

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ •™ž Ÿ

® ¯ °

[± ² ³ ™]

´ < Œ• µ™¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ •™ž Ÿ

[< Œ• Ñ Ò]

< Œ Ó Ô	Õ¹	< Œ Ó Ô	Õ¹
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Ž å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
%Š è Ä	1ä 120èL	%Š â ã Ä	1ä 12mL
%Š è Ä Ø PE-SAÜ	1ä 120èL	%Š â ã Ä B	1ä 12mL
ì Ä	1ä 10mL	í î ï Ä Ø 30ä Ü	1ä 20mL
•™ž Ÿ	1		

[ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù]

1¼ Lumi nex MAGPIX ÷ Lumi nex 100 ÷ Lumi nex
 200 ÷ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Ø ù ú ø ù •™ü ý ü ± þ , ÿ ñ % à Ü
 2¼ ' É •¹ Ä ü ö
 3¼ â ã á ó EP .
 4¼ É " .
 5¼ Ž
 6¼ í Ä ó Ò ü
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) § pH=7.0-7.2
 8¼ ü
 9¼ ^ B × ü

[< Œ• ó õ ²]

1¼ ! " ó< Æ• > # < Æ\$%< Æ&B' È# () Ð* +, §- . < Æ• / * O1 2Bà á ¼%ŠêĀA
¼%ŠêĀB3ō%Öx) ©-204CŠĒ5< Æ* 6©44C) ò™Ð
2¼ • ™/ ó< Æ• > 75< Æ8ð%9< Æ&B' # (ó: ;) Ð
+, >
< Æ• Ñ^ ß< => ? §%@AðB=æ C• ™D• ™/ ó75< Æ• ùúEFC@A/1GHÑ• ™I J ÐK
áL²MN3• " ÈóB' Oà§) P² Ñ# ¾æQR) ST, óÐ

[B´ óUVW]

¾¿À½> " XYZó¾¿ [òÀ½ó\—] # " X
1Ü^~ 1¾¿_§E±`PBSØ.01mol/L§ pH=7.0-7.2ÜÏ » î a° Å§À½ü bÔcÐ
2Ü2¾¿ def_§\$Àó g 6EhÈó i j kĀĀèéĀ(I mIS007§³ nopßqÚór ĀĀ, st
u" XYZóèéĀ)óvw\$PúĪ Ø• f ó¾¿ xyz { ÜÐØP¹ £| } =1:20-1:50§ ~z> 1mLĀĀè
éĀĪ • g20-50mg¾¿ ´ ÐÜ
3Ü2€. ó• , ÅfL f, ...† ‡ ^ » Ð
4Ü2[ò óĀ½Ā10,000äg – 5æ%§ Š< Æ§ È » • =™©%ŠĒ6©-204CŽ) Ð
ĀĀĀĀĀ> Eæç< A• ù§ĀĀð• ™3Ž\—...†>
1Ü' ' ĀĀ³ " ™`PBS" " » î §• /™–qÚĪ —...§ ©1,000äg – 5æ%/ – VÐØ• ~ ĀĀ=™
L –š> –VÜÐ
2Ü2- V. óĀĀ™`PBSĪ 3CD
3Ü2ĀĀ™j kĀĀèéĀc• ‡æ; O107GĀĀ/• ž šz Ÿðy §ĀĀ=3 | f, Ç...† ‡ éĀ^ » Ð
4Ü2B´ ©2-84C 1,500äg – 10æ%§ Š< Æ§ È » • =™©%ŠĒ6©-204CŽ) Ð
ĀĀÆÇÈ» ÉĒĒš†B´ > * 1,000äg – 20æ%§ ^ È » • =%Š§Ē2È » 6©-204CÉ-804C) §
£¤¥¦§¨© Ð
+, >
1¼3ÈB´ \$ðœ") §44C) f ©1©§-204C" fL1GH§-804C" fL2GHÐ
2¼B´ª « ê°] – – ®/ %Š`Ÿ§" { ê° B´ " ° | { ±%ŠÐ
3¼B´ • ™ü³ è² \$³ ‡´ : §¨³ • p• • " ĀÐ
4¼µ©¶¹ %ŠŌo§. ¹ ° • ™º » » " S° ½¼O ´ | %ŠÐ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç £ | > 50uLD
2. • ' YZ> Ž å MagPl ex;
3. ½Ž å¹ > 50¾/¿ ;
4. MFIĀ> Medi an.

[< Æà ò]

1¼• ™ü2# ó< Æ B´ è² \$³ ‡´ : Ø18-254CÜŠz Ÿ" < Æ• E`ĀMNÑ" Ā• ™§* j ^ª´
C< A#ðó^ ß< < Æ§ÿ275ó^ ß< ò< Æ%Ā, <Ā) Ð
2¼Bà á (§Āá)> Æ&Bà á • gBà á âãĀ.5mL§ Ç /´ : È6¶É10æ%§ XM" " ÈÈØ£¤
Í Ü§Ēí ; O20.0ng/mLÐà ò7Gâã Bâ á óEP §ÆGEP Ī • g300Ī LóBà á âãĀ§zĪ # (n
CÐ} âãe20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL§ Bâ á âã
Ā(0ng/mL)š> ¼OÛÚÖÐO) Ñ@A`Ÿ • §ÆC@A* • ™j óBà á êĀÐ

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

3¼%Šê ÅÄÖ%Šê ÅB> Detection A õDetection BE • TMü * TMÖÖÖŽ É ÖÖ – ...† § 3 • x ØE
 ' É & Ç ó Å £ < | . Ü Ðª TMüæÚ 3%Šâ ã ÅÆÉ B 1:100â ã (z > 10Î L%Šê ÅA/990Î L%Šâ ã
 ÅA)§ ÜæÜÄ§ â ä ü Ý o ± b Þ ß óÆC@A# ðó½¹ à [(100Î L/Ö)§ @á à [M³ à [0.1-0.
 2mLÐ

4¼í î ï Å> 580mL É " • g 20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã ‡ 600mL‡ â ¼Åí ; Ð
 + , >

1¼Bà á ó â ã " Åš> E x Î | ; Ð

2¼Bà á * ©ª TMü15æ%Ñà [Ð" B à á ã Å• TM- CÐ

3¼Bà á ¼%Šê ÅAâ ¼Å¼¼%Šê ÅBâ ¼Å* • TM) ³ ó â ã Åà [§ â ã Å" ÅÜ™Ð™ Åä" " äæ
 ÜæÜÄ§ £ ¤ Î Í ÐÖ) Ñ@A- Ý ó à R• * • TM• ¹ § ý à • ¹ ÅÜÐ* no# ðó¹ ç Rà
 [§ O¹ " y • TM• ¹ à [ó \ - Ø z ^ %Šê ÅAMS- C" y f ©10Î LÜ§ 3£ ¤ è í ; é ê Ð

4¼* è c | • TM) f â ã L ó B à á ¼%Šê ÅAâ ¼Å %Šê ÅBâ ¼ÅÐ

5¼î ï ÅØ30xÜÎ z " í çª § * b : î ‡ ´ : § " " ÜÄ§ ‡ . " í | î è Ä ð | à [Ð

6¼< Æ• Î ñæ< ÆÖ Å§ ð ó ð à 6e â ¼Å / • TM§ E à 6L ô Î = Å" O ö ö P¹ è É P ÷ ø §
 3ö@AÎ # TMüúüö; è § è e @A- Ý" à R § ü ‡ | î ý é Ð* • TM¶ à 6Ð

[B´ ...†]

1¼´ pÿā < Æ• ´ § " " • TM" < Æ• # è e ó ´ - ü § * • TM • TMü Üæ . ´ ó
 = Å• TM¹ § ± Ü ó ´ Ð

2¼@Aü³ b ± Š ´ Î Š tí ; Ð í ; " EBà ó ÑM§™ó R, È , @Aó® á â
 ã ÐÖÐz Ý á Î Š tí ; L É L § * ´ ~ ó â ã É Í Ð ´ â ã ð™PBSD

3¼ # % ´ " ï E ž Ý # ´ • Î § ü ú | ± @AÑÊ • § ý + , ´ Ð

4¼• TM... ÅÄÅ[ò ó¾¿ Å½É ÅÄý ^ Å = Å] © ... † Pó g @A- Ý! è Ð

5¼ ´ OÁÅÆÇÈ» § " O" Y ´ Å" " # \$ § z > ÅÅ%&¼ÅÄÖ¹ ¼U MN' § # 3 = Å E
 %Š"ª ó () Ð

6¼ * • qÚÉc¾qÚ§ + , - õ . - c¾qÚ§ = Å" OW´ K á # • TMó %Š• É ö / O• É " 1 à
 § » " Ü%Šª Ð

7¼ùú• TMj k ´ §) MNL 2 = Å] " qÚ3ÄÉ 4• » @A- Ý! è Ð

[5¼67]

1¼2@A x óÆÖÑ• g 200ul æ ç è é Å™ 3 ± 8 § " 9 / E ^ B x ü È ´ : : 10æ%§ • / Ó Å Ö Ñ
 Å £ § • = TM©• 5¼Ð

2¼• > æÜòBàÖ¼ Š á Ö¼ÜÜÖÐòBàÖ7Ö§ n C• g 100Î L" X í ; ó B à á Ø; < Æ à ò 2
 ÜÐÜÜÖ• 100Î LBà á á ã ÅØ; < Æ à ò ® < 6® / - Ü § 5 Ö• Š á ÖÉ á ã / ó á Ü 100Î
 L §ÆÖ• 10ul Ž á § ^ B x • È Ý Þ § 374C ^ B x ú : î 1.5f M § È = > ò 6 O 800rpm § ? 2-4mm
 § @A Ž á < 3Ð

3¼È Ž § 2æ% / Š Å £ § Ž) B ó % & Ž Ó Å § " TMî ï Ð

4¼ÆÖ• %Šê ÅAâ ¼Å100Î LØª TMüà [Ü § ^ B x Ý Þ § 374C ^ B x ú : î 1f M § È = > ò 6
 O 800rpm § ? 2-4mm § @A Ž á < 3Ð

5¼ÈŽ §2æ%/Š ÅĒŒÖ™200Ī Lóî ĩ Āî ĩ §CĪ 1-2æ%§Š ÖÑ# ÅĒĐc|î x3C
Đ@/-Cĭ ĩ /§ ^ÉDª 75óî ĩ èéÅ§2^β×DEE FÈ§2G EÖÑóÅĒĭ ñ Å
Đ{ Lōx=ñÈŽ î xHI l eĐ

6¼ aŽ §ĒÖ• %ŠéÅBā ¼ÅØª ™üà [Ü100Ī L§ ^β×ÝÞ§374C^β× ù: 30æ%§ Ē
=>ō6O800rpm§ ?2-4mm§@AŽ ā< 3Đ

7¼ÈŽ §2æ%/Š ÅĒŒÖ™200Ī Lóî ĩ Āî ĩ §CĪ 1-2æ%§Š ÖÑ# ÅĒĐĭ x3C§\
-X675Đ

8¼ aŽ §ĒÖ• ĩ Å150Ī L§ : 2æ%§••' J• ~ %&§• =ÈHKÖĐ
+, >

1¼< Ēàò> àò^-C@A#öyó^β<§ĒĒó=L• ÖxÈ>Ž§æ" §%9žŸ yB) §3òŽC
• ™Đ

2¼• > @A5¼Ī *• ™^-C• óMN §Ēæ÷øĐ• M+, "y OĪ Kš§2 á• ©^β×Ùñ
§O' " PöÖ' §" " QĒÜÀĐW¥³ < Ē• g^- §• LóĪ ®^-GÖW@/-GÖ• MNNRO
1 f Ø^- ST [E10æ%3ÑÜ§z ŸU¶§2] " XóV±: î WMN§L» ŸXY-- . Š¹ Āóà
R• öc|• ĐOZŠĀóàR• §¹ ° ó6| Ö ; @AĐ

3¼: î > O@A á [§@AM* 2• ÈÇÉÝÞó^β×6@8• Ń§3ĒæÅĒ [§ĭ x/³ O1 ;
Ž65¼§\] M^Q³ Ēæ^β×...@Ā_%&§XM³ `abcd, ó: î MN : ; Đ

4¼ĭ ĩ > Ūæĭ ĩ efcy§ĒĒCĭ ĩ LóĪ §Qy2ĭ ĩ Āĭ ĩ ÓÅĐzŸ• ™ñÈĭ xH§* Egh• ™
/Đ™@i j @ALóĪ Đ

5¼z Ÿ@A' Ń8; ©60§¹ ° • ™• 8úý 8; kĐ

[@A, †]

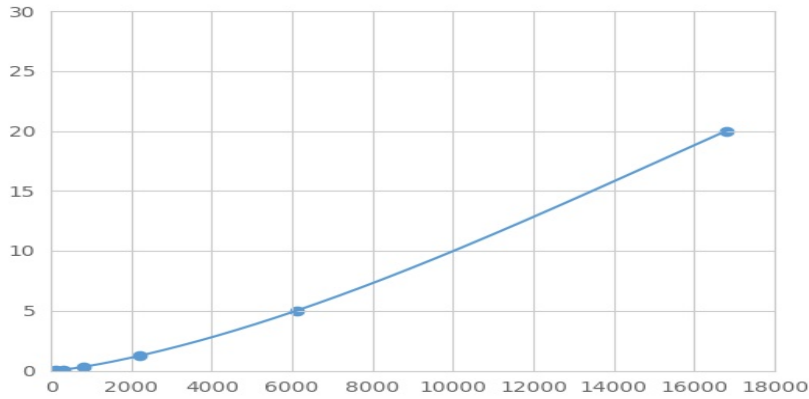
2. Ē Ü©Ž••' ĭ m§[enĭ oĒsp• ' Ī æÜ• gBàáÉB' §ĒĪ Wq> ©nĭ oĒĒó. Ē
-r §• /• gšt#...ó. Ē§Ē2 -r óšt#... Ēĭ ö/§• gPEBsót #§PEŪu[/§ÝoM
FIÀØMedian Fluorescence IntensityÜó¶f áĭ óĭ ; Ji ĭ Ī Đ™Lumi nexæçøŠ, §ÞB áĭ
; Đ

[ÞB]

vBàáó ' MFIÀĒaÜÜÖMFIÀ/¼ĭ Øwxĭ Ü§z ó6| Ö§y³ ^Ēk\$ĀÞBĐ3Bàáóĭ ;
Oz { BØÉ Ö{ BÜ§MFIÀO | { BØÉ Ö{ BÜ§}ª Bā Ø@ \øj³ n~• \øÞBóR2Ā
ĭ , §3R2ĀĒ• , ©1O ÜĐ¹ ° • ™f, [¼ ...Ā ; æç§z curve expert 1.30§Ýo áMFIÀ§
Bā †ª ĭ³ óĭ ; §‡3āāĐÖĐÉ™Bā†óĭ ; WMFIÀÞBª Bā ó~• \øj §2 áó
MFIÀ^g\øj §ÞBª áĭ ; §đ‡3āāĐÖ§• O áó@áĭ ; Đ

[%Z Ōo]

OZŠ©ÞB§O í ; Oñ4¹ » MFIÀO" 4¹ §. } ĭ M8U™BàáóMFIÀ¼O | { BØX< Ü§Bā
áóĭ ; Oz { BØY< ÜĐXMOZ< A^-ŸóšĒ• §Ī Ī ýçóS, • Ōo» e ŌÀĐ¹ ° • ™ ŌÀù
ŽBā ĭ Đ ©@A5¼<Āó" XØz 5¼ ¼ Ā• ¼ĭ x•• : ; <Ā' Ü§Bā óMFIÀ
#è' Đ#ýçóBā ; ç' §@A öyŸoñĭ ó@AùŽBā Đ



(€• , f„ ...† ‡ ...^)%Š< Ć• Bâ

[%Š]

0.02-20ng/mL.

[® %Š "]

{ ÅÖ20GÛÚ áØ• Bâ á ä ã ÅÜŠ , ók \$Å• <ÐBâ ê# ³ óí ; Ð

[' •]

ˆ < Ć• ™ ©%Š § f%Š WÊÈÌ " † P• ÿ X— —¥³ Ð

©˜ . • • ö ' I ™ ó" [§ " = Å I e# Ì Í ÉÌ " † P— —¥³ %Š § " { ' < Ć• = Å W f%Š ó Ê È † P — —¥³ Ð

[çœ;]

çœ; ™ á Š , Å ó 4' š ÖVI (ÐCVØ%Û = SD/meanä 100

> Ñê> ^ X> C< Ć• ¼Î ¼ Å , Å ' j , 1 %Š § Åœ ' q• Š , 20

C§ æÚ Þ B" Xí ; ' ók \$Å ð SDÅ Ð

> Nê> t ^ 3G" X> Có< Ć• æÚ ¼Î ¼ Å , Å ' j , 1 Š , § Å G ' • ™ Xˆ < Ć• c | Š

, 8C§ æÚ Þ B" Xí ; ' ók \$Å ð SDÅ Ð

> Ñê> CV<10%

> Nê> CV<12%

[T , •]

fŠ , § < Ć• E ² Ñž %¹ ° : ;) § Ÿ• 3 > 2f ©5%Ð

O f œ ñ" # < Ć• j ÇÛ / %Š Å ó -- § @A ' ó E œ < Ä ð O¹) Bˆ § ¥ Ê S @A ' Ñ: ; ¼ 8

; ð: î < Ä Ð Ê C Xˆ @A | I j 5¼ = § œ O é ê Ð

[@A " ô]

1¼ @A ù Bâ á ¼ < Ćö ' à ð D

2¼ • Ø Bâ á É ' Ü 100Î L§ • Ž á § 374Cˆ B x ù © î 1.5f MD

3¼ Ž Ó Å § • %Š ê Å 100Î L§ 374Cˆ B x ù © î 1f MD

4¼Ž î ×3CD
 5¼• %ŠêĀB100Ī LŞ 374C Ē ©î 30æ%D
 6¼Ž î ×3CD
 7¼• î Ā150Ī LŞ : 2æ%/ KŌĐ

[žŸ]

1¼ ©« <Äō^a •• k« Ā ϕl -ýϕó# # , - j i mó®. WæçŞ´Ká=Ā E⁻
 Ÿ óP¹ •• ° Đ

2¼®±ó@A⁻ ŸW< Ēó • ¼@A óĪ Í 5¼3ö@A£æædĪ Í Ş*ž àòŪ óB´òæĐ
 3¼ˆ X> CóX⁻ Ká=Ā] Ş² êÚŞz> %Š" ¼³ ´ ; Ş*no< Ē• ŃžŸ j @A5¼Şµ¶·
 " ° žŸ j ¼' Đ

4¼´ < Ē• à Ÿ < Ē à Ÿ •™Ş¨ ĀŪ™Ē¹ [è-óKáĐā ` abc´ < Ē• ó@AžŸ°] €. ®
 ó%Š⁻ ŸĐ

5¼E õ: î LóĪ £æ2< Ē» ¼E½¼Ā Đ# < Ē&ç ç¿ 3@A [• š t ÷ øŞ" OqŪ Ā
 ^ óĀ" 2 ŠĀ¨ àRĐ

6¼Ā! Āó^ Ā××ŌĪ =Ā] Ş² t PŞ{ O i f « ĀŞ¨] @A⁻ Ÿèe\] -- Đ^ B×E•™
 ML i ĀĀ^^a Ş*ëýü^^a Đ

7¼ ©5¼¨ gh¼5¼ÆéÉýét™KŌøòç' Q =Ā ýé⁻ ŸóKšĐ@Aü* ĒÁÉKžŸ
 ýĒ< øûĐ

8¼E ´ [ò3ö5¼óÆGLóĪ ó4...Q=Ā¨ Xó@A⁻ ŸŞ# 3OZý @A⁻ Ÿó=c | • Ş@
 AóĒ⁻ 65¼Qöy` aT[Đ

9¼< Ē• E^a Ēü\$ƒL` aP%ŞĪ ©µĪ <Äöv@A´ <Äê' Ş=Ā] èe@A⁻ ŸW^a Ē⁻ Ÿ¨⁻
 É¨ X> C< Ē• > NêĪ ¶ó() Đ

10¼´ < Ē• WĒ¹ ĒĪ XY< Ē• Ē¨ X\ -%ŠX⁻ póťóKá } Ş# 3¨ Đa%Š⁻ Ÿ¨⁻ ó
 () Đ

11¼™©[ò< Ē• Ī • £óæŃ,™f Oc¾qÚŞĪ ©òc¾qÚ#t ^ óÒÁ¼Ī ÓšŌ¼ö... \j '
 v¨ XŞ# 3. Ÿ • -) Ń¨ < Ē• =™©Ē¹ þýc¾qÚó%ŠŞ™f. Ÿ x¨ ùú•™< Ē• %Šc
 ¾qÚĐ

12¼* ±Ō áĪ Šťóí ; ŞÉ õP±@AR, á%ŠĪ ; ĐŌ ó...t=3@A ´Ī %ťĪ¹ ƒ
^a < Ē• %Š Đ

13¼" < Ē• =Ā¨ ~™©⁻ @A´ •¨ R, ó x@A áó%ŠŞ~zŞµ" Øa@A' Đ

14¼´ 5¼žŸX ~™©48T< Ē• Đ

15¼" < Ē• j ϕ¥| •™Şz 2Ē™©^a « - - É\] Ē¹™ŪŞ. þý2¨ " { KšóŪŪ ŞŪ¨ Ÿ
 Þ\] -B \Đ

[úûäà]

úû	=Ā, "	Äá\ â
Bà è	Bà á à ò¨ i R	j i RóBà á ä ; â ä
	^ õ î ĩ¨ Ūæ	Ūæó ^ õ î ĩ
	Ā¨ çR	%ť i ĀŪ

ç œ;	Ž â î ï " Û æ	%ž Ÿ y B Û æ: î ï C í
	Û À " Û æ ^ < Æ "	Û æ Û À ^ < Æ
	c • ™ ¼ Ò ù Ý Þ	• ™ • ù y ä å j ó ¼ • ™ j ó Ò ù Ý Þ
	• " ç R	% † i Å ù
MFIÀ	Æ Ö • ó < Æ ¹ " ç R	i Å ù § ç R • g < Æ
	: î MN " i R) Ñ Û ó: î MN
	: î : ; " i R	< Æ y k ³ † ´ : ý) Ñ à R ó: î : ;
	PE ß s † Æ	ä å < Æ
	PE ß s † â ã ð Õ "	% 9 ž Ÿ @ A 5 ¼
	f ^a K Ō MN K Ō	E ž Ÿ ¹ ° ó K Ō MN Ñ K Ō
´ À	" i R ó ´ \ j	i R ´ § • ™ j k ´ i @ A
	" i R ó ´ - V ... † \ —	U ^ i R ó ´ - V ... † \ —
	Š † PE ´ î ï ¹	• ™ j k ´ § c @ A