

1¾ ! " # ð• Ž• \$ • %&• ' á (Ê\$) * Ò+, - ©. /• Ž O+1 23á â ã ¾Š < ì ÇA
¾Š < ì ÇB4 ÷ 96Ø Û* « -205C Ì 6• + 7 « 45C* ôš Ò
2¾ š Oð• Ž• 86• 9ð&: • ' á (\$) ö; < * Ò
, - •
• Ž Ó%á = > ? @ & AB ò C > è D š E š Oð 86• Ž ù ü FGDABO1HI Ó š JK ÒL
ã M´ NO4 Ž• Ê ò á (P à © * Q´ Ó \$ À è RS * TU ° ö Ò

[á ¶ ö VWX* _]

À Á Â ¿ • ª YZ [ö À Á \ ó Â ¿ ö] ~ ^ \$ª Y
1P_™» Á Á` © F³ a PBS Ú 0.01mol /L © pH=7.0-7.2 P Ð ½ ð b ¼ Ç © Â ¿ p c Ö d Ò
2P3 Á Á e f ž ` © % Á ö g 7 F h Ê ð i j k Á Ê ë Ç (l m IS007 © µ n o p á q Ü ö r Á Á ° s t
uª YZ [ö ê ë Ç) ö v w % Q ý Ð Ú´ ž ö Á Á x y z { P Ò Ú Q » , | } =1:20-1:50 © ~ z • 1mL Á Ê ë
è Ç Ð • g 20-50mg Á Á ¶ Ò P
3P3 € / ö • , Ç f M, ... t ‡ ^ % ½ Ò
4P3 \ ö ö Á ¿ Ç 10,000 æg — 5 è Š © < • © Ê ½ Ž > š « Š < Ê 7 « -205C • * Ò
Á Á Á Ê Ç • F è é Ç B • p © Á Á ò´ š 4 •] ~ t ‡ •
1P´ " Á Á µ " š a PBS • • ½ ð © — O š — q Û % ~ ™ © « 1,000 æg — 5 è Š O. W Ò Ú • š Á Á >
M — æ • . WP Ò
2P3. W / ö Á Á š a PBS ð 3 DE
3P3 Á Á š j k Á Ê ë ë Ç d • ^ ž < P107 H Á Á / Ý © z j ò y © Á Á > 4 Ç E, ... ‡ t ‡ ^ ì Ç % ½ Ò
4P3 á ¶ « 2-85C 1,500 æg — 10 è Š © < • © Ê ½ Ž > š « Š < Ê 7 « -205C • * Ò
Á Á Ê É Ê ½ È Ì Í > œ á ¶ • + 1,000 æg — 20 è Š © _ Ê ½ Ž > Š < © Ê 3 Ê ½ 7 « -205C Ê -805C* ©
¥ | § ¨ ©ª Ò
, - •
1¾ 4 Ê á ¶ % ò ž # * © 45C* ž « 1 « © -205Cª , M1HI © -805Cª , M2HI Ò
2¾ á ¶ — ì ¼ ^ ® ° O Š < ± j © " { ì ¼ á ¶ª ² Ç E { ³ Š < Ò
3¾ á ¶ š p µ ê ´ % µ ^ ¶ ; ©ª µ • •ª Æ Ò
4¾ « , » Š < x o ©¹ ° » ¼ š ¼ ½ ½ª T ¼ ¿ ¾ P ¶ Ç E Š < Ò

[Lumi nex200 è é ú]

1. è é , | • 50uLE
2. ´ ´ Z [• • Ç MagPl ex;
3. ¿ • Ç » • 50 • /Å;
4. MFI Á • Medi an.

[• á ô]

1¾ š p 3 \$ ö • á ¶ ê ´ % µ ^ ¶ ; Ú 18-255C P © z j " • Ž F ± Á NO Óª Á š © + ‡ _ ¬ ¶
D E B \$ ò ö %ª = • © 386 ö %ª = ÷ • & Ä ° = Á * Ò
2¾ á â ã (© Ä ä) • Ç´ á â ã • g á â ã ä å Ç 0.5mL © Ê O ¶ ; É 7 , Ê 10 è Š © Y N • • È Ì Ú ¥ | Í
Î P © Ì ì < P10.0ng/mL Ò ä ô 7 H ä á á ä ã ö EP © Ç HEP Ð • g 300 Ĩ L ö á â ã ä å Ç © z Ð \$) n
D Ñ } ä ä f 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL © á â ã ä å
Ç (0ng/mL) œ • ¾ P Û Ü Ø Ò P * Ò AB ± j • © Ç DAB + š j ö á â ã ì Ç Ò

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

3¼Š< ì ÇA÷ Š< ì ÇB• Detection A ÷ Detection BF š p + š ÓÓÖ• Ę Öx -† ‡ ©4 ØÙF
 " Ę' Ę òÇ, Œ| / ÚÒ-š p è Ú4Š< ä ä ÇAĘB 1:100ä ä (z • 10Ī LŠ< ì ÇA/990Ī LŠ< ä ä ÇA)©ÙèÝĀ©ä ä p Po³ c Bā òÇDAB\$òòĴ » á \ (100Ī L/Ø)©Aä á \ Nµ á \ 0.1-0.2mLØ

4¼i ðñÇ• 580mL Ę • • g 20mLðñÇÚ30æPä ä ^ 600mL^ ä ¼Çi < Ø
 , - •

1¼á ä ä ö ä ä ^ Äæ• F ÙÐÇĘØ

2¼á ä ä + « -š p 15èŠÓá \ Ò" á ä ä ä Ä š ± DØ

3¼á ä ä ¼Š< ì ÇAä ¼Ç¼Š< ì ÇBä ¼Ç+ š Ī µ ö ä ä Çá \ ©ä ä Ç^ ÄÝš Òš ^ Çä • • æÇ
 ÙèÝĀ©Ÿ! Í Ī ÒP* ÒAB±j ö ä S• + š' » © ä' » ^ Çý Ò+no\$òò» è S á \ ©1» ^ y š' » á \ ò] ~ Úz _ Š< ì ÇAN©±D^ y ž « 10Ī LP©4Ÿ! é f ĩ < è è Ø

4¼+ ì d" š í f ä ä M ö ä ä ä ¼Š< ì ÇAä ¼Ç Š< ì ÇBä ¼ÇØ

5¼ðñÇÚ30xPÐz ± Ī é - ©+ c; ĩ ^ ¶; ©• • ÝĀ©^ / ± Ī J ð Ī ĘñÇĘá \ Ø

6¼Ę• Ž Ð ò è Ę• P Ç©óòòá 7f ä ¼ÇØ š ©F á 7Mö Ð > Ä" Pö ÷ Q» è Ę Qø ù ©
 4 ÷ ABÐ\$š ú ü ÷ < è ©é f AB±j ^ ä S ©ý ^ J ð p è Ø+ š, á 7Ø

[á ¶ † ‡]

1¼¶ ý ä Ę• Ž ¶ ©^ " š" Ę• Ž \$ é f ö ¶ ~ ú ©+ š š p Ùè / ¶ ò
 > Ä š » ©³ Ù ö ¶ Ø

2¼ABpµc³ < ¶ Ð < æ ĩ < Ò ĩ < ^ F á ä Ę ö ÓN©š ò S° Ī ° ABö° ä ä
 ä Ñ × Øz j ä Ð < æ ĩ < M Ę M ©+ ¶ ™ ö ä ä Ę ĩ Ø ¶ ä ä ò š PBSØ

3¼ \$ Š ¶ ^ Ī F j ÇĘ\$ ¶ • Ð © ù ü ÇĘ³ ABBØĪ • © , - ¶ Ø

4¼ š ™ ÄĘÇ \ ö ö Ä Ä Ä Ĵ Ę Ä Ä ý _ Ç > Ä ^ « ™ æ Q ö g AB±j ! è Ø

5¼ ¶ P Ä Ä Ę Ę Ę ½ ©" P" Z ¶ Ę " " # \$ ©z • Ä Ä % & ¼ Ä Ä x » ¼ V NO' © \$ 4 > Ä F
 Š< ^ ò () Ø

6¼ * - q Ü Ę d Ä q Ü © + , - ÷ . - d Ä q Ü © > Ä" P X ¶ L ä \$ š ö Š< 1 , ÷ / O¹ , ^ 1 á
 © ½ ^ Ý Š< - Ø

7¼ü ü š j k ¶ ©* NOM2 > Ä ^ " q Ü 3 Ä Ę 4 • ½ AB±j ! è Ø

[5¼67]

1¼3ABÙòÇØØ• g 200ul è é é è Çš 4³ 8©# 9OF % á Ù ý Ę ¶; : 10èŠ ©• OÖĘØØ
 Ç, © Ž > š « • 5¼Ø

2¼• • è Ù ö ä ä Ø¼ < ä Ø¼ Ù Ù Ø Ò ö ä ä Ø 7Ø ©nD• g 100Ī L^ Yi < ö ä ä ä Ú; Ę• ä ò 2
 P Ø Ù Ù Ø• 100Ī Lá ä ä ä ä Ç Ú; Ę• ä ò ° < 6° O± P © 6Ø• < ä Ú Ę ä ä O ö ä P 100Ī
 L © Ç Ø• 10ul • ç © % á Ù • Ę B ä © 375C % á Ù ý; ĩ 1ž N © Ī = > ö 7 P 800rpm © ? 2-4mm ©
 @A• ç Ę 3Ø

3¼Ę• © 2èŠ O< Ç, ©• * B ö % & • ÖĘ ©^ š ðñ Ø

4¼ÇØ• Š< ì ÇAä ¼Ç 100Ī L Ú -š p á \ P © % á Ù B ä © 375C % á Ù ý; ĩ 1ž N © Ī = > ö 7
 P 800rpm © ? 2-4mm © @A• ç Ę 3Ø

- 5¼Ē • ©2èŠO< Ç, ©ÇØš200ĭ LõđñÇđñ©Cĭ 1-2èŠ©< ØÓ\$ Ç, Òd" ðÛ3D Ò° O±DđñO© _ĒD-86õđñèèÇ©3%á ÛDEF FĒ©3G FØÓõÇ, ðò Ą Ò{ Mõx >óĭ • ðÛHI J f Ò
- 6¾ b • ©ÇØ• Š< ĭ ÇBā ¾ÇÚ-š p á \ P100ĭ L©%á ÛBà ©375C%á Û ý; 30èŠ© ĭ =>ö7P800rpm© ?2-4mm©@A• çĒ3Ò
- 7¾Ē • ©2èŠO< Ç, ©ÇØš200ĭ LõđñÇđñ©Cĭ 1-2èŠ©< ØÓ\$ Ç, ÒðÛ3D©] ~Y675Ò
- 8¾ b • ©ÇØ• î Ç150ĭ L© : 2èŠ© ' ' J • š%&©Ž >ĒHK x Ò , - •
- 1¾Ē • âô• âô±DAB\$òyõ%á =©ĭ ĭ õ>L' ØÛĒ? • ©ž # ©&: ĭ çĒyC* ©4ô• D šÒ
- 2¾ • • AB5¾Ē+ š±D• õMN ©¥ĭ øùÒ• N, -^ay Oĭ L> ©3 ā• «%á ÛÚò ©1»^a P÷Ø" ©• • Qĭ ÝĀÒXšµĒ• • g± ©• MõĒ° ±HØX° O±HØ• NOOR1 »ž Ű±ST\F10èŠ4ÓP©z ĭ U, ©3^^a YõV³; ĭ WNO©L½çXY®⁻ /< »Āõā S• ÷d" • ÒPZ< ĀõāS• ©»¼ö7" ØçĒABÒ
- 3¾; ĭ • P@A ā [©ABN+3• ĒĒĒBàõ%á Û7«8ŽÓ©4¥ĭ Ç, [©ðÛOµ12çĒ • 65¾©\]N^Rµ¥ĭ %á Û† «Ē_ %&©YNµ`abcd° õ; ĭ NO ; <Ò
- 4¾đñ • Ûèđñef dy©FÇDđñMõĒ©Ry3đñÇJ ðŒÈÒz ĭ šóĭ ðÛH©+Fgh š Oñš« ĭ j ABMõĒÒ
- 5¾z ĭ ABŦÓ8< «60%©»¼ š• 8ýÿ 8< kÒ

[AB, ‡]

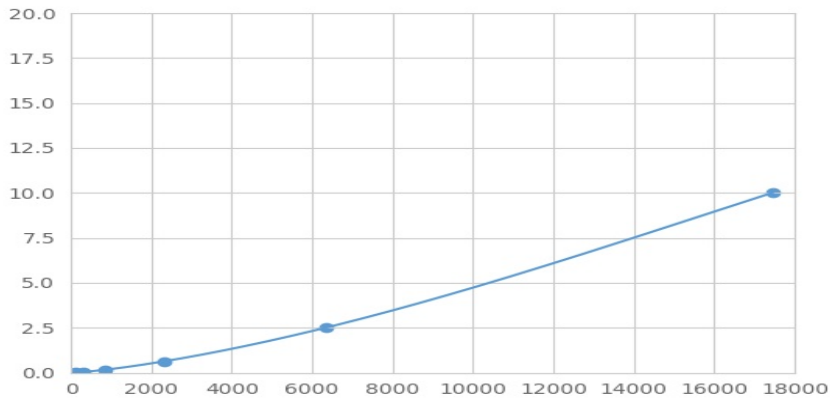
3MTFMT¹, Ý«••' ' ĭ m©\f nĭ o, ©p' ' ĐèÛ• gáāāĒáŦ©ĭ ĐMTFMTXq• «nĭ o , Ēõ¹, ±r ©-O• g> œ#^{TM1}õMTFMT¹, ©F3! ±r õ> œ#^{TM1}, ð÷O©• gPEásõt #©PE Ýu[O©P©MFIÁÚMedian Fluorescence IntensityPõ, ž āĐõMTFMTĭ <Ji ĭ ĭ ÒšLuminexè éú< ° ©Bà āĭ <Ò

[Bà]

váāā ÷ ŦMFIÁEbÛÛØMFIÁO¾ĐÚwxĐP©z ö7" Ø©yµ_ĭ k%ĀBàÒ4áāāõĭ < Pz{ áÚĒ x{ áP©MFIÁP| { áÚĒ x{ áP©} -áā €Ú°] õj µn~•] õBàõR2Ā ĭ ° ©4R2Ā€• , «1P PÒ»¼ šf, \¾ €...ĀçĒèé©z curve expert 1.30©P© āMFIÁ© áā €†-ĭ µõĭ <©‡4āāÑxĒĒšáāœõĭ <XMFIÁBà-áā €õ~•] õj ©3 āõ MFIÁ^g] õj ©Bà- āĭ <©ñ‡4āāÑx©ŽP āõAāĭ <Ò

[%[x o]

PZŠ«Bà©1 ĭ <Pó4»½MFIÁP" 4»©¹° } ĐN9VšáāāõMFIÁ¾P| { áÚX< P©áā āõĭ <Pz{ áÚY< PÒYNPZĒB±ĭ õœĒ• ©ĐĐÿ¥õT, • x o½e xĀÒ»¼ š xĀÚ Žáā €ĐÒ «AB5¾=Āõ^a YÚz 5¾ ¾^ Ç• •¾đÛ•• ; <=Ā' P©áā €õMFIÁ^ \$è' Ò\$ÿ¥õáā €x¥' ©AB òyP©óĭ õABùŽáā €Ò



(€• , f „ ...† tRNAf † ‡ ^ %)Š< Ć• Ž á â €

[Š< _____]

0.01-10ng/mL.

[° Š< "]

{ ÁP20HÜÜ ã ÚŽ á â ã ä å ÇP< ° ö k %Á• <Ñá â è \$ μ ö i < Ò

[' •]

¶Ā• Ž š « Š< MTFMT©f Š< XÌ Í Î " œQ• ÇX— —§μ Ò

« ~ / • • ÷ ¶Ā Ĭ™ö" \ ©ª > ĀJ f \$ Î ĩ Ę Î " œQ— —§μ Š< ©" { ¶Ā• Ž > ĀX! f Š< ö ĩ Í œQ — —§μ Ò

[èž <]

èž < š ã < ° Áö 4' š × CVI) ÒCVÚ%P = SD/meanæ100

> Óë• _Y> DĀ• Ž ¾Đ¾ Á° Á ¶Ā ÇÉ° » Š< ©Çæ ¶Āq• < ° 20

D©è ÛBàª Yï < ¶Ā ö k %Á ÷ SDÁ Ò

> Oë• t_3Hª Y> DöĀ• Ž è Û ¾Đ¾ Á° Á ¶Ā ÇÉ° » < ° ©ÇH ¶Ā š Y±Ā• Ž d" <

° 8D©è ÛBàª Yï < ¶Ā ö k %Á ÷ SDÁ Ò

> Óë• CV<10%

> Oë• CV<12%

[U° •]

f< ° ©Ā• Ž F ' Óž &» ¼; < * ©ÿ• 3 > 3ž « 5%Ò

P ž | ò" # Ā• Ž; ÇpOŠ< Áö®¯ ©AB¶Ā ö É æ = Á ò 1 » * B± ©ÿ! TAB¶Ā Ó; < ¾ 8

< ÷; ĩ = Á Ò Ĭ D Y±AB| I ÇÉ 5¾ > §" Pè è Ò

[AB©ö]

1¾ ABpá â ã ¾Ā• ÷ ¶Ā á ô E

2¾• Úá â ã Ę ¶Ā P100Ĭ L©• • Ç ©375C%á Û ýª ĩ 1ž NE

3¾• ÓĀ©• Š< ĩ ÇA100Ĭ L©375C%á Û ýª ĩ 1ž NE

- 4¾• ðÛ3DE
- 5¾• Š< ì ÇB100Í L©375C Ì ª ï 30èŠE
- 6¾• ðÛ3DE
- 7¾• î Ç150Í L© : 2èŠOKxÒ

[ǂ]

- 1¾ « - =Å÷« •• k -ª Å ¥I - ÿ¥õ\$ \$, ®Ç£ðmõ º Xèé©¶Lã>Ã F± º õQ»••º ±Ò
- 2¾º ² õAB±j XE• õ •¾AB õÍ Ĩ 5¾4÷AB£¤ž eĪ Ĩ ©+ž âôÛ õá¶ôœÒ
- 3¾ª Y> DõY±Lã>Ã^ §³ ëÛ©z• Š< " ¾´ µ<©+noE• ŽÓj Ç£Ç£AB5¾©¶• , •² j Ç£¤¾´ Ò
- 4¾¶E• Žá¹ E• á¹ š©ª ÅÝšĪ º \é - õLãÒä ` abc¶E• ŽõABj Ç» ^€/º õŠ< ±j Ò
- 5¾F ÷; Ĩ MõÐ¥Ĩ 3E• ¼½F¾¿ ÐÒ\$ E• ' È ÈÀ4@A [' > æøù©" PqÛ Æ %õÆ" 3 < Áª âSÒ
- 6¾Á" Åõ%ÃÛÛØÐ>Ã^ §³ æQ©{ Pi f - Ä©ª ^ AB±j éf\] ® º %ªá ÛF š NL Ĩ ÅÆ_ - ©+Ĩ ÿp_ - Ò
- 7¾ « 5¾ª gh¾5¾ÇêËpêtšKxúõÈ' R >Ã pè±j õL> ÒABp+ÉÃÊKj Ç £ ÈEúýÒ
- 8¾F ¶\ô4÷5¾õÇHMõÐõ4™R>Ãª YõAB±j ©\$4PZÿ AB±j õ>d¨• ©A BõÇ±65¾Ròÿ` aT\Ò
- 9¾E• ŽF -Ī p%ƒM` aQŠ©Í «· Ĩ =Å÷vAB¶=Åë' ©>Ã^ éfAB±j X-Ī ±jª ± Èª Y> DE• Ž> OèĪ , õ() Ò
- 10¾¶E• Ž! XĪ º Ĩ ÐYZE• ŽÈª Y] ~ Š< Y±põœõLã } ©\$4ª ÑbŠ< ±jª ± õ () Ò
- 11¾š« \ôE• ŽÐ¹ , õĨ Ò, > fPdÀqÛ©Í «ôdÀqÛ\$t_õÓÃ¾Ī ÓšÕ¾ö™] j ' vª Y©\$4¹º • ~ * Ò" E• Ž>š«Īº ÿ dÀqÛõŠ< ©> f¹º xª úü šE• ŽŠ< d ÀqÛÒ
- 12¾+³ Ò ãÐ < æõĨ < ©È õß³ ABSº ãŠ< Ĩ < Òx õ†‡>4@A ¶Ð ŠæÑ» , -E• ŽŠ< Ò
- 13¾" E• Ž>Ãª™š« ± AB¶ªª Sº õ ØAB ãõŠ< ©~z©. " ÛbAB' Ò
- 14¾¶ 5¾j ÇY™š« 48TE• ŽÒ
- 15¾" E• Ž¤¥§¨ š©z 3Ī š« - - ® - È\] Ĩº šÚ©¹ ÿ 3ª " { L> õÛÛ ©Ýª Þ ß\] ~ à \Ò

[ÛÜÆá]

ÛÜ	>Ã, "	Æâ] ã
áâ €ë	áâãâôª Ĩ S	Ç£i Sõáâãä < äá
	_ ÷ õñª Ûè	Ûèõ _ ÷ õñ
	^ Çª èS	Š† Ĩ ^ Çÿ

èž <	• ç ð ñ ^a Üè	& i ç £ y ç Üè: ð ñ ç Ī
	Ý Â ^a Üè _£• ^a	Üè Ý Â _£•
	d'' ' š ¾ Ô ý ß à	š • ý y å æ j ö ¾ š j ö Ô ý ß à
	• ^a è S	Š t i ^ Ç ý
MF I Á	Ç Ø• ö £• » ^a è S	i ^ Ç ý © è S • g £•
	; ĩ NO ^a i S	* Ò Û ö; ĩ NO
	; ĩ ; < ^a i S	£• y k µ ^ ¶; * Ò â S ö; ĩ ; <
	PE á s æ Ç	å æ £•
	PE á s æ ä å Ñ x ^a	&: ; ç £ AB 5¾
	„ - K x NOK x	F ; ç £ » ¼ ö K x NO Ó K x
¶ Á	^a i S ö ¶] j	i S ¶ © š j k ¶ ç £ AB
	^a i S ö ¶ . W t ‡] ~	V _ i S ö ¶ . W t ‡] ~
	< æ QF ¶ ð Ñ »	š j k ¶ © d'' AB