

1½ ! " # ó%Š< š \$ %Š%&%Š' B(É \$) * Ñ+, - | . /%Š< O+ 1 2 3 B à á ½ ‡ ^ ê Æ A
½ ‡ ^ ê Æ B 4 ð 96 × Ø* " -205C| È 6%Š + 7 " 45C* ò—Ñ
2½ œ—Oó%Š< š 8 6%Š 9 ð &: %Š' B(\$) ó; < * Ñ
, - š
%Š< Ò B => ? @ | & A B ð C > æ D œ—E œ—O ó 8 6%Š< ù ú F G D A B O 1 H I Ò œ—J K Ñ L
á M ± N O 4 < ' É ó B(P à | * Q ± Ò \$ ¿ æ R S * T U · ó Ñ

[B³ ó VWX*]

¿ Á Ä ¾ š \$ Y Z [ó ¿ À \ ò Á ¾ ó] • ^ \$ \$ Y
1Ü _ — , ¿ À ` | F ° a P B S Û 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ü Ĩ ¼ î b » Æ | Á ¾ ü c Ö d Ñ
2Ü 3 ¿ Ä e f ¹ ` | % Á ó g 7 F h É ó i j k Ä Ä è é Æ (l m I S 007 | ² n o p B ... t ó q Ä Ä · r s
t \$ Y Z [ó è é Æ) ó u v % Q ü Ĩ Û Ž ¹ ó ¿ Ä w x y z Ü Ñ Û Q, Ç { | = 1: 20 - 1: 50 | } y š 1 mL Ä Ä è
é Æ Ĩ ~ g 20 - 50 mg ¿ Ä ³ Ñ Ü
3Ü 3 • / ó € • Æ, M f „ ... t ‡ ^ ¼ Ñ
4Ü 3 \ ò ó Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5 æ % | Š < Ç | É ¼ • > — " ‡ ^ É 7 " - 205 C Ž * Ñ
Ä Ä Ä Ä Æ š F æ ç % B • ü | Ä Ä ð • — 4 Ž] • ... t š
1Ü ' ' Ä Ä ² " — a P B S " " ¼ î | • O — ... t — ~ | " 1,000 ä g " 5 æ % O. W Ñ Ü € ™ Ä Ä > š
M " > œ. W Ü Ñ
2Ü 3. W / ó Ä Ä — a P B S Ĩ 3 D E
3Ü 3 Ä Ä — j k Ä Ä è é Æ d € ‡ • < P 107 H Ä Ä / ž Ÿ | y ð x | Ä Ä > 4 | Ç f „ É ... t ‡ é Æ ^ ¼ Ñ
4Ü 3 B ³ " 2 - 85 C 1,500 ä g " 10 æ % | Š < Ç | É ¼ • > — " ‡ ^ É 7 " - 205 C Ž * Ñ
Ä Ä Ç È É ¼ È È Ĩ ~ ™ B ³ š + 1,000 ä g " 20 æ % | _ É ¼ • > ‡ ^ | È 3 É ¼ 7 " - 205 C È - 805 C * |
x ¥ | \$ " © Ñ
, - š
1½ 4 É B ³ % ð • # * | 45 C * 1 " 1ª | - 205 C \$ f M 1 H I | - 805 C \$ f M 2 H I Ñ
2½ B ³ « - ê » ^ - ® ¯ O ‡ ^ ° | ' z ê » B ³ \$ ± | Ç z ² ‡ ^ Ñ
3½ B ³ œ—ü ² è ³ % ' ‡ µ; | \$ ² ~ p œ • © Ä Ñ
4½ ¶ " · , ‡ ^ Ö o | , ¹ ° » œ—» ¼ ¼ \$ T » ¾ ½ P ³ | Ç ‡ ^ Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç Ç { š 50 uLE
2. Ž • Z [š Ç È Æ MagPl ex;
3. ¾ Ç È Æ , š 50 • / ¿ ;
4. MFI Ä š Medi an.

[%Š à ò]

1½ œ—ü 3 \$ ó %Š B ³ è ³ % ' ‡ µ; Û 18 - 255 C Û | y " %Š < F ® Á N O Ò \$ Ä œ— | + _ « ³
D % B \$ ð ó B = %Š | ý 3 8 6 ó B = ð %Š & Ä · = Ä * Ñ
2½ B à á (" Ä á) š Æ ' B à á ~ g B à á â ã Æ 0.5 mL | Ç O µ; È 7 · É 10 æ % | Y N " " È È Ü x ¥ Ĩ
Í Ü | È í < P 20.0 ng/mL Ñ à ò 7 H ä ã B à á ó EP | Æ HEP Ĩ ~ g 300 Ĩ L ó B à á ä ã Æ | y Ĩ \$) n
D È | ä ã f 20.0 ng/mL, 5.0 ng/mL, 1.25 ng/mL, 0.31 ng/mL, 0.08 ng/mL, 0.02 ng/mL, 0.0 ng/mL | B à á ä ã
Æ (0 ng/mL) > œ ½ P Ú † × Ñ P * Ñ A B ° • | Æ D A B + œ—j ó B à á ê Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DSC2	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½ ± ˆ é ÆA Õ † ˆ é ÆBŠ Detection A Õ Detection BF œ—ü +—ÖÖÖŽ Ē ÖÖ " ...† | 4œ × ØF
 ' Ē' ÇóÆϕ< { / ÛÑ©—üæÚ4 † ˆ â ã ÆAĒB 1:100â ã (y š 10Ī L † ˆ é ÆA/990Ī L † ˆ â ã
 ÆA) | ÛæÜÁ | â ã üÝ ° c P B ó ÆDAB\$ ð ó¾, à \ (100Ī L/x) | A á à \ N² à \ 0.1-0.
 2mLÑ

4½ í î ï Æš 580mL Ē ' ~g 20mL î ï ÆÛ30ä Üâ ã † 600mL † â ½Æí <Ñ
 , - š

1½ B à á ó â ã § Ā > œ F Ø Ī | ϕ Ñ

2½ B à á + " ©—ü 15æ% Õ à \ Ñ" B à á ã Ā œ—® DÑ

3½ B à á ½ † ˆ é ÆA Ā ½Æ ½ † ˆ é ÆB Ā ½Æ + œ—Í ² ó â ã Æ à \ | â ã Æ § Ā Ü—Ñ— Æ à " " á æ
 ÛæÜÁ | æ ¥ Ī Ī Ñ P * Ñ A B ° ó à S • + œ—Ž, | ý à Ž, Æ Û Ñ + no \$ ð ó, ç S à
 \ | 1, § x œ—Ž, à \ ó] • Û y _ † ˆ é Æ A N | ® D § x 1 " 10Ī L Û | 4 æ ¥ è f í < é Ē Ñ

4½ + è d § œ—î , â ã M ó B à á ½ † ˆ é Æ A Ā ½Æ † ˆ é Æ B Ā ½Æ Ñ

5½ î ï ÆÛ30x Û Ī y ° í ç « | + c ; î † µ ; | " " Ü Á | † / ° í J Ī é Ā ð ; ϕ à \ Ñ

6½ % Š < Ī ñ æ % Š P Æ | ð ó ð à 7 f â ½Æ O œ— | F à 7 M ô Ī > Ā ' P ð ö Q, è Ē Q ÷ ø |
 4 ð A B Ī \$—ü ú ü ö < è | è f A B ° § à S | ü † J Ī ý é Ñ + œ—µ à 7 Ñ

[B³ ...†]

1½³ p ÿ ā % Š < ³ | § ' œ—" % Š < \$ è f ó ³—ü | + œ— œ—ü Û æ / ³ ó
 > Ā œ—, | ° Û ó ³ Ñ

2½ A B ü² c ° ˆ ³ Ī ˆ ™ Ī < Ñ í < § F B à ó Ò N | —ó S · Ē · A B ó ˆ á â
 ã ð Ò Ñ y á Ī ˆ ™ Ī < M Ē M | + ³ — ó â ã Ē Ī Ñ ³ â ã ð—P B S Ñ

3½ \$ † ³ § ð F · ž Ÿ \$ ³ · Ī | ù ú ; ϕ ° A B B Ñ Ē • | ý, - ³ Ñ

4½ œ—~ Ā Ā Ē \ ð ó ç Ā Ā ¾ Ē Ā Ā ý _ Æ > Ā ^ " ~ ™ Q ó g A B ° ! è Ñ

5½ ³ P Ā Ā Ç È É ¼ | ' P " Z ³ Ā " ' # \$ | y š Ā Ā % & ½ Ā Ā Ö, ½ V N O ' | \$ 4 > Ā F
 † ˆ § « ó () Ñ

6½ * • ...† Ē d ç ...† | +, - ð. - d ç ...† | > Ā ' P X³ L á \$ œ—ó † ˆ ¶ ϕ ð / O ¶ ϕ § 1 à
 | ¼ § Ü † ˆ « Ñ

7½ ù ú œ—j k ³ | * N O M 2 > Ā ^ ' ...† 3 Ā Ē 4 • ¼ A B ° ! è Ñ

[5½67]

1½ 3 A B Ø ó Æ x Ò ~g 200ul æ ç è é Æ—4° 8 | # 9 O F B Ø ù É µ ; : 10æ% | • O Ó Ā x Ò
 Æ ϕ | • >— " ~ 5½ Ñ

2½ ~ š æ Ú ð B à x ½ ˆ á x ½ Ú † x Ñ ð B à x 7 x | n D ~g 100Ī L § Y í < ó B à á Û ; % Š à ð 2
 Û Ñ Ú † x ~ 100Ī L B à á á ã Æ Û ; % Š à ð - < 6 ° O ® Û | 6 x ~ ˆ á Û Ē á ã O ó á Û 100Ī
 L | Æ x ~ 10ul Æ à | B Ø ~ É Ý P | 375C B Ø ù ; î 1¹ N | Ē => ð 7 P 800rpm | ? 2-4mm |
 @ A Ē à < 3 Ñ

3½ É Ē | 2æ% O Š Æ ϕ | Ē * B ó % & Ž Ó Ā | §—î Ī Ñ

4½ Æ x ~ † ˆ é Æ A Ā ½Æ 100Ī L Û ©—ü à \ Û | B Ø Ý P | 375C B Ø ù ; î 1¹ N | Ē => ð 7
 P 800rpm | ? 2-4mm | @ A Ē à < 3 Ñ

5½ÉÆ | 2æ%OŠ ÆÇ | Æx—200Î Lóî ÿ Æî ÿ | CÍ 1-2æ%| Š x Ò\$ ÆÇÑdŞî Ø3D
Ñ̄ O®Dî ÿ O| _ÊD« 86óî ÿ èéÆ| 3 BØDEF FÉ| 3G Fx ÒóÆÇî ñ Å
Ñz Mòw>ñËÆ î ØHI J f Ñ
6½ bÆ | Æx ~ ‡ ^ è ÆBà ½ÆÛ©—üà \ Ü100Î L| BØÝÞ| 375C BØ ù; 30æ%| Ë
=> ò 7P800rpm| ? 2-4mm| @Æå < 3Ñ
7½ÉÆ | 2æ%OŠ ÆÇ | Æx—200Î Lóî ÿ Æî ÿ | CÍ 1-2æ%| Š x Ò\$ ÆÇÑî Ø3D|]
• Y675Ñ
8½ bÆ | Æx ~ ì Æ150Î L| : 2æ%| œŽ • J €™%&| • >ÉHKÖÑ
, - Š
1½%Šà ò š à ò ®DAB\$ ð x ó ß = | È Ì ó > L Ž x Ø É ? Ž | • # | & : • ž Ÿ x C * | 4 ò Ž D
œ—Ñ
2½~ š AB5½Ï + œ—®D • ó MN | ¨ ¥ ÷ ø Ñ ~ N, - š x OÍ L ~ | 3 á ~ " BØÛñ
| 1 , \$ P ò x ' | " " QÈ Û Á Ñ X | ² % Š ~ g ® | ~ MòÏ - ®H x X ^ O ® H x ~ NOOR1
, ¹ Û ® ST \ F 10æ% 4 Ø Û | y U · | 3 ^ š Y ó V ° ; î WNO | L ¼ ž XY - ® / ^ , À ó à
S · ò d š · Ñ P Z ^ À ó à S · | ° » ò 7 š x | Ç AB Ñ
3½; î š P @ A á [| ABN + 3 ~ É Ç Ê Ý Þ ó ß Ø 7 " 8 < Ò | 4 ¨ ¥ Æ Ç [| î Ø ² 1 2 | Ç
Ž 6 5 ½ | \] N ^ R ² ¨ ¥ ß Ø ... " Å _ % & | Y N ² ` a b c d · ó ; î NO ; < Ñ
4½î ÿ š Û æ î ÿ e f d x | F Æ D î ÿ MòÏ | R x 3 î ÿ Æ J î Ó Æ Ñ y œ—ñËî Ø H | + F g h œ—
O ð — " i j AB M ò Ï Ñ
5½y ABµ Ø 8 < " 60% | ° » œ—~ 8 ù ý 8 < k Ñ

[AB, †]

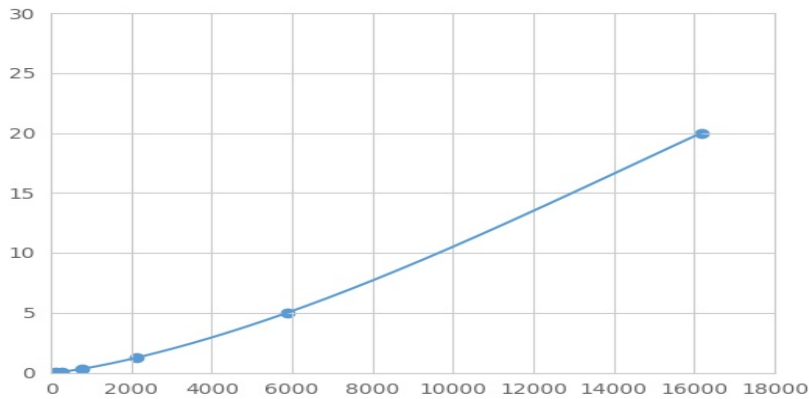
3DSC2¶ Ç Û " Æ • Ž • l m | \ f n í o Ç | p Ž • Ï æ Û ~ g B à á Ê ß ³ | È Ï DSC2Xqœ " n í o Ç
É ó ¶ Ç ° r | • O ~ g ~ ™ # ~ ó DSC2¶ Ç | F 3 ! ° r ó ~ ™ # ~ ¶ Ç î ö O | ~ g P E ß s ó t # | P E Û
u [O | Ý o MFIÀ Û Median Fluorescence Intensity Û ó · ¹ á Ï ó DSC2í < J i í Í Ñ—Lumi nex æ ç ø
^ · | Þ B á í < Ñ

[Pß]

v B à á ó ³ MFIÀ E b Ú † x MFIÀ O ½ Ï Û w x Ï Û | y ò 7 š x | y ² _ È k % Æ Þ Ñ 4 B à á ó í <
P z { B Û Ê Ò { B Û | MFIÀ P | { B Û Ê Ò { B Û | } « B à Û "] ò j ² n ~ ·] ò Þ B ó R 2 Æ
l · | 4 R 2 Æ · , " 1 P Û Ñ ° » œ—f , \ ½ ... Ä | Ç æ ç | y curve expert 1.30 | Ý o á MFIÀ |
B à † « Í ² ó í < | ‡ 4 â ã ð Ö Ê — B à ™ ó í < X MFIÀ Þ B « B à ó ~ ·] ò j | 3 á ó
MFIÀ ^ g] ò j | Þ B « á í < | ð ‡ 4 â ã ð Ö | • P á ó A á í < Ñ

[% [Öo]

P Z Š " Þ B | 1 í < P ñ 4 , ¼ MFIÀ P ' 4 , | , ¹ } Ï N 9 V — B à á ó MFIÀ ½ P | { B Û X < Û | B à
á ó í < P z { B Û Y < Û Ñ Y N P Z % B ° ó > Æ · | Í Í ý | ó T , • Ö o ¼ e Ö Æ Ñ ° » œ— Ö Æ Û
Ž B à Ï Ñ " AB 5 ½ = Ä ó š Y Û y 5 ½ ½ Æ · • ½ î Ø · • ; < = Ä ' Û | B à ó MFIÀ ^
\$ e ' Ñ \$ ý | ó B à | ' | AB ð x Ý o ñ ï ó AB ù Ž B à Ñ



(€• , f „ ...† 2) ‡ ^ %Š< B à

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[_____ ‡ ^ “]

z ÆP20HÚ† á Û• B à á â ã Æ Û ^ . ó k % Æ ~ < Æ B à ê \$ ² ó í < Ñ

[_____ ‘ •]

³ %Š< —” ‡ ^ DSC2 | , ‡ ^ X Æ Ì Í “ ™ Q • ž X — — | ² Ñ

“ ~ / • • ö ³ | ™ ó “ \ | § > Æ J f \$ Í Î Ê Í “ ™ Q — — | ² ‡ ^ | ‘ z ³ %Š< > Æ X ! , ‡ ^ ó Æ Ì ™ Q — — | ² Ñ

[ç • <]

ç • < — á ^ . Æ ó 4 ‘ š Ö CV I) Ñ CV Û % Û = SD/mean ã 100

> Ò è š _ Y > D %Š< ½ ĭ ½ Æ . Æ ³ | ç . , ‡ ^ | Æ œ ³ q • ^ . 20

D | æ Ú Þ B § Y í < ³ ó k % Æ ò SD Æ Ñ

> O è š s _ 3 H § Y > D ó %Š< æ Ú ½ ĭ ½ Æ . Æ ³ | ç . , ^ . | Æ H ³ œ — Y ® %Š< d § ^

· 8 D | æ Ú Þ B § Y í < ³ ó k % Æ ò SD Æ Ñ

> Ò è š CV < 10%

> O è š CV < 12%

[U • •]

, ^ . | %Š< F ± Ò ž & ° » ; < * | Ÿ • 3 > 3 1 “ 5 % Ñ

P ¹ E ñ ‘ # %Š< | ç Û O ‡ ^ Æ ó - ® | A B μ ó E α = Æ ð 1 , * B ® | ¥ È T A B μ Ò ; < ½ 8

< ò ; î = Æ Ñ È D Y ® A B | | | ç 5 ½ > § > P é ê Ñ

[AB “ ô]

1 ½ A B Û B à á ½ %Š< ö ³ à ò E

2 ½ ~ Û B à á Ê ³ Û 100 ĭ L | ~ Æ å | 3750 B Ø ù © î 1 ¹ NE

3 ½ Æ Ó Å | ~ ‡ ^ ê Æ A 100 ĭ L | 3750 B Ø ù © î 1 ¹ NE

4½Œ î Ø3DE
 5½~ ‡ ^ ê ÆB100Ī L| 375C Ē ©î 30æ%Œ
 6½Œ î Ø3DE
 7½~ ì Æ150Ī L| : 2æ%OKÖÑ

[• ž]

1½ " ñ =Äõª •• k« ŠĀ | l ñý| ó\$ \$, - | Ći mó®. Xæç| ³ Lá>Ā F®
 • óQ, •• ° Ñ
 2½ ±óAB° X%Šó • ½AB óÍ Ī 5½4öABE¤• eÍ Ī | +ž àòÛ óB³ òœÑ
 3½§Y> DóY®Lá>Ā^ §² êÚ| yš ‡ ^ " ½³ ´ < | +no%Š< Ò• ž Ÿ| ĆAB5½| µ¶.
 ' ° • ž Ÿ ½' Ñ
 4½³ %Š< à , %Š à , œ—| §ĀÜ—Ē¹ \ è ñóLáÑā ` abc³ %Š< óAB• ž ° ^ • / °
 ó ‡ ^ ° Ñ
 5½F õ; î MōĪ ¤¥3%Š» ¼F ½¾Ī Ñ\$ %Š' Ç Ç¿ 4@A [Ž™÷ø| ' P...t Ā
 óĀ" 3 ^ ĀšàSÑ
 6½Ā" Āó ĀØØxĪ >Ā^ §² ™Q| z Pi f -Ā| §^ AB° èf \] - ®Ñ BØFœ—
 NL i ĀĀ_« | +ëýü_« Ñ
 7½ " 5½ §gh½5½ÆéĒýés—KÖøòÇ' R >Ā ýé° óL~ ÑABü+ĒĀÉK• ž
 ŸÿĒ%øûÑ
 8½F ³ \ ò4ö5½óÆHMōĪ ó4~ R>Ā §YóAB° | \$4PZý AB° ó>d§• | A
 BóÆ®65½Rōx` aT\Ñ
 9½%Š< F« Ēü%, M` aQ‡| Ī " ´ Í =ÄövABµ=Āê' | >Ā^èfAB° X« Ē° §®
 Ē§Y> D%Š< > OēĪ • ó() Ñ
 10½³ %Š< ! XĒ¹ ĒĪ YZ%Š< Ē§Y | • ‡ ^ Y®pó™óLá | | \$4§Đb‡ ^ ° §® ó
 () Ñ
 11½— " \ ò%Š< Ī ¶Ćó¥Ñ, šfPd¿...t | Ī " òd¿...t \$s_óÒĀ½| Óš Ō½ō~] j '
 v §Y| \$4, 1 •• * Ñ" %Š< >— Ē¹ pÿd¿...t ó ‡ ^ | šf, 1 w§ùúœ—%Š< ‡ ^ d
 ¿...t Ñ
 12½+° Ō áĪ ^ ™óí < | Ē òP° ABS• á ‡ ^ í < ÑÖ ó...t >4@A ³ Ī ‡ ™Đ, f
 « %Š< ‡ ^ Ñ
 13½" %Š< >Ā§— " ® AB³ • §S• ó xAB áó ‡ ^ | } y | ¶' ØbAB' Ñ
 14½³ 5½• ž Y — " 48T%Š< Ñ
 15½" %Š< | ¤¥œ—| y 3Ē— " ©ª « ñĒ \] Ē¹ —Û| , pÿ3§ ' zL~ óÚÛ | Ü§Ÿ
 P \] • B \ Ñ

[ÚÛÄà]

ÚÛ	>Ā, ' °	Āá] ā
Bà è	Bà á à ò §i S	Ī Ći S ó B à á ā < ā ā
	_ōī ī §Ūæ	Ūæó _ōī ī
	Æ§çS	‡ † Ī ÆÛ

ç • <	Æâ î ï § Ûæ	&• ž Ÿ x C Ûæ: î ï Cí
	Û Á § Ûæ _%Š§	Ûæ ÛÁ _%Š
	d § • — ½ Ó ù Ý Þ	œ— ù x ä å j ó ½œ— j ó Ó ù Ý Þ
	~ § ç S	‡ † i Æ Û
MFIÀ	Æ x ~ ó %Š, § ç S	i Æ Û ç S ~ g %Š
	; î NO § i S	* Ñ Û ó; î NO
	; î ; < § i S	%Š x k ´ ‡ µ; ý * Ñ à S ó; î ; <
	PEß s™ Æ	ä å %Š
	PEß s™ â ã ð Ö §	&: • ž Ÿ AB 5 ½
	f « KÖNOKÖ	F • ž Ÿ ° » ó KÖNOÖKÖ
³ Ä	§ i S ó ³] j	i S ³ œ— j k ³ ç AB
	§ i S ó ³ . W ... t] •	V _ i S ó ³ . W ... t] •
	^™ QF ³ İ ð,	œ— j k ³ d § AB