

€• , f „ ... † 3(aFPL3) ‡ ^ %Š<
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — — ~™Š>
 œ—• ž Ÿ

¡ † † € £ ¤ œ — ¥ | — § ¨ ©ª « !

— — ®

[° ± —]

² %Š< ³ — ´ μ † " " • ¶ · ^ ¶ > , ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË ~™Ä†
 Ì aFPL3Í · Î

[%Š< İ Đ]

%ŠÑÒ	Ó.	%ŠÑÒ	Ó.
96ÖÛÖ× fØÙ	1	96ÖÛÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Ã	1á 20mL
Œâ	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
‡ ^ Ç Æ	1á 120èL	‡ ^ ß à Æ	1á 12mL
‡ ^ Ç Æ BÖPE-SAÛ	1á 120èL	‡ ^ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30á Û	1á 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[í î ï ð ñ ï ò %Š]

1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö Ö ö ÷ ø œ — ù ú ù ù ù , ü ý þ î ‡ ÿ Ý Û

2° • Ç Ž• Æ ø ò

3° ß à Þ ð EP .

4° Ç ' .

5° Œ

6° è Æ ð ð ø

7° 0.01mol /LÖÇ 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ø

9° Ü Ö ø

[%Š< ð ò °]

1° ð%Š< š! %Š" #%Š\$Ü%Æ! &' Î () * ¥+, %Š< - (. / OÜÝP° ‡ ^ ÇÃA
 ° ‡ ^ ÇÃB1 ò%ÖÖ' § -202C¥È 3%Š (4§42C' i —Î
 2° œ— ð%Š< š 53%Š 6í # 7%Š\$Ü%! &ð89' Î
) * š
 %Š< İ Ü: ; <=¥#>?í @; ã Aœ—Bœ— ð53%Š< ö ÷ CDA>? - 1EFİ œ—GHİ I
 PJ° KL1< ' ÆðÜ%MY¥' ...° İ! ¼ãNO' PQ¶ðÎ

[Ü² ðRST' ___]

„ 1 šO+S§ „ 1 ã İ ðU „ Ü² CV8 42WKÇ42CJ X¥Y - 1,000ág " 20ã Z ¥[Æ¹ \ ; ¥
 OÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥] ^_` abÎ
 „ » š—EDTAÇcdeMµf ŠRSÜ² ¥üOÜ² CRS - ð30ã Zİ §2-82C 1,000ág " 15ã Z ¥[Æ¹
 \ ; ‡ ^ ¥ÇOÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥] ^_` abÎ
 ¿ ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉ™Ü² š (1,000ág " 20ã Z ¥[Æ¹ \ ; ‡ ^ ¥ÇOÆ¹ 4§ -202CÇ-802C' ¥
] ^_` abÎ
) * š
 1° 1ÆÜ² " í g ' ¥42C' W§1h¥-202C| i J 1EF¥-802C| i J 2EFÎ
 2° Ü² j kç „ l mno- ‡ ^ pq¥' r ç „ Ü² | stur v ‡ ^ Î
 3° Ü² œ—ù±âw" xyV8¥| ±z ûœ{ bÄÎ
 4° | §} · ‡ ^ Ó~¥• €• , œ— „ 1 f | P „ » eM ² tu ‡ ^ Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä † „ š 50uLB
2. Ž • ... † š ÇÆâ MagPl ex;
3. ‡ ÇÆâ · š 50^ /%;
4. MFI Š š Medi an.

[%ŠÝİ]

1° œ—üO! ð%ŠýÜ² âw" xyV8Ö18-252CÜ¥< qÆ%Š< C- • KLİ | Žœ—¥([j ²
 A%?! í ð Ü: ý%Š¥üO53ð Ü: ò%Š# • ¶: • ' Î
 2° ÜÝP(a' P)š' \$ÜÝPz " ÜÝPBàÃ0.5mL¥" p - V8• 4} - 10ã Z ¥—K™š Ö] ^ >
 œÜ¥Èê9M40.0ng/mL İ Ýİ 7EBàÜÝPðEP ¥' EEP İ z " 300• LðÜÝPBàÃ¥< ž! &ÿ
 A ; B à Ç 40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL¥ÜÝPB
 à Æ(0ng/mL)E æ e M × f ÔÎ M' ¥>? pq • ¥' A>? (œ—| ðÜÝPÇÄÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
aFPL3	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3° ‡ ^ ÇÃAð ‡ ^ ÇÃBš Detection A ðDetection BCœ—ù (—§ " ©ª Ç« - " - ®¥1 œ° C
 ±Ç\$ " ðÄ†² „ „ ³ Î " —ùã´ 1 ‡ ^ B à ÆAÇB 1:100B à (< š 10• L ‡ ^ ÇÃA/990• L ‡ ^ B à
 ÄA)¥µã¶¾¥B à ù · ~ ~ „ 1 ° pð' A>?! í ð ‡ · » ¼(100• L/Ö)¥>½» ¼K ± » ¼0.1-0.
 2mLİ
 4° èèì Äš 580mL Ç ' z " 20mLèì ÄÖ30á ÜB à y 600mLy¾e Äê 9Î
) * š
 1° ÜÝPðB à | Ž E æ C Ö İ t u Î

- 2° ÜÝƐ(Š" —ù15ã ZĪ » ¼Ā ĄÜÝƐĵ Žœ— AĪ
- 3° ÜÝƐ° † ^ ċ ĀĀ¾eĀ° † ^ ċ ĀĀ¾eĀ (œ—Ē ± ð ß à Ā » ¼Ÿ ß à Ā | Žŋ —Ī — ĀĀ ~ ~ ĀĀ
µā ŋ¾Ÿ] ^ > œĪ M' Ÿ > ? p q ð Ý O • (œ—Ž • Ÿü Ý Ž • ĀøĪ (Ý ~ ! í ð • ĀO »
¼Ÿ . . | Āœ—Ž • » ¼ð Ā • Ö < [† ^ ċ ĀĀKŸ - A | ĀWS 10 • LÜŸ 1] ^ ĄŸ è 9 Ç Ē Ī
- 4° (ÉĒ` œ—ĒĪ ß à J ð ÜÝƐ° † ^ ċ ĀĀ¾eĀ Ÿ † ^ ċ ĀĀ¾eĀ Ī
- 5° èĪ ĀÖ30xÜĪ < pĪ ä j Ÿ (, 8Ī y v 8Ÿ ~ ~ ŋ¾Ÿ y , pĪ GUç ĀĪ t u » ¼Ī
- 6° %Š < Ī ð ã %Š M ĀŸ Ñ Ò Ī » 4Ÿ¾eĀ - œ—Ÿ C » 4J ÓĪ ; Ž' MÖÖ ... Ē Ç ... Ö x Ÿ
1 ð > ? Ī ! — Ø Ü Ü Ö 9 Ē Ÿ ĄŸ > ? p q | Ý O Ÿ Ü y GUÜ Ç Ī (œ— ' » 4Ī

[Ü² - ®]

- 1° ² ÝƐĵ ß %Š < ² à á â Ÿ | ß' œ—Ē %Š < ! ĄŸ ð ² ā Ø á â Ÿ (œ—ä œ—ù µā ā æ , ² ð
; Žœ— Ÿ ċ µ è ð ² Ī
- 2° > ? ù ± , ^ ² Ī é ^ ™ è 9 Ī è è 9 | CÜÝèĪ ð Ī Ī Ī KŸ—ØĪ ð O ŋ Ē ñ ŋ > ? ð o ð ß ß
à ÓĪ < q ß Ī é ^ ™ è 9 J ó Ç J ô Ÿ (ß ² ý — è ð ß à Ç è ð Ī ² ß à Ī — P B S Ī
- 3° ö ! † ² | ÷ Ī C • ž Ÿ ! ø ² { Ī Ÿ ö ÷ t u ~ > ? ? Ÿ Ē • Ÿ ü) * ç ² Ī
- 4° œ—ù ú Ā Ā Ā ¼ Ī ð ¼ ½ ¾ » Ç ĵ Ā ú [Ā ; ŽĪ ù Ÿ Ÿ ú ú ™ ... ð p " ý > ? p q Ē Ī
- 5° ö ² M ĵ Ā Ā Ā Ą Ē Ÿ ' M Ą ... ² ' ' d Ÿ < š ĵ Ā ° ĵ Ā Ó ° R K L Ÿ ! 1 ; Ž C
‡ ^ | j ð Ī
- 6° ü ý Y , f Ç Ē ¼ , f Ÿ ÷ ð Ē Ē ¼ , f Ÿ ; Ž' M T ² Ī P ! œ—ð † ^ µ t ð µ t | »
Ÿ f | Ø † ^ j Ī
- 7° ö ÷ œ— | ² Ÿ ' K L J ; ŽĪ ' , f Ā Ç • f Ÿ > ? p q Ē Ī

[e]

- 1° O > ? Ö ð ' ÖĪ z " 200ul ā ä å æ Ā — 1 ~ Ÿ - C Ü Ö ø Ą V 8 10ā Z Ÿ { - ' ' ÖĪ
Ā † Ÿ \ ; — š z e Ī
- 2° z š ā ' ñ Ü Ý Ö ° é ^ Þ Ö ° x f ÖĪ ñ Ü Ý Ö 7 Ö Ÿ Ÿ A z " 100 • L | — è 9 ð Ü Ý Þ Ö %Š Ÿ Ī 2
ÜĪ x f Ö z 100 • L Ü Ý Þ ß à Ā Ö %Š Ÿ Ī - o - - Ü Ÿ 3 Ö z é ^ Þ Ö Ç ß à - ð Þ Ü 100 •
L Ÿ ' Ö z 10ul Ą ā Ÿ Ü Ö z Ą Ü Ü Ÿ 3720 Ü Ö ø 8Ī 1.5WK Ÿ š ñ 4M800rpm Ÿ 2-4mm
Ÿ ! " Ą ā ² Ī
- 3° ĄŸ Ÿ 2ā Z - # Ā † Ÿ Ą ' \$ ð ' Ÿ | — è Ī Ī
- 4° ' Ö z † ^ ċ ĀĀ¾eĀ 100 • L Ö " — ù » ¼ Ü Ÿ Ü Ö Ü Ü Ÿ 3720 Ü Ö ø 8Ī 1WK Ÿ š ñ 4
M800rpm Ÿ 2-4mm Ÿ ! " Ą ā ² Ī
- 5° ĄŸ Ÿ 2ā Z - # Ā † Ÿ ' Ö — 200 • L ð è Ī Ā è Ī Ÿ %œ 1-2ā Z Ÿ # ÖĪ ! Ā † Ī Ē ` è Ö 3A
Ī o - - Ą è Ī - Ÿ [Ç & j 53 ð è Ī ā æ Ā Ÿ O Ü Ö & ' C (Ą Ÿ O) ç C ÖĪ ð Ā † U ð ' Ī
Ī r J Ó * ; Ī š Ą è Ö + , G Ç Ī
- 6° - Ą Ÿ ' Ö z † ^ ċ ĀĀ¾eĀ Ö " — ù » ¼ Ü 100 • L Ÿ Ü Ö Ü Ü Ÿ 3720 Ü Ö ø 830ā Z Ÿ š
ñ 4M800rpm Ÿ 2-4mm Ÿ ! " Ą ā ² Ī
- 7° ĄŸ Ÿ 2ā Z - # Ā † Ÿ ' Ö — 200 • L ð è Ī Ā è Ī Ÿ %œ 1-2ā Z Ÿ # ÖĪ ! Ā † Ī è Ö 3A Ÿ Ą
• — 5Ī
- 8° - Ą Ÿ ' Ö z é Ā 150 • L Ÿ 2ā Z Ÿ œ Ž • . / O Ÿ \ ; Ą + 1 Ó Ī
) * š
- 1° %Š Ÿ Ī š Ÿ Ī - A > ? ! í Ā ð Ü : Ÿ Ē Ē ð ; 2 Ž Ö Ö Ą < ^ Ÿ g Ÿ # 7 • ž Ÿ Ą @ ' Ÿ 1 Ī ^ A
œ—Ī

2° z š >? eĭ (œ— A• ð34 ¥] ^Öxĭ z K) * | Ä 5œĭ ~ ¥O Þz § ÜÖ³ Ð
¥. · | 6òÔ±¥~ ~ 7šŋ¼ĭ T_±%Šz " - ¥z J Óĭ - - EÔTo - - EÔz KLL8.
· WÖ- 9: ¼C10ăZ1ĭ Ü¥< q; } ¥OI ÿ | -ð< 8ĭ =KL¥2fž >?mn, ^· ŠðÝ
O• òĒ` · ĭ M@^ ŠðÝO• ¥• , ñ4` Ôtu >?ĭ

3° 8ĭ šM! " Þ A¥>?K(OzÆ" ÇÚÜð ÜÖ4§ < ĭ ¥1] ^Ā† A¥ëÖ- ±. /tu
ª e¥BCKDN±] ^ ÜÖ- §' E ¥-K±FGHI J ŋð8ĭ KLy89ĭ

4° èĭ šµăèĭ KLEĀ¥C' Aèĭ J Óĭ ¥NĀOèĭ ĀGU'' ĭ < qœ-ĭ šëÖ+¥(CMNœ-
- ĭ -§OP >? J Óĭ ĭ

5° < q >? Vĭ 9ò§60%¥• , œ-z øúó 9 Qĭ

[>? ®]

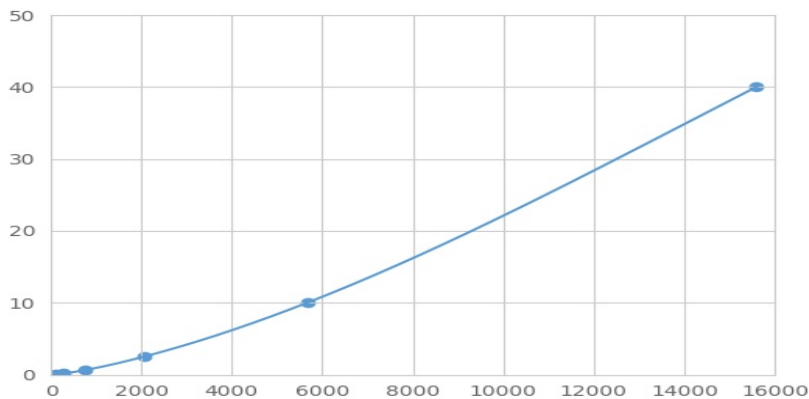
OaFPL3µ† ÷ Ø§œ• Ž• RS¥¼çTĒU† ¥VŽ• ĭ ā´ z" ÜÝÞÇÜ² ¥Ēĭ aFPL3TWα§TĒU
†Æðµ† pX¥Y- z" ~™dùðafPL3µ† ¥CO pXð~™dùµ† èÖ- ¥z" PEÜYðZÿd¥PE
Ø[A- ¥• ~MFIŠÖMedian Fluorescence IntensityÜð} Wÿ Þĭ ðafPL3ê9. OĒĒĭ —Luminexă
ăð^ŋ¥¹° Þê9ĭ

[1°]

\ÜÝÞð² MFİŠ' - x f ÔMFİŠ- ež Ö] ^ž Ü¥< ñ4` Ô¥_±[ÈQ" Š¹° ĭ 1ÜÝÞðê9
M` aÜÖÇBÓaÜÜ¥MFİŠMbaÜÖÇBÓaÜÜ¥cj ÜÝèĭ ÖòĀÓP±ÝdeĀÓ¹° ðR2Š
, ŋ¥¹R2Šfgh§1MpÜĭ • , œ-ĭ j ¼eèĭ k• tuăă¥< curve expert 1.30¥. ~ ÞMFİŠ¥
ùÜÝèĭ ĭ j Ē±ðê9¥m1Bà ÓBÇ-ÜÝ™ðê9TMFIŠ¹° j ÜÝèĭ ðdeĀÓP¥O Þð
MFİŠn" ĀÓP¥¹° j Þê9¥ĭ m1Bà Ó¥\M Þð>½ê9ĭ

[otÓ~]

M@p§¹° ¥. ê9Mĭ · fMFİŠM' · ¥• €czK6R-ÜÝÞðMFİŠeMbaÜÖxqÜ¥ÜÝ
Þðê9M` aÜÖYqÜĭ -KM@%?pqðEr• ¥žĭ úĭ ðP sÓ~fKBÓŠĭ • , œ-ÞÓŠö
tÜÝèĭ žĭ ú§>? e: • ðĭ -Ö< eă° Āuv° èÖuvÿ89: • Ü¥ÜÝèĭ ðMFİŠĭ
! Ē, ĭ! úĭ ðÜÝèĭ ĭ wă¥>?ăĭ Ā. ~ĭ Ēð>?ötÜÝèĭ ĭ



(€• , f , ...t3) ‡ ^ %Š< ÜÝèĭ

[‡ ^ í ĭ]

0.04-40ng/mL.

[oô†^x]

r ŠM20E x f PÖ\ÜÝPßàÃÛ^ ¶ ðQ" Šz ÜÝÈ! ß±ðê9Î

[ñ„•]

² %Š< —§ † ^ aFPL3¥Ì † ^ TÈÉÊy™...z ž >{ | _±Î
û§} , uvò ² , ~ðx¼¥| ; ŽG¢! ÊËÇÊy™...{ | _±† ^ ¥' r² %Š< ; ŽT Ì †
^ ðÈÉ™... { | _±Î

[Ãg9]

Ãg9— P^ ¶ Šð „ • ÓCVR&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
€İ Èš [—€A%Š< ßô° Ì ° óŠ¶Š ² tu¶. † ^ ¥' • ² W, ^ ¶ 20
A¥ã´¹° | —ê9 ² ðQ" ŠòSDŠÎ
€LÈš f [3E | —€Að%Š< ã´¹° Ì ° óŠ¶Š ² tu¶. ^ ¶ ¥' E ² œ—— %Š< Ê` ^
¶ 8A¥ã´¹° | —ê9 ² ðQ" ŠòSDŠÎ
€İ Èš CV<10%
€LÈš CV<12%

[Q¶•]

Ì ^ ¶ ¥%Š< C ° İ „ İ #• , 89' ¥...• ð OWS5%Î
M†W¢Ð' dß%Š< † ^ ù- † ^ Šðmn¥>?Vð%Š: • í . . ' \$- ¥< ÈP>?Vİ 89°
9ò8Í : • Í ÈAú— >?œ, tu e; † • > MÇÈÎ

[>?ŽÓ]

- 1° >? ùÜÝP° %Šò ² Ýİ B
- 2° z ÖÜÝPÇ ² Û100• L¥z œã ¥372C ÜÖ ø• Î 1.5WKB
- 3° œ ' ' ¥z † ^ ÇÃA100• L¥372C ÜÖ ø• Î 1WKB
- 4° œ ëÖ3AB
- 5° z † ^ ÇÃB100• L¥372C š• Î 30ã Z B
- 6° œ ëÖ3AB
- 7° z éÃ150• L¥ 2ã Z - 1 ÓÎ

[•ž]

- 1° ûŠk : • ð• úuv Q' | Žßj ' " új ð! ! " tuUSð• ¶ Tãã¥² I P; Ž C-
¶ ð... uv—Î
- 2° o~ ð>?pqT%Šð • ° >? äðÊÊ e1ð>?%Šg™ÊÊ¥(„ İ Ýİ µèðÛ² İ • Î
- 3° | —€Að— I P; ŽI • šÈ´ ¥< š † ^ x° > œ9¥(Ý~%Š< İ • ž Ýtu>? e¥• ž Ý
' @• ž Ý ewãÎ
- 4° ² %Š< » %Šİ ð» œ—¥| Ž¶—Èj ¼Æ" ðI PÎ ĸ FGHI ² %Š< ð>?• ž ÇI £, o
òð† ^ pqÎ
- 5° C ð8Í J ÓI] ^ O%Š ¤ ¥C | §Ì Î ! %Š\$ " ð " " 1! " AÿŽ~™Öx¥' M, f Â
ð' Oÿ ^ Š | ÝOÎ

- 6° © ª ð « ÖÖÖl ; Žl • š ™...¥r MOLk -¥| l B>?pqÆϕBCmnĪ ÜÖCœ—
K2÷- ® [j ¥(Éúù[j Ī
- 7° ùš eä| MN° e° ÇÇÜÇf—1ÓōÓ± N ; Žÿ ÜÇpqđl ~ Ī >?ù(² ² ³ 1• ž
ÿü´ %öøĪ
- 8° C ² ¼ĩ 1ò eð' EJÓl ð ùN; Žÿ | —ð>?pq¥! 1M@úó>?pqđ; Ê` • ¥>
?ð' - eNí ÄFG: ¼Ī
- 9° %Š< Cj μù" ĩ JFG...‡¥ŋúš³· : • ò\ >?V: • Ê„ ¥; Žl Æϕ>?pqTj μpq| -
Ç| —€A%Š< €LĒ, } ð Ī
- 10° ² %Š< TĒ; μ¹ —...%Š< Ç| —Ā• ‡ ^ — ° ð™đl Þýβ; ¥! 1| » - ‡ ^ pq| - ð
Ī
- 11° —š ¼ĩ %Š< ĩ μ† ð ^ ¼ ½LMĒ ¼, f¥ŋúšĩ Ê¼, f! f[ð¾• ° R₂ • Ā° ÔùĀP
\ | —¥! 1• €z • ' ¥Æ%Š< ; —šĒ; ÝÞĒ ¼, fð‡ ^ ¥½L • €* | ò ÷ œ—%Š< ‡ ^ Ê
¼, fĪ
- 12° (Ā Þl é ^ ™ðê9¥Çäñ¹ ĩ >?Oŋ Þ‡ ^ ê9Ī Ā ð- ®; 1! " ² ĩ é ‡ ™Ī · ĩ
j %Š< ‡ ^ ĩ ĩ Ī
- 13° Æ%Š< ; Ž| ——š- ý>?² à • | OŋđñĀ>? Þð‡ ^ ¥Ā< ¥| ' Ā- >? Ī
- 14° ² e• ž — ——š48T%Š< Ī
- 15° Æ%Š< | E œ—¥< OĒ—š ° « ÇBCĒ; —Æ¥• ÝÞO| B' r l ĩ ðÇĒáá¥É; Ê
ĒBC• ĩ âBĪ

[ÇÈĀĪ]

ÇÈ	; Ž '	ĀĪ ĀĪ
ÜÝèì È	ÜÝÞÝĩ OO	t uOOðÜÝÞĐ9Bà
	[òèì μā	μāð [òèì
	Ā ĀO	‡l ý O Āø
Āg9ð	Æāèì μā	#• žÝĀ@μā èì ý%œ
	ŋ¾ μāý [%Š è	μāŋ¾ý [%Š
	Ê` Ñ— ° ĐøýÚŪ	œ—z øÄÒÓ ð ° œ— ðĐøýÚŪ
	z ĀO	‡l ý O Āø
MFİŠð	' Ōz ð%Š• ĀO	O Āø¥ĀOz " %Š
	8Ī KL OO	' ¥μèð8Ī KL
	8Ī 89 OO	%ŠÄQxyV8ü' ¥ÝOð8 Ī 89
	PEÜY ™°	ÒÓ%Š
	PEÜY ™Bà Ó B	#7• žÝ>? e
	ĩ j 1ÓKL1Ó	C• žÝ• , ð1ÓKLĪ 1Ó

2 Š	OOð 2 ÅP	OO 2 ¥œ— 2 t u >?
	OOð 2 +Sÿ- ®Å•	R[OOð 2 +Sÿ- ®Å•
	é ^™...C 2 Í · ô	œ— 2 ¥Ê` >?