛç Í Ux° %Š | d - x | J óÈ« -EÓU- - -EÓ | KLLQ. ¶. Ò-RSYC10ã † 1Í ÛxwžTμxO[¥VðU@8í VKLxK° œWX« -, ^ ¶ç ðÝ P • òa¥ • Í MY ^ ç ðÝP • x, 1 ñ4¥ÓÝ >?Í
- 3» 8í ~ M?@ P Zx>?K(O | ÅÆÆÚÜð ÜÔ4; 7<Í x1ÆEÅ ZxèÔ- ° . /Ý Æ54» x[\K] O° ÇE ÜÔf | Ä ^ \$%xVK° _ ` abcμð8í KLy89Í
- 4» èì ~ Úãèì deavxÇÃAèì J óÈxOvOèì ÅGí ÒÃÍ wž š • í ÈèÔGx(Cf gš • - î • | hi >?J óÈÍ
- 5» wž >?³Í 79 | 60%x, 1 š • | 7øú 79 j Í

[>? + „]

OBcl11A´ Ø | Æ • Ž • kl xYcmÉn xoŽ • Èã Û | dÜÝPÆÜ± xÇÈ Bcl11AUpš | mÉ n Åð´ @q x" - | d— —" - ðBcl11A´ xCO @qð— —" - ´ èõ - x | dPEÛr ðsý" xPEØt Z - xÜI MFIç ÕMedian Fluorescence IntensityÜðμ • ý PÈðBcl11Aè9I hÉÉÍ • Lumin exããð´ μxÝP Pè9Í

[ÝP]

uÜÝPð ±MFIç D_ÖxÓMFIç - » Í ÕvwÍ Ûxwñ4¥Óx° \Çj " çÝPÍ 1ÜÝPðè9 Myz ÜÔÆý Òz ÜÜxMFIç M{ z ÜÔÆý Òz ÜÜx | ©ÜÝ Ò- Z ó i ° k } ~Z ó ÝPðR2ç Hμx1



(B-€• , f „ ...†11A)‡ ^ %Š< ÜÝ

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[- ‡ ^ ' _____]

x¿M20EÖx ÞÖ< ÜÝÞΒàÂÛ^ μδj " ¿ | ; Ĩ ÜÝé! ý° ðê9Í

[•• _____]

±%Š< • | ‡ ^ Bcl11Aα€‡ ^ UÇÈÉ" —N" œW• — α° Í
 | —, Ž•ò ±H~ ð' Yα¥; ÁGc! ÉÊÆÉ" —N• — α° ‡ ^ α...x±%Š< ; ÁU €‡ ^ ðÇÈ—N • — α° Í

[æ> 9 _____]

æ> 9• Þ^ μ¿ ð3•™ÒCVK &Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
 šÍ é~ \VšA%Š< ý »É» ¿μ¿ ±Ý μ¶‡ ^ αÁ> ±pœ^ μ20
 AαãÜÝÞ¥Vê9 ±ðj " ¿òSD¿Í
 šLé~ q\3E¥VšAð%Š< ãÛý »É» ¿μ¿ ±Ý μ¶^ μαÁE ±š• V¬%Š< a¥^
 μ8AαãÜÝÞ¥Vê9 ±ðj " ¿òSD¿Í
 šÍ é~ CV<10%
 šLé~ CV<12%

[Rμ• _____]

€^ μα%Š< C ^ Í • # „ 1 89' αž• 2 =0. | 5%Í
 MÝ• | ð..." ý%Š< | ù- ‡ ^ ¿ ð« ¬α>?³ ðΦΕ: ÁÍ . ¶' A¬ ααÇQ>?³ Í 89» 7
 9ò8Í : ÁÍ ÇA V¬>?¥HÝ 4» ; Ý |™MèéÍ

[>? §ó _____]

- 1» >? ùÜÝÞ» %Šò ±Ýí B
- 2» | ÖÜÝÞÆ ±Û100Í Lα | Æâ α372C ÜÔ ø" í 1· KB
- 3» Æ ÖÄα | ‡ ^ ÇÄA100Í Lα372C ÜÔ ø" í 1· KB

- 4» Ę ëŌ3AB
- 5» | ‡ ^ ĉ ĀB100Í Lꝛ372C Ê¨ í 30ã ‡ B
- 6» Ę ëŌ3AB
- 7» | é Ā150Í Lꝛ 9 2ã ‡ - J ÒÍ

[> œ]

- 1» |^a : Āò© Ž• j^a ¥Áÿÿi «úÿð! ! + -ÿ î | ð - µUãã ꝛ± | P; Á C - µðN¶Ž• ®⁻ Í
- 2» - ° ð>? @ž U%Šð • »>? ðÉÉ4» 1ð>? çÉ> bÉÉꝛ(• Ýi Ú ðÜ±i > Í
- 3» ¥VšAðV - | P; Á[| ±éÜꝛw[~] ‡ ^ ' »^{2 3} 9ꝛ(k | %Š< Í > œ• Ý >? 4» ꝛ' µ¶ † - > œ• ž »' Í
- 4» ±%Š< B• %Š B• š• ꝛ¥ÁÛ• Ç, Yç« ð | PÍ â _` ab±%Š< ð>?> œ¹ [} , - ð ‡ ^ ®ž Í
- 5» C ò8í J óĚçÉO%Š° » C¼½ÉÍ ! %Š\$Æ Æ¾1?@ ZÿŽ - —ö ÷ ꝛ...Mn x Á ðÄ! O ^ ¿ ¥ÝPÍ
- 6» ¿ Āð ÁŌŌŌĚ; Á[| ± -NꝛxMhe^a Āꝛ¥[ý>? ®ž çc[\« -Í ÜŌCš• KK f ĀĀ\ ©ꝛ(èúù\ ©Í
- 7» | 4» ¥fg» 4» ĀèÆüèq• J ÒðóÆ&O ; Á üè®ž ð | -Í >? ù(Ç€ĚJ > œ • üÉ%ððÍ
- 8» C ±Yi 1ð4» ðĀĚJ óĚð3 - O; Á ¥Vð>? ®ž ꝛ! 1MYú >? ®ž ð; a ¥• ꝛ > ? ðĀ - 54» Oí v_` SYÍ
- 9» %Š< C©Ěü" €J _` N ‡ ꝛĚ |² | : Āòu>?³ : Āé• ꝛ; Á[çc>? ®ž U©Ě ®ž ¥ - Æ¥VšA%Š< šLéÍ µð' (Í
- 10» ±%Š< UÇ, ĒÍ VW%Š< Æ¥VZ" ‡ ^ V - mð - ð | Pýÿz ꝛ! 1¥Í _ ‡ ^ ®ž ¥ - ð ' (Í
- 11» • | Yi %Š< Ē´ ðÉð+[~] eMa ½n x ꝛĚ | i a ½n x! q \ ðÑĀ» k Ò™Ó» ð - Zi & u ¥Vꝛ! 1¶. " " ' ð' %Š< ; • | Ç, ýpa ½n x ð ‡ ^ ꝛ[~] e¶. u ¥ö ÷ š• %Š< ‡ ^ a ½n x Í
- 12» (®Ō PĚ ^ - ðè9ꝛÆ ñÝ®>? Pµ P ‡ ^ è9Í Ō ðf, ; 1?@ ±Ě ‡ - | ¶• ©%Š< ‡ ^ Í
- 13» ' %Š< ; Ā¥" • | - >? ± • ¥Pµð Ō>? Pð ‡ ^ ꝛ { wꝛ' ...x_>? & Í
- 14» ±4» > œV " • | 48T%Š< Í
- 15» ' %Š< ž ÝçÉš• ꝛwOÇ• | š¨ ©^a Æ[\ Ç, • Øꝛ¶ ýpO¥ÿ...x | - ðÜÜ ꝛÜ¥Ü Ý[\ " P [Í

[ÛÚÁß]

ÛÚ	; Á+...	ÁàZá
ÜÝ é	ÜÝPÝi ¥hP	Ý hPðÜÝPa9Bà
	\òèi ¥Úã	Úãð \òèi
	Ā¥æP	‡...ý h Āø

æ > 9	Œâ èi ¥Úã	# > œ• v@Úã 9 èi ýBÌ
	Ū¿ ¥Úãý \ %Š¥	Úã Ū¿ ý \ %Š
	a ¥Ž• » ĭ øý ÚŪ	š• øvãägð » š• gđĭ øý ÚŪ
	¥æP	‡ ...ý h Æø
MFĭ¿	ÅÓ ð%Šŋ ¥æP	h Æø æP d%Š
	8í KL¥hP	' ĐÚ ð8í KL
	8í 89¥hP	%Švj ² ... ³ 8ü' ĐÝPð8 í 89
	PEÛr –Å	ã ä %Š
	PEÛr –Bàĭ Ò¥ý	# 7 > œ• > ? 4 »
	• ©J ÒKLJ Ò	C > œ• , ¹ ðJ ÒKLĬ J Ò
±¿	¥hPð ± Zi	hP ± æš• gh ± Ý > ?
	¥hPð ± +Tÿf „ Z "	S \ hPð ± +Tÿf „ Z "
	^ –NC ± Ěĭ ŋ	š• gh ± æa ¥ > ?