

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ±

® ¯ °

[± ² ³ —]

ˆ %Š < μ — ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ~ ™ Å
 £ ¤ PALBİ ¹ ¢

[%Š < Ñ Ò]

%Š Ó Ô	Õ ¹	%Š Ó Ô	Õ ¹
96Ö × Ø Ù † Ú Û	1	96Ö × Ü Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
Œ ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
‡ ^ é Æ	1ã 120eL	‡ ^ á â Æ	1ã 12mL
‡ ^ é Æ B Ø P E - S A Û	1ã 120eL	‡ ^ á â Æ B	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ Ø 30ã Û	1ã 20mL
• —ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ã ô %Š]

1¼ Lumi nex MAGPIX ð § Lumi nex 100ö § Lumi nex

200ö § É Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò å æ ÷ Ø ø ù ÷ ú • — ù ù ù ± ý , þ ÿ ð ‡ ß Û

2¼ • É Ž ¹ Å ú ò

3¼ á â à ò EP .

4¼ É ' .

5¼ Œ

6¼ í Æ ò ò ú

7¼ 0.01mol / L Ø É 1ã Û ç è (PBS) § pH = 7.0 - 7.2

8¼ ú

9¼ Ɔ × ú

[%Š < ò ô ²]

1¼ ! " ò%Š< š# %Š\$%%Š&P' È# () Ð* +, §- . %Š< / * O1 2PBà¼‡ ^ éÁA
¼‡ ^ éÁB3ô%Öx) ©-204CŠ Ê5%Š* 6©44C) ñ—Ð
2¼ • —/ ò%Š< š 75%Š8i %9%Š&P' # (ò: ;) Ð
+, Š
%Š< Ñ P<=>?§%@Aï B=â C• —D• —/ ò75%Š< øùEFC@A/1GHÑ• —I J ÐK
àL² MN3< ' ÈòP' OB§) P² Ñ# ¾âQR) ST, òÐ

[P' òUVW]

° » š 2- V©° » â Í òX° P' EY: 62» MÉ44CLZ§ [/ 1,000ãg " 20â \ §] È » ^ = §
2È » 6©-204CÉ -804C) §_` abcdÐ
° ½š —EDTAÉe„ fO. gŠUV P' §p 2P' EUV / ò30â \ Ñ©2-84C 1,000ãg " 15â \ §] È »
^ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204CÉ -804C) §_` abcdÐ
¾¿ À½š " hi j ò¾¿ kñÀ½òl • m # " h
1Û] — 1¾¿ n§E ± oPBSØ0.01mol /L§ pH=7.0-7.2ÛÎ » í p° Å§ À½ûqÔr Ð
2Û2¾¿ st> n§\$Àò u 6EvÈòw xyÄÄçèÅ(z { IS007§³ | } ~P...† ò • ÁÄ, €•
, " hi j òçèÅ)òf„ \$PúÎ ØŽ> ò¾¿ ...† ‡ ^ ÛÐØP¹ £%Š=1:20-1:50§< ‡ š 1mLÄÄç
èÄÎ Œu20-50mg¾¿ ' ÐÛ
3Û2• . òŽ• Å• L' ' " " • — » Ð
4Û2kñ òÀ½Å10,000ãg " 5â \ § —™§È » ^ = —©‡ ^ É 6©-204Cš) Ð
ÁÄÄÄÄšEâæ%Å> û§ÁÄï œ—3šl • " " š
1Û• ž ÁÄ³ Ÿ—oPBS » í § [/ —j ...† ŒE§ ©1,000ãg " 5â \ / - VÐØŽ ðÁÄ=¥
L " | § - VÛÐ
2Û2- V. òÄÄ—oPBSí 3CD
3Û2ÁÄ—xyÄÄçèÅr Ž• " ; O107GÁÄ/©ª §‡ « ï † §ÁÄ=3— - ' ' ®" " • éÄ— » Ð
4Û2P' ©2-84C 1,500ãg " 10â \ § —™§È » ^ = —©‡ ^ É 6©-204Cš) Ð
ÁÄÆÇÈ » ÉÊË ~™P' š * 1,000ãg " 20â \ §] È » ^ = ‡ ^ §É 2È » 6©-204CÉ -804C) §
_` abcdÐ
+, Š
1¼3È P' šï " ") §44C) > ©1¯ § -204C" ' L1GH§ -804C" ' L2GHÐ
2¼P' ° ±é° m² ³ ´ / ‡ ^ µ « §' ^ é° P' " ¶ | — ^ . ‡ ^ Ð
3¼P' • —û³ ç, \$¹ • Y: § " ³ Œý • > dÄÐ
4¼° © » 1 ‡ ^ Õ } §¼½¾¿ • —° » Ä" S° ½fO ' — - ‡ ^ Ð

[Lumi nex200 å æ÷]

- 1. å æE%š 50uLD
- 2. Ž • i j š Œä MagPl ex;
- 3. ÁŒä¹ š 50Ä/Ä;
- 4. MFI Äš Medi an.

[%Š ß ñ]

1¼• —û 2# ò%Š P' ç, \$¹ • Y: Ø18-254CÛ§ ‡ « Ÿ%Š< E¯ ÅMNÑ" Æ• —§* j] ° ´
C%Å#ï ò P< %Š§p 275ò P<ò%Š%ç, <È) Ð

2¼Pßà (cÉà)š Ê &PßàÆuPßà á â Å0.5mLŞĚ /Y: Ì 6»Í 10â\shM Î Ĩ Ø_` Ð ÑÛŞĚì ; O10.0ng/mLÐBñ7Gá â Pßà òEP ŞĚGEP ÎÆu300ÒLòPßà á â ÅŞ ‡ Ó# (| CÔŠ á â † 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLŞ Pßà á â Å (0ng/mL) ; Ş f OÛ† ÖÐO) Õ@Aµ« • ŞĚC@A* • -x òPßà é ÅÐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PALB	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼‡ ^ é ÅAò ‡ ^ é ÅBŞ Detection A òDetection BE • -û * -ÖxØŞĚ ÛÚ " " " Ş 3• ÛÛE ž Ě &Ě ò ÅĚ ~ %. ÝÐª -û â P3‡ ^ á â ÅĚB 1:100á â (‡ š 10ÒL‡ ^ é ÅA/990ÒL‡ ^ á â Å)ŞBâ à ÅŞ á â û á } ± q â ã òĚC@A#i òÁ' äk (100ÒL/Ö)Ş@â äk M³ äk 0.1-0.2mLÐ

4¼ì í î Åš 580mL É ' Æu20mLí î ÅØ30ã Ûá â • 600mL• æf Åì ; Ð +, Ş

1¼Pßà ò á â " Æ | Ş E x Î -- Ð

2¼Pßà * ©ª -û 15â \ Ñä k ÐŸ Pßà ç Æ • - Ą CÐ

3¼Pßà ¼‡ ^ é Åæf Å¼‡ ^ é Åæf Å* • -ĭ ³ ò á â Åä k Ş á â Å " Æ à -Ð- Å è é ê Bâ à ÅŞ _` ÐÑÐO) Õ@Aµ« òBR• * • -Ž¹ şp BŽ¹ ÅÚÐ* | } #i ò¹ ëRä k Ş O¹ " † • -Ž¹ äk òi • Ø‡] ‡ ^ é ÅAMS Ą C " † > ©10ÒLÛŞ 3_` ì t ì ; í î Ð

4¼* i r b • -ð • á â L ò Pßà ¼‡ ^ é Åæf Å ‡ ^ é Åæf Å Ð

5¼í î ÅØ30xÛÎ ‡ µñæ° Ş * q: ò • Y: Ş à ÅŞ • µñl XéÄó -- äk Ð

6¼‰Š < Î ò â ‰ ŠO ÅŞ ö ö i ä 6t æf Å / • -Ş E ä 6L ÷ Î =Æ' Oøù P' í É Pú Û Ş 3 ò @AÎ # -ü ý p ù ; î ş ì t @Aµ« " BRŞ ý • l X í Ð * • -¶ ä 6 Ð

[P " "]

1¼´ ç ‰ Š < ´ Ş " ' • -Ÿ ‰ Š < # ì t ò ´ Çü Ş * • - • -û Bâ . ´ ò =Æ • -¹ Ş ± B ò ´ Ð

2¼@Aû³ q ± ^ ´ Î ^ ™î ; Ð ì ; " EPB ò ÑMŞ -ö R, Ê , @A ò ´ à á â ÕÖ Ð ‡ « à Î ^ ™î ; L É L Ş * ´ ý - ò á â É ì Ð ´ á â ì -PBSD

3¼ # ‡ ´ " Ĩ E ž Ÿ # ´ > Î Ş ø ù -- ± @AAÖĚ • Ş p +, ´ Ð

4¼• -E ĀĀĀkñ ò ¾ Ą Ā½ÉĀĀü] Å =Æm © Ě ™P ò ! u" # @Aµ« \$î Ð

5¼ ´ OĀĀÆÇĚ » Ş ' OŸi ´ É % ' „ & Ş ‡ š ĀĀ, ' ¼ĀĀÖ¹ ¼U MN(Ş # 3 =Æ Ě ‡ ^ " ° ò) * Ð

6¼ + [... † Ě r ¾ ... † Ş , - . ò / . r ¾ ... † Ş =Æ' OW´ Kà # • -ò ‡ ^ . Ě ò O1 . Ě " 2 ä Ş Ā " Ú ‡ ^ ° Ð

7¼ø ù • -xy ´ Ş) MNL 3 =Æm' ... † 4ÄÉ 5 • Ā " # @Aµ« \$î Ð

[6f 78]

1¼2@A x ò Ě ÖÑ Æu 200ul å æ ç è Ā - 3 ± 9 Ş " : / E P x ú Ě Y: ; 10â \ Ş > / x Ě ÖÑ Ā Ě Ş ^ = - © Ě 6 f Ð

2¼Ě š â P ó PßÖ¼ ^ à Ö¼ Û † Ö Ð ó PßÖ7ÖŞ | CÆu 100ÒL " h ì ; ò Pßà Ø < ‰ Š Bñ 2 Û Ð Û † Ö Ě 100ÒL Pßà á â Å Ø < ‰ Š Bñ ® = 7 ´ / - Û Ş 5 Ö Ě ^ à Ø É á â / ò à Û 100Ò L Ş Ě Ö Ě 10ul Ě ä Ş P x Ě Ě Û Ÿ Ş 374C P x ú : ò 1.5 > MŞ Ĩ > ? ó 6 O 800rpmŞ @2-4mm Ş ABĚ ä ~ 4 Ð

3¼ÈÈ §2â\ / — ÅÈ§È) Cò, ' š xÉ§" — í î ð
4¼ÈÖÈ± ^ é ÅÆæf Å100ÒLØª — ù ä k Û§ Þ x ÛÝ§3740 Þ x ú: ò1> M§ Ì >?óó
O800rpm§ @2-4mm§ABÈä ~ 4Ð
5¼ÈÈ §2â\ / — ÅÈ§ÈÖ—200ÒLòí î Áí î §DÑ1-2â\§— ÖÑ# ÅÈÐr bí x3C
Ð´ /´ Cí î /§] ÈÈ° 75òí î çèÅ§2 Þ xÈÈÈ ÈÈ§2H ÈÖÑòÅÈXó È
È^ L ÷ ... = ðÏ È í x l j l t ð
6¼ pÈ §ÈÖÈ± ^ é ÅÆæf ÅØª — ù ä k Û100ÒL§ Þ x ÛÝ§3740 Þ x ú: 30â\ § Ì
>?óóO800rpm§ @2-4mm§ABÈä ~ 4Ð
7¼ÈÈ §2â\ / — ÅÈ§ÈÖ—200ÒLòí î Áí î §DÑ1-2â\§— ÖÑ# ÅÈÐí x3C§l
• h785Ð
8¼ pÈ §ÈÖÈèÅ150ÒL§ ; 2â\ § • Ž • KŽ æ, ' § ^ = È l LÖÐ
+, š
1¼%ŠBñšBñ¯ C@A#î t ò Þ < §ÈÈ ò = MŽ Ö x È > š § " § % 9ž ÿ t B) § 3ñšC
• — Ð
2¼È §@A6f Î * • — ¯ C • òNO §_` úúÐÈ M+, " t PÑK¯ §2 àÈ© Þ x Ý ó
§O¹ " QòÖž § RÍ à ÅÐWa³ %ŠÈu¯ §È L ÷ Î ®¯ GÖW´ /´ GÖÈ MNNSO
¹ > Ø¯ TUKÈ10â\ 3ÑÛ§± « V » §2m" # " h òW±: ò XMNSMÀÿYZ²³. ^ ¹ ÄòB
R • òr b • ÐO[^ ÄòBR • §¾¿ óó6bÖ¯- @AÐ
3¼: òšOAB à \§@AM* 2ÈÈÈÈÛÝò Þ x 6©9< Ñ§3_` ÅÈ \§í x /³O1¯-
š76f §] ^M_Q³_` Þ x " ©É` , ' §hM³ abcde, ò: òMN : ; Ð
4¼í î šBáí î fgr t §ÈÈCí î L ÷ Î §Q† 2í î Á l X x É Ð † « • — ðÏ í x l § * È h i • —
/ó—©j k@AL ÷ Î Ð
5¼± « @AYÑ9; ©60%§¾¿ • —È9úü 9; l ð

[@A- "]

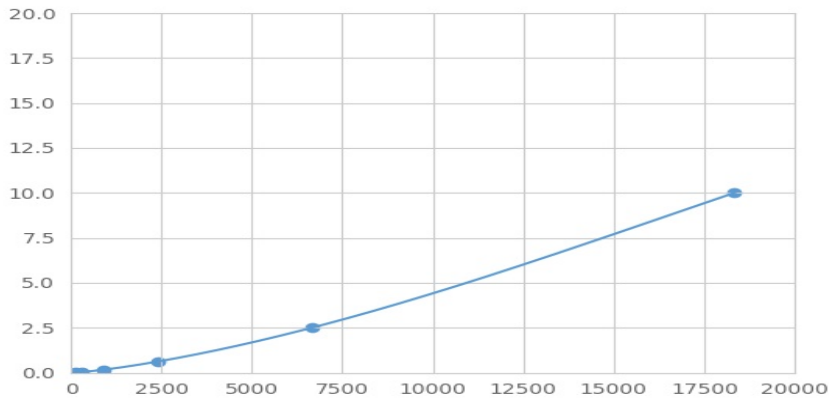
2PALB· È Ú©È• Ž • mn§ktoì pÈ§qŽ• Î à ÞÈuÞBàÉÞ´ §ÈÎ PALBWr §©oì pÈ
Èò· Èµs§[/Èu¯ ¯™, ÈòPALB· È§È2 µsò¯ ¯™, È· Èí ù / §ÈuPEÞt òu „ §PEÚ
v \ / § á } MFIÄØMedian Fluorescence IntensityÛò» > à Î òPALBi ; Kj l l l Ð—Luminexå æ ÷
^ , §âã àì ; Ð

[âã]

wÞBàò ¯ MFIÄFpÛ† ÒMFIÄ / f ÓØxyÓÛ§± óó6bÖšz³] È l \$ÄããÐ3ÞBàòì ;
O{ | ÞØÉ Ò | ÞÛ§MFIÄO } | ÞØÉ Ò | ÞÛ§~° ÞB Ø´ l ÷ k³ | • È l ÷ âã òR2Ä
J , §3R2Ä • , f ©1O ÛÐ¾¿ • — „ ...kf t È¯- âæ§±curve expert 1.30§á } à MFIÄ§
ÞB ±° l³ òì ; §^ 3áãÓÖÐÈ—ÞB™òì ; WMFIÄâã° ÞB ò • È l ÷ k §2 à ò
MFIÄ%ul ÷ k §âã° àì ; §ó^ 3áãÓÖ§^O à ò@âì ; Ð

[Šj Ö }]

O[< ©âã§O ì ; Oð5¹ ÀMFIÄO' 5¹ §¼½~ÓM8U—ÞBàòMFIÄf O } | ÞØXÈÛ§ÞB
àòì ; O{ | ÞØYÈÛÐhMO[%Aµ« ò | • • §Ó l ù Ç ò S - Ž Ö } Àf ÖÄÐ¾¿ • — ÖÄø
• ÞB ÓÐ ©@A6f < È ò " h Ø † 6f ¼ Å • ' ¼ l x • ' : ; < È (Û§ÞB ò MFIÄm
í ' Ð # ù Ç ò ÞB j Ç " §@A ì t á } ðð ò @Aø • ÞB Ð



(€ • , f „ ...†) ‡ ^ %Š< Pß

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[´ _____ ‡ ^ " _____]

^ ÄO20GÛ† àØ^ Pßà á â ÅÛ^ , òl \$ÄE=ÔPßî # ³ òì ; Ð

[´ _____ • _____]

´ %Š< —©‡ ^ PALß • ‡ ^ WÊËÌ • T^{MP}—ÿY—~ a³ Ð

©TM. • ' ò ´ Jš ò" kß" =ÆI t# Ì Í ÉÌ • T^{MP}—~ a³ ‡ ^ §' ^ ´ %Š< =ÆW • ‡ ^ òÊË T^{MP} —~ a³ Ð

[ë" ; _____]

ë" ; — à ^ , Ä ò 5' > ÖCVm(ÆCVØ%Û = SD/meanã 100

æÑî š] hœC%Š< ¼Î ¼ Ä, Ä ´ - - , 1 ‡ ^ §Ê • ´ r ž ^ , 20

CŞåPåã" hì ; ´ òl \$ÄòSDÄÐ

æÑî š •] 3G" hœCò%Š< åP ¼Î ¼ Ä, Ä ´ - - , 1 ^ , §ÊG ´ • —h" %Š< r b ^

, 8CŞåPåã" hì ; ´ òl \$ÄòSDÄÐ

æÑî š CV<10%

æÑî š CV<12%

[T, • _____]

• ^ , §%Š< E ² Ñÿ %¾¿ : ;) § • 4 ? 2> ©5%Ð

Oj > ø ò' , %Š< ÆEÛ / ‡ ^ Ä ò ² ³ §@AY ò ø ¥ < È Ì O¹) C" # § ; ÊS@AYÑ: ; ¼9

; ò: ò < È Ð Ê C h" @AŞJ - - 6f = j " ©Oí î Ð

[@A^a ÷ _____]

1¼@AÛPßà ¼%Šò ´ BñD

2¼Æ ØPßàÉ ´ Û100ÒLŞÆEä §374C P× ú« ò1.5> MD

3¼Æ ×ÉŞÆ‡ ^ éÅA100ÒLŞ374C P× ú« ò1> MD

4¼E í x3CD

5¼E† ^ é ÅB100ÒLS 374C Ĩ « ò30â \ D

6¼E í x3CD

7¼Eë Å150ÒLS ; 2â \ / LÕĐ

[ž Ÿ]

1¼ ©± <Èô¬ • ' | - " Æ çz ®üçò# # - ¬ - Xnò° , Wåæ\$ ' Kà=Æ E¬
 , òP¹ • ' ±² Đ

2¼ ´ ³ ò@Aµ« W%Šò • ¼@A òĬ Ĭ 6f 3ò@A¤¥" sĬ Ĭ \$*Ÿ BñB òP´ ñ• Đ

3¼ " hœCòh¬ Kà=Æm " ´ Ĭ P\$†š†^ " ¼µ¶; \$* | } %Š< Ńž Ÿ ¬ - @A6f \$. , ¹
 ' ° ž Ÿ Ĭ f" Đ

4¼ ´ %Š< ä° %Š ä° • —\$" Æà—Ê» kĬ ®òKàĐç abcd´ %Š< ò@Až Ÿ ¼m• . ´
 ò†^ µ« Đ

5¼E ò : òL ÷ Ĭ _ ` 2%Š ½¾E ĵ ĀĬ Đ# %Š&Ë ĚÁ3AB \ Ž~™úú\$' O...† Ä
 òÉ%2" #^ Ä" BRĐ

6¼Ā! Āò Āx x ÖĬ =Æm " ´ "™P\$^ Oj g±Ā\$" m @Aµ« Ĭ t] ^²³ Đ P x E • —
 MM wÆç] ° \$* Ĭ üü] ° Đ

7¼ ©6f " hi ¼6f ĚĬ Ě Ĭ í • —LÕ ÷ ÷ É (Q =Æ" # Ĭ µ« òK¬ Đ@Aû* ĚÁĚLž Ÿ
 pĬ %÷ úĐ

8¼E ´ kñ3ò6f òÊGL ÷ Ĭ ò5EQ=Æ" # " hò@Aµ« \$# 3O[ü @Aµ« ò=r b• \$@
 AòÊ¬ 76f Qi † abUKĐ

9¼%Š< E° Ĭ ú\$• LabP†\$Ĭ ©µĬ <Èòw@AY<ÊĬ ' \$=ÆmĬ t @Aµ« W° Ĭ µ« " ¬
 # Ě" hœC%Š< œNĬ Đ» ò) * Đ

10¼ ´ %Š< WÊ» Ĭ Ńhi %Š< Ě" hi • †^ h¬ ~ò™òKàÿ Š\$# 3" Òp†^ µ« " ¬ # ò
) * Đ

11¼—©kñ%Š< Ĭ • Ěò` Ó- ¥gOr ¾...†\$Ĭ ©ñr ¾...†#•] òÔĀ¼mÕ> Ö¼øEI k(
 w " h\$# ¾¼½—) ÖŸ%Š< =—©Ê» r ¾...† ò†^ \$¥g¼½... " øù• —%Š< †^ r
 ¾...† Đ

12¼* ± x àĬ ^™òĬ ; \$É óâ±@AR, à†^ Ĭ ; ĐØ ò" " =3AB ´ Ĭ †™Ĭ ¹ ' °
 ° %Š< †^ Đ

13¼Ÿ%Š< =Æ" —©¬ @A´ • " R, ò Û@A àò†^ \$< †\$° ' Úp@A(Đ

14¼ ´ 6f ž Ÿh —©48T%Š< Đ

15¼Ÿ%Š< Ĭ ç¥| • —\$† 2Ê—©ª « ¬ - Ě] ^Ê» —Û\$¼ 2" ' ^ K¬ òÜŸ \$P" B
 à] ^• á] Đ

ë";	Œäí î " ßå	%ž Ÿ †Bßå; í î DÑ
	àÀ" ßå] %Š"	ßåàÀ] %Š
	r bœ— ¼òú ÜÝ	• —Œ ú†æçxò ¼• — xòòú ÜÝ
	Œ " ëR	‡‡ j Åú
MFIÄ	Ê ÖŒò%Š¹ " ëR	j Åú§ëRŒu%Š
	: òMN" j R) Ōß ò: òMN
	: ò: ; " j R	%Š†l ¹ • Y: p) ŌBRò: ò: ;
	PEPt ™È	æç%Š
	PEPt ™áâôõ"	%9ž Ÿ @A6f
	' ° L ŌMNL Ō	Ež Ÿ ¾¿ òL ŌMNÑL Ō
´ Ä	" j Rò ´ I k	j R ´ §• —xy ´ — @A
	" j Rò ´ - V " " I •	U] j Rò ´ - V " " I •
	^ ™PE ´ î ï ¹	• —xy ´ §r b@A