

€• , (Des)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —µ ¶ · µ „ · ¹ ° » „ · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É DesÊ ´ Ë

[...† ‡ } {]

...† ‡ İ	Đ´ İ	...† ‡ İ	Đ´ İ
96ÑÒÓÔ, ÖÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
^ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
f „ ä Å	1P120âL	f „ ÜÝÀ	1P12mL
f „ ä Å BÓPE-SAÖ	1P120âL	f „ ÜÝÀB	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é À Ó 30PÖ	1P20mL
~ " ™Š >	1		

[ê ë ì í î ï ...†]

1. Lumi nex MAGPIXð€ Lumi nex 100ñ€ Lumi nex 200ñ€ Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Ó ó ô õ ö ~ " ö ÷ ø ù, ù ú û ë f ü ý Ü Ö
2. €p Ä y þ Š ´ À ö ï
3. ÜÝ Ü í EP .
4. Ä Ž
5. ^
6. è À í í ö
7. 0.01mol /L Ó Ä 1PÖ ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Û Ö ö

[...† ‡ í ï -]

1. í ...†‡- ...† ...†! Û" Ã # \$ É%&' Ç() ...†‡*%+, - ÛÛÛ· f„ äÄA
· f„ äÄB. ï 96ÑÒ\$ α-20/ÇÇÅÖ...†%1 α4/Ç\$ ì " È
2. ~ " * í ...†‡- 2Ö...†3è 4...†! Û" # í 56\$ È
&' -
...†‡ì Û789: Ç ; <è=8àÿ>~ " ?~ " * í 2Ö...†‡óô@A>; <*1BCì ~ " DEËF
ÛG- HI . ‡ŽĀí Û" J ÚÇ\$K- Ì 1 àLM\$NO³ í È

[Û- í PQR\$ _]

μ¶-- (Qαμ¶à Éí SμÛ- @T5 12UHÄ4/ÇGVÇW* 1,000Pg • 20àXÇYÄ¶Z8Ç
- Ä¶1 α-20/ÇÄ-80/Ç\$ Ç[\] ^_` È
μ, - " EDTAÄabcJ² d†PQÛ- Çù- Û- @PQ* í 30àXÌ α2-8/Ç 1,000Pg • 15àXÇYÄ¶
Z8f„ ÇÄ- Ä¶1 α-20/ÇÄ-80/Ç\$ Ç[\] ^_` È
1° » , - £efgí 1° hì » , í i ' j £e
1ÖY' ^ 1° k Ç@-I PBSÓ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÖÉ¶è mμÄÇ» , öñí oÈ
2Ö- 1° pqUKÇ » í r 1@sĀí t uv¾¿ âãÄ(wxIS007Ç®yz { Û• , í | ¼½³ } ~
• £efgí âãÄ)í €• KõÉÓŠUí 1° , f„ ...ÖËÓK´ ž † ‡ =1:20-1:50Ç ^ „ - 1mL¾¿ â
ãÄÉ%or 20-50mg1° - ÈÖ
3Ö- Š) í < ÇÄ• GŽ• • ' ' " ¶ È
4Ö- hì úí » , Ä10,000Pg • 5àXÇ" • - ÇÄ¶Z8" αf„ Ä1 α-20/Ç-\$ È
¼½ÄĀÄ¶ĀÄÆ" • Û- - %1,000Pg • 20àXÇYÄ¶Z8f„ ÇÄ- Ä¶1 α-20/ÇÄ-80/Ç\$ Ç
[\] ^_` È
&' -
1. . ÄÛ- è~ \$ Ç4/Ç\$ Uα1™Ç-20/ÇÉŽG1BCÇ-80/ÇÉŽG2BCÈ
2. Û- š> äμj œ• ž * f„ €ÿÇ• ...äμÛ- £ í Ç...£f„ È
3. Û- ~ " ö®â α ¥' T5ÇÉ®%ø~ | ` ¿ È
4. § α"´ f„ ðz Ç©ª « ~ " μ¶- £Nμ, cJ - í Çf„ È

[Lumi nex200 à á ò]

- 1. à á ž † - 50uL?
- 2. Š < f g - ^ ß MagPl ex;
- 3. ® ^ ß ´ - 50 / ° ;
- 4. MFI ± - Medi an.

[...† Ûì]

1. ~ " ö- í ...†üÛ- ä α ¥' T5Ó18-25/ÇÖÇ„ Ý² ...†‡@ª³ HI Ì É´ ~ " Ç%œYŠ-
>...< éí Û7ü...†Çù- 2Öí Û7í ...† μ³ 7¶\$ È
2. ÛÛÛ(_· Û)- , ! ÛÛÛ%or ÛÛÛÛÛÝÀ0.5mLÇ¹ ú * T5° 1" » 10àXÇeH¼¼½¾Ó[\ ¿
ÄÖÇÅÇ6J 20.0ng/mLÈ Ûì 7BÛÝÛÛÛí EP Ç, BEP É%or 300ÄLí ÛÛÛÛÛÝÄÇ„ Ā # y
>Ä‡ ÛÝq 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLÇ ÛÛÛÛÛÝ
Ä(0ng/mL)ÄÄcJ Ò, ÑÈJ \$Æ; <€ÿ %Ç, >; <%~ " uí ÛÛÛäÄÈ

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

3. f, äÄi f, äÄB– Detection A i Detection B@~ " ö%" ÇÈÉ—ÄÈÈ ••' Ç. ~ÍÍ @ ÍÄ! 1 í Äž • †) Í È¥" öàÐ. f, ÜÝÄÄÄB 1:100ÜÝ („ – 10ÄLf, äÄA/990ÄLf, ÜÝ ÄA)ÇÑàÒ» ÇÜÝöÖz –nÖÖúí , >; < éí ®´ Öh(100ÄL/Ñ)Ç; xÖhH®ÿÖh0.1-0.2mLÈ

4. çèéÄ– 580mL Ä Ž %or 20mLèéÄÓ30PÖÜÝ' 600mL' ØcÄç6È &' –

1. ÛÚÛí ÜÝÉ´ ÄÄ@ÒÉj ÇÈ
2. ÛÚÛ%¤¥" ö15àXÍ ÖhÈ² ÛÚÛÛ´ ~ " a >È
3. ÛÚÛ. f, äÄAØcÄ. f, äÄBØcÄ%~ " Ç®í ÜÝÄÖhÇÜÝÄÉ´ Ò" È" ÄÚ¼¼ÛÛ ÑàÒ» Ç[\¿ÄÈJ\$Æ; <€Ýí ÚM%%~ " Š´ ÇúýÚŠ´ ÀöÈ%yz éí´ ÝMÖ hÇ+´ Éf~ " Š´ Öhí i´ Ó, Yf, äÄAHÇª >ÉfU¤10ÄLÖÇ. [\Pqç6ßàÈ
4. %áo^~ " â• ÜÝGí ÛÚÛ. f, äÄAØcÄüf, äÄBØcÄÈ
5. èéÄÓ30xÖÈ, €ãášÇ%n5ä' T5Ç¼¼Ö» Ç') €ãDSä¿âj ÇÖhÈ
6. ...†‡Éæà...†J ÄÇçèèÖ1qØcÄ*~ " Ç@Ö1GéÉ8´•Jêè K´àÄ Kí í Ç . ï ; <É " î ï ðè6àÇPq; <€ÝÉÚMÇñ' DSòßÈ%~ " ± Ö1È

[Ü´•´]

1. ~ óôÛö...†‡~ ö÷øÇÉö• ~ " ² ...†‡ Pqí ~ ùî ÷øÇ%~ " ú~ " öÑàúú) ~ í 8´~ " ´ Ç–ýÑpí ~ È
2. ; <ö®n~ , ~ Éÿ, •ç6È ç6É@ÛÚ í ÍHÇ" è M³Ä³; <íž ÛÛ ÝÄÈ, Ý ÜÉÿ, •ç6G ÄG Ç%ö ~ ú' í ÜÝÄç È ~ ÜÝè" PBSÈ
3. f ~ É È@™š> ~ |ÉÇóôj Ç–; <<ÆÄ %Çù&' ý ~ È
4. ~ " ¾¿Ähì í 1º » , Ä¼½÷YÄ8´j ¤ •Kí r ; <€Ý àÈ
5. ~ J¼½ÄÄÄ¶Ç•J²f ~ . •b ýÇ, –¼½ . ¼½Ð´. P HI Ç . 8´ @ f, ÈŠí È
6. W•, Äo¹•, Ç ! " #í \$#o¹•, Ç8´•JR⁻FÛ ~ " í f, ²žï %&²žÉ' Ö Ç- ÉÖf, šÈ
7. óô~ " uv ~ Ç\$ HI G(8´j••,) ¿Ä*%- ; <€Ý àÈ

[+c, -]

1. - ; <Öí , ÑÌ %or 200ulàáâãÄ" . –. Ç / * @ ÛÒ öÄT50 10àXÇ| * È. ÑÌ ÄžÇZ8" ¤%o +cÈ
2. %o – àÐí ÛÚÑ. ý, ÛÑ. Ö, ÑÈí ÛÚÑ7ÑÇy >%or 100ÄLEeç6í ÛÚÛÓ1...†Úí 2 ÖÈÖ, Ñ%100ÄLÛÚÛÜÝÄÓ1...†Úí ©2, ž *ª ÖÇÖÑ%ÿ, ÛÓÄÜÝ*í ÛÖ100Ä LÇ, Ñ%10ul^ßÇ ÛÒ%ÄxØÇ37/Ç ÛÒ ö5ä1.5UHÇ ¾¾¾¾î 1J 800rpmÇ 52-4mm Ç67^ß•) È
3. Ä^ Ç2àX*" ÄžÇ^ \$8í –È. ÇÉ" èéÈ
4. , Ñ%of, äÄAØcÄ100ÄLÓ¥" öÖhÖÇ ÛÒxØÇ37/Ç ÛÒ ö5ä1UHÇ ¾¾¾¾î 1 J 800rpmÇ 52-4mmÇ67^ß•) È
5. Ä^ Ç2àX*" ÄžÇ, Ñ" 200ÄLí èéÄèéÇ9Ä1-2àXÇ" ÑÌ ÄžÈo^èÒ3> Èž *ª >èé*Ç YÄ: š2Oí èéâãÄÇ- ÛÒ: ; @ <ÄÇ- =ý@ÑÌ í ÄžSæ . È...Gé, 8è¾^ èÒ>?DqÈ

6. m^ ç, Ñ%of „ äÀBØcÀÓ¥" öÖhÖ100ÁLç ÙÒxØç37/C ÙÒ ö530àXç ¾ 34î 1J 800rpmç 52-4mmç67^ B•) Ě
7. Ā^ ç2àX* " Āž ç, Ñ" 200ÁLí èéÀèéç9À1-2àXç" Ñİ Āž ĚèÒ3>çí ' e, - 5Ě
8. m^ ç, Ñ%æÀ150ÁLç O 2àXç~ Š< @< A çZ 8Ā> BĚĚ &' -
1. ...† Úì – Úì ^ >; < êfí Ù7çĀÆí 8CSÑÒĀ9–ç~ ç 4™š> f=\$ ç. ì —> ~ " Ě
2. %o –; <+cÉ%~ " ^ >%oí DE ç[\ì í Ě%o H&' £f FĀF" ç- Ù%oα ÙÒí æ ç+´ £Gí ÑĪ ç¼¼H¾¾Ò» ĚR] ®...†%or ^ ç%o GéÉ©^ BÑRž * ^ BÑ%o HI I I + ´ UÓ^ J Kh@10àX. Ì Öç, ŸL" ç-j £eí M-5àNHI çC- šOPæ•) „ ´ ±í Ú M%oí o^%oĚJ Q„ ±í ÚM%oç« -í 1^ Ñj ç; <Ě
3. 5ä-J 67 Ù Rç; <H%- %oĀ' ĀxØí ÙÒ1α. †Ì ç. [\Āž RçèÒ* ®+, j ç —, +cçSTHUL®[\ ÙÒ• α. V çeH®WXYZ[³ í 5äHI ù56Ě
4. èé-Ñàèé\] ofç@, >èéGéÉçLç- èéÀDSĚ. Ě, Ÿ~ " è¾èÒ>ç%@^_~ " * â" α` a; <GéÉĚ
5. „ Ÿ; <TÌ . 6 α60%ç« -~ " %o. ò÷ . 6 bĚ

[; <" ']

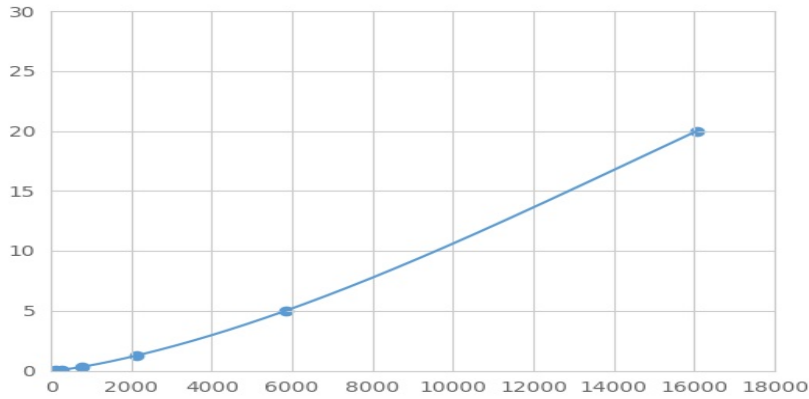
- Des² ž Ōα^ %oŠ< cdçhqeçfž çgŠ< ĚàĐ%or ÙÚÛÄÙ~ çĀĚDesRhĀæeçfž Ā í ²ž€í çW* %or " • b í Des² ž ç@- €í í " • b ²žèè* ç%or PEÙj í kübçPEŌI R * çÓz MFI±ÓMedian Fluorescence IntensityŌí " Uü ŪÉí Desç 6@` ÇĚĚ " Luminexà á ò „ ³ çŌŌ Ûç 6Ě

[ŌŌ]

mÛÚÛÛí ~ MFI±; mŌ, ÑMFI±* cĀÓnoĀÖç, î 1^ Ñçp®YĀb ±ŌŌĚ. ÙÚÛí ç 6 Jqr ÙÓĀöĐr ÙÖçMFI±Jsr ÙÓĀöĐr ÙÖçtšÛÚ Óž í éa®yuvi éŌŌí R2± ?³ ç. R2±wxyα1J ùŌĚ« -~ " z{ hc | ¶j çà á ç, curve expert 1.30çÓz ÙMFI±ç ÙÚ } šç®í ç 6ç~. ÜÝĀĐ?Ā" ÙÚ• í ç 6RMFI±ŌŌšÛÚ í uvi éaç- Ūí MFI±• ri éaçŌŌš Ûç 6çâ~. ÜÝĀĐçZJ Ūí ; xç 6Ě

[€gĐz]

J Q• αŌŌç+ ç 6J è* ´ - MFI±J • * ´ ç©^ t ĀH3P" ÙÚÛí MFI±cJsr ÙÓX, ÖçÛÚ Ūí ç 6Jqr ÙÓY, ŌĚeHJ Q...<€Ýí Āf%oçĀĚ÷• í N" „ Đz - \öĐ±Ě« -~ " öĐ±ó ...ÛÚ ĀĚ α; <+c7¶í £eÓ„ +cú. Āt†. èÒt†ü567¶ ŌçÛÚ í MFI±j à^ Ě ÷• í ÛÚ æ• %oûç; <úêfÓzèâí ; <ó...ÛÚ Ě



(€• ,)f„ ...† ‡ ÛÚ

[f„]

0.02-20ng/mL.

[ž f„ Š]

...±J 20BÔ, ÛÓZ ÛÚÛÛÝÄÖ„ ± í b ±%2ÃÛÚà õ®í ç6Ë

[^ %]

~ ...† ‡" αf„ Desϕ• f„ RÅÆÇ<• KÆš O• Ž] ®Ë

α•) † ‡ ï ~ ?• í Šhϕε8´ Dq ÇËÄÇ<• K• Ž] ®f„ ϕ• ...~ ...† ‡ 8´ R • f„ í ÅÆ• K • Ž] ®Ë

[Ÿ~ 6]

Ÿ~ 6" Û„ ± í * ^ ' ðCvc# ËCVÓ%Ö = SD/meanP100

' ì à- Ye' >...† ‡ ò • É• ±³ ± ~ j ϕ³ ´ f„ ϕ„ " ~ h" „ ± 20

>ϕàðÔÕËeç6 ~ í b ± ï SD±Ë

' ì à- ~Y3BËe' >í ...† ‡ àðõ • É• ±³ ± ~ j ϕ³ ´ „ ± ϕ„ B ~ ~" eª ...† ‡ o^„

³ 8>ϕàðÔÕËeç6 ~ í b ± ï SD±Ë

' ì à- CV<10%

' ì à- CV<12%

[O³ %]

• „ ± ϕ...† ‡ @ - ì • « -56\$ ϕ-%) 4- Uα5%Ë

J-Uÿæ• bõ...† ‡ ~™ö* f„ ± í œ• ϕ; <Tí š> 7¶ê+´ \$8ª ϕœÅN; <Tì 56. .

6í 5ä 7¶ËÅ> eª ; <• ?j ϕ+c8-ž -J B à Ë

[; <Ÿé]

1. ; <öÛÚÛ• ...† ï ~ Ûì ?

2. % ÓÛÚÛÄ ~ Ö100ÁLϕ% ^ Bϕ37/C ÛÒ õ ä1.5UH?

3. ^ Ë• ϕ% f„ ä ÅA100ÁLϕ37/C ÛÒ õ ä1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %₀f „ ä ÆB100ÁLÇ 37/ C ¾ ä 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %₀æÀ150ÁLÇ O 2à X* BÐĚ

[™š]

1. α> 7ηī j t‡ bϕε´ õ• wε÷• í " αj ϕSdí ¥³ Rà áϕ⁻ FÛ8´ @ª
³ í K´ t‡ | ŠĚ
2. ž` í ; <€ÿR...tí %₀ ; <úí ÇĚ+c. ĭ ; <š> ~ pÇĚϕ%• Úì Ñpí Û`-ì " Ě
3. ēe´ >í eª FÛ8´ j ž ©à Ðϕ„ -f„ Š.ª « 6ϕ%yz...t‡ | ™š> j ϕ; <+cϕ⁻- ®
Ž « ™š> œc%₀ÛĚ
4. ~...t‡ Ò⁻...t Ò⁻ ~ " ϕε´ Ò" Å° hÐÉí FÛĚÛ WXYZ⁻...t‡ í ; <™š±j Š) ž
í f„ €ÿĚ
5. @ ` ĭ 5äGéÉ[\-...t²³ @´ µĚĚ ...t! ¹ ¹η. 67 RŭŠ" • ĭ í ϕ• J• , ¿
í • - „ ±εÚMĚ
6. • ¿ í ¹ ÒÒÑÉ8´ j ž © • Kϕ...J`] > ° ϕεj õ; <€ÿPqSTœ• Ě ÛÒ@⁻ "
HC t» ¼Yš ϕ%á ÷ òYšĚ
7. α+cúε^_• +c½BÄòβ~" BÐòé¾ L 8´ òβ€ÿí F" Ě; <ö%¿ ¼ÄB™š
> ùÁ...òõĚ
8. @ ` hì . ĭ +c í ¿ BGéÉí * L8´ ēeí ; <€ÿϕ . JQ÷ ; <€ÿí 8o^%₀ϕ;
<í ¿ª , +cLêfWXKhĚ
9. ...t‡ @šÃö • GWXKfϕÃ α° Ä7ηī m; <T7ηà^ ϕ8´ j Pq; <€ÿRšÃ€ÿεª
Äēe´ >...t‡ | àÁ` í Ě
10. ~...t‡ RÅ° ÅÆef...t‡ Äēei´ f„ eª { í • í FÛúõ±ϕ . εÇmf„ €ÿεª í
Ě
11. " αhì ...t‡ É² ž í \Ě" É] J o¹ • , ϕÃ αì o¹ • , ~Yí Ê³ . cĚ´ ĭ . ê i a
m ēeϕ . ©ª Ě' \$Æ² ...t‡ 8" αÅ° óòo¹ • , í f„ ϕĚ] ©ª , εóò~ " ...t‡ f„ o
¹ • , Ě
12. %-í ÛÉÿ„ • í ç 6ϕÄúî Ô⁻; <M³ Ûf„ ç 6Ěí í • ' 8. 67 ` Éÿf• Ě´ ž
š...t‡ f„ Ě
13. ²...t‡ 8´ ε´ " αª ; <⁻ ò %₀EM³ í Ĭ ; < Ûí f„ ϕ^ „ ϕŠ• Ðm; < Ě
14. ~ +c™še´ " α48T...t‡ Ě
15. ²...t‡ œ• j ~ " ϕ„ - Å" α¥ | Š` ÄSTÅ° " Ñϕ©óò- εõ• ...F" í ÒÓ ÷ øϕÔĚÖ
ÖST´ xøSĚ

[ÒÓ¿Ø]

ÒÓ	8´ " •	¿ Ûi Û
ÛÛ à	ÛÛÛÛi ε` M	í ϕ` Mí ÛÛÛÛ6Ûÿ
	Yi èéÉÑà	Ñàí Yi èé
	ÄÉÝM	f} üÿ` Äõ

Ÿ~ 6	^ ßè é £Ñà	™š> f=Ñà O èéü 9À
	Ò» £Ñà ü Y...t £þ	ÑàÒ» ü Y...t
	o ^ Ü" . Í ðü xØ	~ " %o õfÝ Þuí . ~ "
	%o £ÝM	f} üý` Åõ
MFI ±	„ Ñ%í ...t ´ £ÝM	ý` ÅõçÝM%or ...t
	5ä HI £` M	\$ÆÑþí 5ä HI
	5ä 56£` M	...t fb¥' T 5ù\$ÆÚMí 5 ä 56
	PEÛj • ½	ÝÞ...t
	PEÛj • ÜÝÃÐ£õ	4™š> ; < +c
	Žš BÐHI BÐ	@™š> « -í BÐHI Ì BÐ
~ ±	£` Mí - i a	` M - ç~ " uv - j ç ; <
	£` Mí - (Qü• ' i ')	PY` Mí - (Qü• ' i ')
	ÿ„ • K@ - ÉÊ´	~ " uv - ç o ^ ; <