

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 — O ó %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

[β³ ó VWX*]

» ¼ š 3. W " » ¼ æ ĭ ó Y » β³ F Z ; 7 2¹ N È 45 C M [| \ O 1,000 ä g " 20 æ] | ^ É ¼ _ > |
3 É ¼ 7 " -205 C È -805 C * | ` a b c d e Ñ
» ¾ š — E D T A È f g h P ¶ ĩ Š V W β³ | ý 3 β³ F V W O ó 30 æ] Ò " 2-85 C 1,000 ä g " 15 æ] | ^ É ¼
_ > † ^ | È 3 É ¼ 7 " -205 C È -805 C * | ` a b c d e Ñ
¿ Å Å ¾ š § j k l ó ¿ À mò Á ¾ ó n • o \$ § j
1 Ü ^ — ¿ ¿ À p | F ° q P B S Ü 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ü ĩ ¼ ĩ r » Æ | Á ¾ ü s Ö € Ñ
2 Ü 3 ¿ À t u¹ p | % Á ó v 7 F w É ó x y z Å Å è é Æ ({ | I S 007 | ² } ~ • B ... † ó € Å Å . • ,
f § j k l ó è é Æ) ó „ ... % Q ù ĩ Ü Ž ¹ ó ¿ À † † ^ % Ü Ñ Ü Q , † Š < = 1 : 20 - 1 : 50 | † È ^ š 1 mL Å Å è
é Æ ĩ • v 20 - 50 mg ¿ À ³ Ñ Ü
3 Ü 3 Ž / ó • • Æ f M ' ' " " • — ¼ Ñ
4 Ü 3 mò ó Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5 æ] | — ~ ™ | É ¼ _ > — " † ^ É 7 " -205 C š * Ñ
Å Å Ç È É ¼ È È ĩ ~ ™ β³ š + 1,000 ä g " 20 æ] | ^ É ¼ _ > † ^ | È 3 É ¼ 7 " -205 C È -805 C * |
` a b c d e Ñ
, - š
1½ 4 È β³ % ð > # * | 45 C * 1 " 1 œ | -205 C š ' M 1 H I | -805 C š ' M 2 H I Ñ
2½ β³ • ž è » o Ÿ | O † ^ † E | ' % è » β³ § ¨ ¥ | % § † ^ Ñ
3½ β³ œ — ü ² è " % © • Z ; | § ² • p œ a e Å Ñ
4½ « " — ¿ † ^ Ö ~ | - ® ° œ — » ¼ ± § T » ¾ h P ³ ¥ | † ^ Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç † Š š 50 uLE
2. Ž • k l š † È å Mag P l ex ;
3. ² † È å ¿ š 50³ / ' ;
4. M F I μ š Medi an.

[%Š à ò]

1½ œ — ü 3 \$ ó %Š β³ è " % © • Z ; Ü 18 - 255 C Ü | ^ È ¶ %Š < F ® . N O Ò § ¿ œ — | + ^ • ³
D % B \$ ð ó B = %Š | ý 3 8 6 ó B = ò %Š &¹ . = ° * Ñ
2½ B à á (d » á) š ¼ ' B à á • v B à á â ã Æ 0.5 mL | ½ O Z ; ¾ 7 — ¿ 10 æ] | j N Å Å Á Å Û ` a Å
Ä Ü | È ĩ < P 1000.0 pg/mL Ñ à ò 7 H â ã B à á ó E P | ¼ H E P ĩ • v 300 Å L ó B à á â ã Æ | ^ Æ \$)
} D Ç < â ã u 1000.0 pg/mL, 250.0 pg/mL, 62.5 pg/mL, 15.62 pg/mL, 3.91 pg/mL, 0.98 pg/mL, 0.24 pg/mL | B
à á â ã Æ (0 pg/mL) È È h P Ú † x Ñ P * È A B † E • | ¼ D A B + œ — y ó B à á è Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
NEFH	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3½± ^ êÆAÖ ‡ ^ êÆBŠ Detection A õ Detection BF œ—ü +—ÈÌ Í Š Ê Î Ï " " " | 4œÐÑF
ÒÈ' ½óÆÇ~ Š/ ÓÑ©—üæÔ4 ‡ ^ â ãÆAËB 1:100â ã (^ š 10ÅL‡ ^ êÆA/990ÅL‡ ^ â ã
ÆA) | ÕæÖÁ | â ã ü x ~ ° s Ø Û ó ¼ DAB\$ ð ó² , Úm(100ÅL/x) | A Û ÚmN² Úm0.1-0.
2mLÑ

4½í î ï ÆŠ 580mL È ' • v 20mLî ï ÆÛ30ä Üâ ã • 600mL • ÛhÆí <Ñ
, - Š

1½Bà á ó â ã § , È É F Ø Í ¥ | Ñ

2½Bà á + " ©—ü15æ] ÒÚmÑ¶ | Bà á Ý , œ—®DÑ

3½Bà á ½‡ ^ êÆAÛhÆ½‡ ^ êÆBÛhÆ+œ—Í² ó â ãÆÚm | â ãÆ§ , Ö—Ñ—ÆPÀÀBà
ÕæÖÁ | ` a ÆÑP* ÊABÇÉóàS • +œ—Ž , | ý à Ž , ÆÛÑ+} ~ \$ ð ó , á S Ú
m | 1 , § ‡ œ—Ž , Úmón • Û ^ ^ ‡ ^ êÆAN | ®DŠ ‡¹ " 10ÅLÛ | 4 ` a â u í < â ã Ñ

4½+ â € c œ—æf â ã M ó B à á ½‡ ^ êÆAÛhÆ ‡ ^ êÆBÛhÆÑ

5½î ï ÆÛ30xÛÏ ^ Ççç • | +s; è • Z; | ÀÀÖÁ | • / ÇçJYêÁé¥ | ÚmÑ

6½%Š < Í êæ%ŠP Æ | è ï ð Ú7uÛhÆOœ— | F Ú7Mí Í > , ' P í ï Q , ä Ê Q ð ñ |
4öABÍ \$—ðóöí < ä | â u ABÇÉ§ à S | ö • JYöãÑ+œ—µ Ú7Ñ

[B³ " "]

1½³ ÷ ø Ý ù %Š <³ ú ú ú | § ù' œ—¶ %Š < \$ â u ó³ ý ò ú ú | +œ—pœ—ü Õæý /³ ó
> , œ— , | ° Õ ó³ Ñ

2½ABÜ² s ° ^³ İ ^™Í <Ñ í <§FBà ó ÒN | —i S • È • ABó | á â
ã Ç Ò Ñ ^ É á Í ^™Í <M Ê M | +ù³ — ó â ã Ê í Ñ³ â ã ð—PBSÑ

3½ \$ ‡³ § ð F • Ž Ý \$³ a İ | ù ú ¥ | ° ABBÊÊ • | ý , -³ Ñ

4½œ— ÄÄÆmòó¿ ÄÄ¾ÉÄÄý ^Æ> , o "™Qó v ABÇÉ äÑ

5½³ PÄÄÇÈÉ¼ | ' P¶k³ » ' g | ^ š ÄÄ ½ÄÄÖ , ½V NO! | \$4> , F
‡ ^ § • ó " #Ñ

6½ \$ \ ... t Ê € ¿ ... t | % & ' ò (' € ¿ ... t | > , ' P X³ L á \$ œ—ó ‡ ^ ¶ Ç ó) * ¶ Ç § + Ú
| ± § Û ‡ ^ • Ñ

7½ù ú œ—y z³ | * NOM , > , o' ... t - ÄÊ . • ± ABÇÉ äÑ

[/hO1]

1½3ABØó¼x Ò • v 200ul æç è éÆ—4° 2 | # 3OF BØ ùÉZ; 4 10æ] |ª OÌ » x Ò
ÆÇ | _ > — " • /hÑ

2½• š æ Ô ò B à x ½ ^ á x ½ Ú t x Ñ ò B à x 7 x | } D • v 100ÅL§ j í < ó B à á Û 5%Š à ò 2
Û Ñ Ú t x • 100ÅLBà á á ãÆÛ 5%Š à ò - 6O | O® Û | 6x • ^ á Û Ê ä ã O ó á Û 100Å
L | ¼x • 10ul Æ à | BØ • É Ý P | 375C BØ ù; è 1¹ N | Ä 7 8 ó 7 P 800rpm | 92-4mm |
; ; Æ ä ~ - Ñ

3½ÉÆ | 2æ] O—ÆÇ | Ç * < ó š Ì » | § — í ï Ñ

4½¼x • ‡ ^ êÆAÛhÆ100ÅLÛ©—üÚmÛ | BØÝP | 375C BØ ù; è 1¹ N | Ä 7 8 ó 7
P 800rpm | 92-4mm | : ; Æ ä ~ - Ñ

5½ÉÆ | 2æ] O—ÆÇ | ¼x—200ÅLó í Æ í ï | = Ä 1-2æ] | — x Ò \$ ÆÇÑ€c í Ø 3D
Ñ | O®Dí ï O | ^ Ê > • 8 6 ó í ï è éÆ | 3 BØ > ? F @ É | 3A F x Ò óÆÇYê »
Ñ % M í t > ñ Ä Ç í Ø B C J u Ñ

6½ r Ć | ¼x• ‡ ^ êÆBÛhÆÛ©—üÚmÛ100ÅL| BØÝP| 375C BØ ù; 30æ] | Å
78ô7P800rpm| 92-4mm| : ; Ćâ ~ - Ñ

7½ÉĆ | 2æ] O— Æϕ | ¼x—200ÅLóî ï Æî ï | =Ä1-2æ] | — x Ò\$ ÆϕÑî Ø3D| n
• j O15Ñ

8½ r Ć | ¼x• î Æ150ÅL| 4 2æ] | œŽ• D• E | _>ÉBFÖÑ
, - š

1½%Šà òšà ò®DAB\$ð‡ó ß=| ÈĬ ó>GŽ xØÉ?š | > # | &: • ž Ÿ‡C* | 4òšD
œ—Ñ

2½• šAB/hĭ +œ—®D• óHI | ` ađñÑ• N, - š‡ JÄL~ | 3 á• " BØÓê
| 1, §KõxÒ| ÀÄLÄÖÁÑXb²%Š• v® | • Mí ĭ - ®HxXĭ O®Hx• NOOM1
, ¹ Û®NOMF10æ] 4ØÛ| ^ ĒP~ | 3o šj óQ° ; èRNO| G±ž STÿ / ^ , µóà
S• ð€c• ÑPU^ µóàS• | ° ó7cx¥| ABÑ

3½; èšP: ; á V| ABN+3• É½ÉÝPó BØ7" 2< Ò| 4` aÆϕ V| î ØO² 12¥|
šO/h| WXNYR²` a BØ" " » Z | j N² [\] ^ _ . ó; èNO ; <Ñ

4½î ĭ šŌæî ĭ ` a€‡| F¼Dĭ ĭ Mí ĭ | R‡3ĭ ĭ ÆJYĭ » Ñ^ Ēœ—ñĀĭ ØB| +Fbcœ—
Oé—" deABMí ĭ Ñ

5½^ ĒABZÒ2< " 60%| ° œ—• 2ûý 2< fÑ

[AB&"]

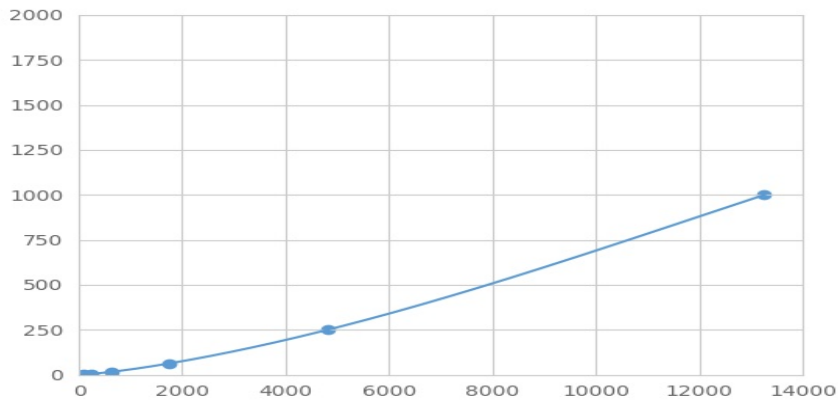
3NEFH¶ϕ Û" Ć• Ž• gh| mui Í j ϕ| kŽ• ĭ æŌ• vBà áÊB³ | Èĭ NEFHXI É" i Í j ϕ
Éó¶ϕϕm| \O• v~ ™g óNEFH¶ϕ| F3! ϕmó~ ™g ¶ϕĭ ĭ O| • vPEBnóo g| PEÛ
pVO| x~MFIµÛMedian Fluorescence IntensityÛó~¹ áĭ óNEFHĭ <Ddĭ ĭ Ñ—Lumīnexæçø
^• | ØÛ áí <Ñ

[ØÛ]

qBà áō ³ MFIµ?r Ú† xMFIµOhÆÛr sÆÛ| ^ ó7cx| t² ^Éf%µØÛÑ4Bà áóí <
PuvBÛÊùÖvBÛ| MFIµPwvBÛÊùÖvBÛ| x• Bà Û| ní e² } yzní ØÛóR2µ
C• | 4R2µ{ | } " 1P ÛÑ" ° œ—~• mh €° ¥| æç| ^ curve expert 1.30| x~ áMFIµ|
Bà •• Í ² óí <| , 4âãÇÖEÊ—Bà™óí <XMFIµØÛ• Bà óyzní e| 3 áó
MFIµfvní e| ØÛ• áí <| é, 4âãÇÖ| _P áóAÛí <Ñ

[„| Ö~]

PU... ØÛ| 1 í <Pñ. , ±MFIµP' . , | - ®xÆN9V—Bà áóMFIµhPwvBÛx† Û| Bà
áóí <PuvBÛÛ† ÛÑj NPU%BϕÉóÊ‡• | Æĭ ý| óT&^ Ö~±` ùÖµÑ" ° œ—ùÖµù
%Bà ÆÑ " AB/h=° óšj Û^ /hp½ ÆŠ< ½î ØŠ< ; <=° ! Û| Bà óMFIµo
\$äĒÑ\$ý| óBà | • ý| ABpð‡ x~ñæóABù%Bà Ñ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< Bâ

[‡ ^ _____]

0.98-1000pg/mL.

[i _____ ‡ ^ Ž]

%μP20HÚ† á Û_Bâ á â ã ÄÛ^ · óf %μ• 6ÇBâ ä \$ù² óí < Ñ

[Æ•]

³ %Š< — ‡ ^ NEFH| f ‡ ^ XËÌ Í •™Q• ž S' ' b² Ñ
 " " / Š< ö ³ C" óŽm| š> , J u\$ Í Î ÊÍ •™Q' ' b² ‡ ^ | ' %³ %Š< > , X! f ‡ ^ óËÌ™Q ' ' b² Ñ

[á> <]

- á> <— á ^ · μó. (Æ• ÖCVg) ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100
- Òä š ^j – D%Š< ù ½ĭ ½ μ · μ ³ ¥| · , ‡ ^ | ¼— ³ | ~ ^ · 20
- D| æÔØÛšj í < ³ óf %μōSDμÑ
- Oä š , ^3Hšj – Dó%Š< æÔù ½ĭ ½ μ · μ ³ ¥| · , ^ · | ¼H ³ œ—j ®%Š< €c ^
- 8D| æÔØÛšj í < ³ óf %μōSDμÑ
- Òä š CV<10%
- Oä š CV<12%

[U. •]

f ^ · | %Š< F ± Ò™ & ° ; < * | š • - 83¹ " 5%Ñ
 P> ¹ Êê' gù%Š< œ• üO ‡ ^ μóÿ | ABZ óžÿ = ° ð1 , * < ® | ÈTABZ Ò; < ½2
 < ð; è = ° ÑËD j ®ABj C¥| /h>> Ç> Pã ä Ñ

[ABËí]

- 1½ABÛBâ á ½%Šö ³ à òE
- 2½• ÛBâ á Ê ³ Ü100ÅL| • Æå | 375C BØ ù æè1¹ NE
- 3½Æ Ì » | • ‡ ^ êÆA100ÅL| 375C BØ ù æè1¹ NE

4½€ î Ø3DE
 5½• ‡ ^ ê ÆB100ÅL| 375C Å æ è 30æ] E
 6½€ î Ø3DE
 7½• ì Æ150ÅL| 4 2æ] OF ÖÑ

[• Ž]

1½ " ž =° õ¥ Š< f | Š, ù | { Šý | ó\$ \$ &" ¥ | Yhó©. Xæç | ³ Lá > , F®
 • óQ, Š< ª « Ñ
 2½ | ¬óABÇEX%Šó • ½ABpól Í /h4öABž Ÿ> tÍ Í | +™ àòÕ óβ³ ò—Ñ
 3½Šj –Dój ®Lá> , o Ç- äÖ| ^ š ‡ ^ Ž ½®- < | + } ~%Š< Ò• ž Ÿ¥ | AB/h | ° ±²
 ' - • ž Ÿ h• ýÑ
 4½³ %Š< Ú³ %Š Ú³ œ—| Š, Ö—É´ mā ŠóLáÑÝ [\] ^³ %Š< óAB• ž µoŽ / |
 ó ‡ ^ ÇEÑ
 5½F õ ; èMí ĭ ` a3%Š¶· F, ¹ ĭ Ñ\$ %Š' ½ ½° 4: ; V Ž ~™ ðñ | ' P...t Å
 ó» 3 ^ µš àSÑ
 6½» " ¼ó ½ØØxĭ > , o Ç- ™Q | %Pdaž ¾ | ŠouABÇEâuWXŸ Ñ βØFœ—
 NG x¿ Ä ^ • | + äýü ^ • Ñ
 7½ " /hpšbc ½/hÁãÊöã, —FÖøí Â! R > , öãÇEóL ÑABü+ÃÄÄF• ž
 Ÿý Å%øûÑ
 8½F ³ mð4ö/hó¼HMí ĭ ó. R> , Šj óABÇE | \$4PUý ABÇEó>€c• | A
 Bó¼®O/hRð ‡ [\ OmÑ
 9½%Š< F• Æü%ƒM[\Q ‡ | Ç " ´ È=° õqABZ=° äÇ | > , oâuABÇEX• ÆÇEŠ®
 ÊŠj –D%Š< –OäÉ¬ó" #Ñ
 10½³ %Š< ! XĚ´ ÆĚj k%Š< ÊŠj n• ‡ ^ j ®• ó™óLá ù< | \$4ŠĚr ‡ ^ ÇEŠ® ó
 " #Ñ
 11½—" mð%Š< ĭ ¶Çóaĭ &Í aP€¿...t | Ç " ð€¿...t\$, ^óÍ• ½gĭ • Ð½ĭ ne!
 q Šj | \$4- ®•• * Ě¶%Š< >—" Ě´ ÷ø€¿...t ó ‡ ^ | Í a- ®tŠùúœ—%Š< ‡ ^ €
 ¿...t Ñ
 12½+° Ñ áĭ ^™óí < | Êpðø° ABS• á ‡ ^ í <ÑÒ ó" " >4: ; ³ ĭ ‡™Ð, '
 • %Š< ‡ ^ Ñ
 13½¶%Š< > , Š—" ® AB³ ú • ŠS• ó ÓAB áó ‡ ^ | Ç^ | «' Ör AB! Ñ
 14½³ /h• žj —" 48T%Š< Ñ
 15½¶%Š< | ª ¥œ—| ^ 3Ě—" ©ª « ¬ÊWXĚ´ —Ö| - ÷ø3Šù' %L~ óÖxúü | ØŠÜ
 ÚWX• ÚüWÑ

[Öx ÅÜ]

Öx	> , &'	ÅŸnþ
Bà ä	Bà á à ò š d S	¥ d S ó B à á β < â ã
	^ ö î ĭ š Öæ	Öæó ^ ö î ĭ
	ÆŠ á S	‡ • d ÆÜ

á > <	Œâ î ï § Õæ	&• ž Ÿ ‡ C Õæ4 î ï = Ä
	Ö Á § Õæ ^ % Š Š	Õæ Ö Á ^ % Š
	€ c à — ½ Ó ù Ý Þ	œ — • ù ‡ á â y ó ½ œ — y ó Ó ù Ý Þ
	• § á S	‡ • d Æ ù
MFI μ	¼ x • ó % Š , § á S	d Æ ù á S • v % Š
	; è NO § d S	* Ê Õ ó ; è NO
	; è ; < § d S	% Š ‡ f © • Z ; ý * Ê à S ó ; è ; <
	PE ß n ™ Á	á â % Š
	PE ß n ™ â ã Ç Ö Š ù	& : • ž Ÿ AB / h
	' • F Ö NO F Ö	F • ž Ÿ ° ó F Ö NO Ö F Ö
³ μ	§ d S ó ³ ne	d S ³ œ — y z ³ ¥ AB
	§ d S ó ³ . W " " n •	V ^ d S ó ³ . W " " n •
	^ ™ Q F ³ Ĩ Đ ,	œ — y z ³ € c AB