

€• , 15(CK15)*f* „ ...† ‡
 (^ %Š< Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —μ ¶ · μ , · ¹ ° » , · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ " • ÀŽ
 É CK15Ê Ë

[...† ‡ } {]

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

[ê ë ì í î ï ...†]

- 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
- €p Äy þ Š´ À ö ï
- ÜÝ Ûí EP .
- Ä Ž
- ^
- è À í í ö
- 0.01mol /L Ó Ä 1PÖ ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2
- ö
- Û Ö ö

[...† ‡ í î -]

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

[Û- í PQR\$ _]

μ¶-- (Q¤μ¶à Éí SμÛ- @T5 12UHÄ4/CGV¢W* 1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8¢
 - Ā¶1 ¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[\] ^_` È
 μ, - " EDTAĀabcJ² d†PQÛ- ¢ù- Û- @PQ* í 30àXÌ ¤2-8/¢ 1,000Pg • 15àX¢YĀ¶
 Z8f„ ¢Ā- Ā¶1 ¤-20/Ā-80/¢\$ ¢[\] ^_` È
 1° » , - £efgí 1° hì » , í i ' j £e
 1ÖY' ´ 1° k¢@-I PBSÓ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÖÉ¶è mμÀ¢» , öñí oÈ
 2Ö- 1° pqUK¢ » í r 1@sĀí t uv¾¿ âãÄ(wxIS007¢@yz { Û• , í | ¼½³ } ~
 • £efgí âãÄ)í €• KōÉÓŠUí 1° , f„ ...ÖËÓK´ ž†‡=1:20-1:50¢^ „ - 1mL¾¿ â
 äÄÉ%or 20-50mg1° - ÈÖ
 3Ö- Š) í < ĒĀ• GŽ• · · ' ' " ¶È
 4Ö- hì úí » , Ā10,000Pg • 5àX¢" • - ¢Ā¶Z8" ¤f„ Ā1 ¤-20/¢-\$ È
 ¼½ĀĀĀ¶ĀĀÆ" • Û- - %1,000Pg • 20àX¢YĀ¶Z8f„ ¢Ā- Ā¶1 ¤-20/Ā-80/¢\$ ¢
 [\] ^_` È
 &' -
 1. . ĀÛ- ê~ \$ ¢4/¢\$ U¤1™¢-20/¢ÉŽG1BC¢-80/¢ÉŽG2BCÈ
 2. Û- š> äμj œ• ž* f„ Ý ¢• ...äμÛ- £; ¢É...¤f„ È
 3. Û- ~ " ö@â¥ | ' T5¢É@%ø~ š` ¿ È
 4. " ¤@´ f„ Ðz ¢ª « - - ~ " μ¶®ÉNμ, cJ - ¢Éf„ È

[Lumi nex200 à á ò]

1. à á ž† - 50uL?
2. Š< f g- ^ ßMagPl ex;
3. ~ ^ ß´ - 50° /±;
4. MFI² - Medi an.

[...† Úì]

1. ~ " ö- í ...†úÛ- â¥ | ' T5Ó18-25/ĀÖ¢„ ³ ...†‡@ª´ HI Ì £μ~ " ¢%œYš-
 >...< êí Û7ü...†¢ù- 2Öí Û7í ...† ¶³ 7· \$ È
 2. ÛÛÛ(_ , Û)- 1 ! ÛÛÛ%or ÛÛÛÛÝĀ0.5mL¢° ú* T5» 1 ©¼10àX¢eH½½¾¿ Ó[\ Ā
 ĀÖ¢Āç 6J 2000.0pg/mLÈ Ûì 7BÛÝÛÛÛí EP ¢¹ BEP É%or 300ĀLí ÛÛÛÛÝĀ¢„ Ā #
 y > Ā† ÛÝq 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL¢
 ÛÛÛÛÝĀ(0pg/mL)ĀÆcJ Ö, ÑËJ \$ç; <Ý %¢¹ >; <%~ " uí ÛÛÛäÄÈ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CK15	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3. f, äÄi f, äÄB– Detection A i Detection B@~ " ö%" ÈÉÈ—ÄÈÌ ••' ç. ~ÍÎ @
İÄ! °í Äž•†) ĐÉ¥" öàÑ. f, ÜÝÄÄÄB 1:100ÜÝ („ – 10ÄLf, äÄA/990ÄLf, ÜÝ
ÄA)çÖàÓ» çÜÝöÖz –nÖÖüí ' >; < éí ~´ xh(100ÄL/Ñ)ç; ØxhH@ÿxh0.1-0.
2mLÈ

4. çèéÄ– 580mL Ä Ž %or 20mLèéÄÓ30PÖÜÝ' 600mL' ÛcÄç6È
&' –

1. ÛÛÛí ÜÝεμÅÆ@ÒÉçÈÈ
2. ÛÛÛ%α¥" ö15àXÌ xhÈ³ ÛÛÛÛμ~ " a >È
3. ÛÛÛ. f, äÄÄÛcÄ. f, äÄBÛcÄ%~ " Ç®í ÜÝÄxhçÜÝÄεμÓ" È" ÄÛ½½ÜÝ
ÒàÓ» ç[\ÄÄÈJ\$Ç; <ÿ í ÚM%%~ " Š´ çüýÚŠ´ ÀöÈ%yz éí´ pMx
hç+´ εf~ " Š´ xhí i´ Ó, Yf, äÄAHçª >εfUα10ÄLÖç. [\Bqç6àáÈ
4. %âo^~ " ã• ÜÝGí ÛÛÛ. f, äÄÄÛcÄüf, äÄBÛcÄÈ
5. èéÄÓ30xÖÈ, Ýäásç%n5â´ T5ç½½Ó» ç') ÝäDSä¿æçεxhÈ
6. ...†‡Éçà...†J Äçèèéx1qÛcÄ*~ " ç@x1GèÉ8μ•Jëì K´áÄ Kíîç
. ï; <É " ï ðñì 6áçBq; <ÿ εÚMçò' DSóàÈ%~ " ± x1È

[Û´•´]

1. ~ ööÛö...†‡~ ÷øùçεö•~ " ³...†‡ Bqí ~ úï øùç%~ " ù~ " öÖàüý) ~ í
8μ~ " ´ ç–pÖÿí ~ È
2. ; <ö®n~ " ~ È „•ç6È ç6ε@ÛÛ í ÌHç" é M³Ä³; <íž ÛÛ
ÝÄĐÈ, ÛÈ „•ç6G ÄG ç%ö ~ ú' í ÜÝÄç È ~ ÜÝé" PBSÈ
3. f ~ ε È@™š> ~ šÉçóôçε–; <<ÇÄ %çù&' p ~ È
4. ~ " ¾¿Ähì í ¹º» ¼Ä½÷YÄ8μj α •Kí r ; <ÿ áÈ
5. ~ J¼½ÄÄÄ¶ç•J³f ~ „•b ýç„–¼½ .¼½Đ´. P HI ç . 8μ @
f, εší È
6. !W•, Äo¹•, ç "#\$î %\$o¹•, ç8μ•JR⁻FÛ ~ " í f, ²žï &' ²žε(x
ç®εÖf, šÈ
7. óö~ " uv ~ ç\$ HI G) 8μj ••, *¿Ä+%® ; <ÿ áÈ

[,c-.]

1. -; <Öí ¹ Ñì %or 200ulàáããÄ" . –/ç O*@ ÛÒ öÄT51 10àXç§*É, ÑÌ
ÄžçZ8" α%o , cÈ
2. %o –àÑí ÛÛÑ. „ ÛÑ. Ô, ÑÈî ÛÛÑ7Ñçy >%or 100ÄLεeç6í ÛÛÛÓ2...† Ûì 2
ÖÈÖ, Ñ%100ÄLÛÛÛÛÝÄÓ2...† Ûì ©3- ž *ª ÖçOÑ% „ ÛÓÄÜÝ*í ÛÖ100Ä
Lç¹ Ñ%10ul ^ Bç ÛÒ%ÄxØç37/ç ÛÒ ö5â1.5UHç ¿45í 1J 800rpmç 62-4mm
ç78^ B• * È
3. Ä^ ç2àX* " Äžç^ \$9í –Éççε" èéÈ
4. ¹ Ñ%of, äÄÄÛcÄ100ÄLÓ¥" öxhÖç ÛÒxØç37/ç ÛÒ ö5â1UHç ¿45í 1
J 800rpmç 62-4mmç78^ B• * È
5. Ä^ ç2àX* " Äžç¹ Ñ" 200ÄLí èéÄèéç: Ä1-2àXç" ÑÌ ÄžÈo^èÒ3>
Èž *ª >èé* ç YÄ; š2Oí èéããÄç- ÛÒ; <@ =Äç- >p@Ñì í ÄžSç ,
È...Gè, 8ë¿ ^ èÒ?@DqÈ

6. m^ ç¹ Ñ%of „ äÀBÛcÄÓ¥" öxhÖ100ÂLç ÙÒxØç37/C ÙÒ õ530àXç ¿
45î 1J 800rpmç 62-4mmç78^ B• * Ę
7. Ā^ ç2àX* " Āž ç¹ Ñ" 200ÂLí èéÀèéç: Á1-2àXç" Ñİ Āž ĘèÒ3>çİ
' e- . 5Ě
8. m^ ç¹ Ñ%æÀ150ÂLç 1 2àXç~ Š< A< B çZ 8Ā? CĐĚ
&' -
1. ...† Úì – Úìª >; < êfí Ù7çÁÆí 8DŠÑÒĀ9–ç~ ç 4™š> f=\$ ç. ì —>
~ " Ę
2. % –; <, cÉ%~ "ª >%í EF ç[\ í î Ę% H&' £f GÁF" ç- Ù%α ÙÒĐç
ç+´ £Hí Ñİ ç½½l ¿ Ó» ĘR] ®...†%orª ç% GêÉ©ª BÑRž *ª BÑ% HI I J +
´ UÓª KLh@10àX. Ì Öç„ Mçç-j £eí N-5âOHI çD®šPQœ•) „ ´² í Ú
M%oi o^%ĚJR„ ² í ÚM%ç-- î 1^Ñç£; <Ě
3. 5â-J 78 Ù Sç; <H%- %Ā° ĀxØí ÙÒ1 α/ †l ç. [\ Āž SçèÒ* ®+, ç£
—, cçTUHVL®[\ ÙÒ• α, W çeH®XYZ[\³ í 5âHI ù56Ě
4. èé–Òàèé] ^ofç@¹ >èéGêÉçLç- èéÀDSÉ, Ę„ ~ " è¿ èÒ? ç%@_` ~ "
* æ" αab; <GêÉĚ
5. „ ; <Tl / 6 α60%ç-- ~ " %/ ò÷ / 6 cĚ

[; <# ']

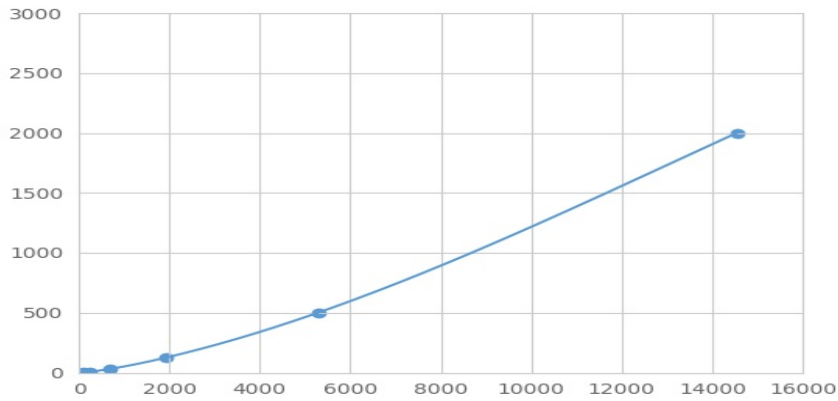
- CK15² ž Ōα^ %Š< deçhqf Çgž çhŠ< ÉàÑ%or ÙÚÛÄÙ~ çÁÉCK15Ri Æαf Çgž
Āİ ² ž Ÿj çW* %or " • b í CK15² ž ç@- Ÿj í " • b ² ž èì * ç%or PEÛkí l ùbçPEŌ
mS* çŌz MFI² ÓMedian Fluorescence IntensityŌí ©Uü ŨÉí CK15ç6Aa ÇĚĚ " LumineXã á ò
„ ³ çŌŌ Ûç6Ě

[ŌŌ]

nÛÚÛî ~ MFI² <mŌ, ÑMFI² * cĀŌopĀŌç„ î 1^Ñçq®YĀc ² ŌŌĚ. ÙÚÛí ç6
JrsÛŌÄöĐsÛŌçMFI² JtsÛŌÄöĐsÛŌçušÛÚ Óž i èb®yvwí èŌŌí R2²
@³ ç. R2² xyz α1J ùŌĚ-- ~ " { | hc } . ç£àáç„ curve expert 1.30çŌz ÛMFI² ç
ÛÚ ~šç®í ç6ç• . ÜÝĀĐ? Ā" ÛÚ• í ç6RMFI² ŌŌšÛÚ í vwi èbç- Ũí
MFI² €ri èbçŌŌš Ûç6çæ• . ÜÝĀĐçZJ Ũí ; Øç6Ě

[•gĐz]

JR, αŌŌç+ ç6J è+´ ®MFI² J• +´ çª «uĀH3P" ÙÚÛí MFI² cJtsÛŌçfŌçÛÚ
Ũí ç6JrsÛŌçfŌĚeHJR...<Ÿ í Ā„ %çĀĚ÷• í N#...Đz ®] öĐ² Ę-- ~ " öĐ² ó
†ÛÚ ĀĚ α; <, c7. í £eŌ„ , cü. Ā†^ . èÒ†^ ù567. ŌçÛÚ í MFI² j
á%Ě ÷• í ÛÚ æ• Šüç; <ûêfŌzèāí ; <ó†ÛÚ Ę



(€• , 15)f„ ...† ‡ ÙÚ

[f„]

1. 95-2000pg/mL.

[ž f„ <]

...² J 20BÔ, ÛÓZ ÙÚÛÛÝÄÖ„ ³ í c ² %3ÄÛÚá ö®í ç 6Ë

[%%]

~ ...† ‡" α f„ CK15ϕ• f„ RÄÆÇÈ• K• š PŽ•] ®Ë

α•) ‡ ^ ï ~ @' í < hϕ£8μDq ÇÈÄÇÈ• KŽ•] ®f„ ϕ• ...† ...† ‡ 8μR • f„ í ÄÆ• K Ž•] ®Ë

[P~ 6]

P~ 6" Û„ ³ ² í + %' ĐCVd # Ë CVÓ%Ö = SD/meanP100

" Ì á- Ye" > ...† ‡ ö . Ë. ² ³ ² ~ ϕ£³ ' f„ ϕ¹ " ~ i • „ ³ 20

> ϕà ÑÖÖÈeç 6 ~ í c ² ï SD² Ë

" Ì á- ~ Y3BÈe" > í ...† ‡ à Ñö . Ë. ² ³ ² ~ ϕ£³ ' „ ³ ϕ¹ B ~ ~ " eª ...† ‡ o ^ „

³ 8 > ϕà ÑÖÖÈeç 6 ~ í c ² ï SD² Ë

" Ì á- CV<10%

" Ì á- CV<12%

[O³ %]

• „ ³ ϕ...† ‡ @ - Ì - ~ - 56\$ ϕ-%* 5- Uα5%Ë

J ~ Uÿç• bö...† ‡ ™š ö* f„ ² í œ• ϕ; <Tí > œ7• è+ ' \$9ª ϕ• ÅN; <TÌ 56. / 6í 5â 7. ÈÅ> eª ; <ž@ϕ£, c8~ ÿ-J à á Ë

[; < ê]

1. ; < öÛÚÛ• ...† ï ~ Ûì ?

2. % ÖÛÚÛÄ ~ Ö100ÄLϕ% ^ Bϕ37/C ÛÒ ö_i å 1.5UH?

3. ^ È, ϕ% f„ ä ÄA100ÄLϕ37/C ÛÒ ö_i å 1UH?

4. ^ è Ò3>?
5. %*f* „ ä ÆB100ÃLÇ37/C ç | á 30à X?
6. ^ è Ò3>?
7. %æÀ150ÃLÇ 1 2à X* CÐÈ

[™š]

1. α> 7· ĭ Ç †^ c££μö• wα÷• í #¥Ç£Seí |³ Rà á Ç⁻ FÛ8μ @^a ³ í K´ †^ §¨ È
2. ž ©í ; <ÿ R...†í %• ; <úí ÇÈ, c. ĭ ; <> æ~ pÇÈÇ%- Úì Òyí Û⁻ì " È
3. £e" >í e^a FÛ8μj Ÿ^a á ÑÇ„ -f„ <· « -6Ç%yz...††Ì™š> Ç£; <, cÇ- ®⁻ Ž«™š> æcŠÜÈ
4. ⁻...††x°...† x° ~" Ç£μÓ" Å±hβαí FÛÈÚ XYZ[⁻...††í ; <™š²j Š) ž í f„ Ÿ È
5. @ ⁻ ĭ 5âGêÉ[\-...††³´ @μ¶ÉÈ ...†!° °. . 78 SüŠ" • í ĭ Ç• J• , ç í , - „² £ÚMÈ
6. „ 1í ° ÒÒÑÉ8μj Ÿ^a • KÇ...J a ^> » Ç£j ö; <ÿ BqTUæ• È ÛÒ@⁻ " HD t ¼½Yš Ç%â÷öYšÈ
7. α, cû£_`· , c¾àÄóà~" CÐòêç L 8μ óàÿ í F" È; <ö%Å¼ÁÇ™š > ùÃ...òõÈ
8. @ ⁻ hì . ĭ , c í 1 BGêÉí + L8μ £eí ; <ÿ Ç . JR÷ ; <ÿ í 8o^%Ç; <í 1^a - , cLêfXYLhÈ
9. ...††@šÃö • GXyKfÇÄ α° Å7· ĭ n; <T7· á%Ç8μj Bq; <ÿ RšÃÿ £^a Ä£e" >...††" | áÆ©í È
10. ⁻...†† RÅ±ÃÇef...††Ä£ei ' f„ e^a { í • í FÛúö†Ç . £Èmf„ Ÿ £^a í È
11. " αhì ...††É²ží \É#Ê^J o¹• , ÇÄ αì o¹• , ~Yí È´· dÌ´ Í· è i b n £eÇ . ^a «•´ \$Ç³...††8" αÅ±òõo¹• , í f„ ÇÈ^^a « , £óõ~" ...††f„ o¹• , È
12. %-Í ÛÉ „ • í ç 6ÇÄúî Õ⁻; <M³ Ûf„ ç 6ÈÍ í •´ 8. 78 ⁻É f• È´ Ž š...††f„ È
13. ³...††8μ£' " α^a ; <⁻ ÷ %EM³í Ð; < Ûí f„ Ç^„ Ç¨• Ñm; < È
14. ⁻ , c™še ' " α48T...††È
15. ³...††æ• | ~" Ç„ - Å" α¥| §¨ ÄTUÅ±" ÒÇ^a òõ- £ö• ...F" í ÓÔøùÇÕÈÖ xTU' ØùTÈ

[ÓÔç Û]

ÓÔ	8μ#•	ç Ûi Û
ÛÛ á	ÛÛÛÛì £aM	Ç£aMí ÛÛÛÛ6Ûÿ
	Yì èé£Òà	Òàí Yì èé
	À£PM	f~üya Àõ

P~6	^ Bè é È Ò à	™ š > f = Ò à 1 è é ü : Á
	Ó » È Ò à ü Y ... t È ÿ	Ò à Ó » ü Y ... t
	o ^ Ý " . Í õ ü x Ø	~ " % õ f Þ ß u í . ~ " u í Í õ ü x Ø
	% È Þ M	f ~ ü ý a Å õ
MFI²	¹ Ñ % í ... t ´ È Þ M	ý a Å õ Ç Þ M % r ... t
	5 å H I È a M	\$ Ç Õ ý í 5 å H I
	5 å 5 6 È a M	... t f c ' T 5 ù \$ Ç Ú M í 5 å 5 6
	PE Û k • ¾	Þ ß ... t
	PE Û k • Ü Ý Ä Ð È ö	4™ š > ; < , c
	Ž š Ç Ð H I Ç Ð	@™ š > - - í Ç Ð H I Ì Ç Ð
- 2	È a M í - i b	a M - Ç ~ " u v - Ç È ; <
	È a M í - (Q ü • ' i '	P Y a M í - (Q ü • ' i '
	„ • K @ - É Ê ´	~ " u v - Ç o ^ ; <