

€•, 9(CK9)f„ ...† ‡
 (^ %Š< Lumi nex(€• Ž••')
 ' " " • _ _
 ~ "™Š>

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —µ ¶ · µ „ · ¹ ° » „ · ¼½¾¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ¶ ÄÅÆÇÈ" • ÀŽ
 ÉCK9Ê´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 ÄA	1P120âL	f„ ÜÝÄA	1P12mL
f„ ä ÄBÓPE-SAÖ	1P120âL	f„ ÜÝÄB	1P12mL
æÄ	1P10mL	ç è é ÄÓ30PÖ	1P20mL
~ "™Š>	1		

[ê ë ì í î ï ...†]

- Lumi nex MAGPIXð€ Lumi nex 100ñ€ Lumi nex 200ñ€ ÄBi o-Radð, Bi o-Pl exðà á ò Ó ó ô õ ö ~ " ö ÷ ø ñ ø, ù ú û ë f ü ý Ü Ö
- €p Äy þ Š´ Ä ö ï
- ÜÝ Üí EP .
- Ä Ž
- ^
- è Ä í í ö
- 0.01mol /LÓÄ1PÖ ä ä (PBS)€ pH=7.0-7.2
- ö
- Û Ö ö

[...† ‡ í ï -]

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\$ _]

1 ° » , - £STUí 1 ° Vi » , í W' X £S
1ÖY' ´ 1 ° Z ¢@-[PBSÓ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÖÉ¶è \µÀ¢» , ö] Ì ^ È
2Ö- 1 ° _` aZ ¢ » í b 1@cĀí d ef ¾¿ âãÄ(ghIS007¢@i j kÛ• , í l ¼½³ mn
o£STUí âãÄ)í pq KōÉÓŠaí 1 ° rstuÖËÓK´ žvw=1:20-1:50¢x t - 1mL¾¿ â
ãÄÉyb20-50mg1 ° - ÈÖ
3Ö- z) í { | Ā} G~• €• , f¶È
4Ö- Vi úí » , Ä10,000Pg • 5à „ ¢...†‡¢Ā¶^ 8" ¢f„ Ä1 ¢-20/¢%\$ È
¼½¾¿ Ä- @à á ...<Šö¢¼½ê< " . %W' €• -
1ÖË• ¼½®Ž" [PBS• • ¶è ¢• * " ' • , ' " ¢ ¢1,000Pg • 5à „ * (QË Ó{ " ¼½8•
G • —(QÖË
2Ö- (Q) í ¼½" [PBSè3>?
3Ö- ¼½" ef ¾¿ âãÄ^ { , ~ 6J 107B¼½/™š ¢t > ês ¢¼½8. œ• ~• ž€• , äÄf¶È
4Ö- Û- ¢2-8/¢ 1,500Pg • 10à „ ¢...†‡¢Ā¶^ 8" ¢f„ Ä1 ¢-20/¢%\$ È
¼½ÄĀĀ¶ĀĀÆ" • Û- - %1,000Pg • 20à „ ¢YĀ¶^ 8f„ ¢Ä- Ā¶ 1 ¢-20/¢Ä-80/¢\$ ¢
ÿ ; ¢£ ¢È
&' -
1. . ĀÛ- è~ \$ ¢4/¢\$ a ¢1¥¢-20/¢£~ G1BC¢-80/¢£~ G2BCË
2. Û- | šäµX" ©ª * f„ « > ¢• uäµÛ- £-œ• u- f„ È
3. Û- ~ " ö®â® - , ° 5¢£®yø~ Š ¢¿ È
4. ± ¢² ´ f„ Đj ¢³ ´ µ¶ ~ " µ¶· £Nµ , J - œ• f„ È

[Lumi nex200 à á ò]

- 1. à á ž v - 50uL?
- 2. Š < T U - ^ ß MagPl ex;
- 3. 1 ^ ß ´ - 50° / » ;
- 4. MFI ¼ - Medi an.

[...† Úì]

1. ~ " ö- í ...†üÛ- a® - , ° 5Ó18-25/¢Ö¢t > Ž...†‡@ª ½HI Ì £¾~ " ¢%œY! -
>...< eí Û7ü...†¢ü- 2Öí Û7í ...† ¿³ 7Å\$ È
2. ÛÛÛ(£ÄÛ)- Ā! ÛÛÛybÛÛÛÛYĀ0.5mL¢Āú * ° 5Ä1² Ā10à „ ¢SH• • ÆÇÓY È
ÉÖ¢Āç 6J 10.0ng/mLÈ Úí 7BÛYÛÛÛí EP ¢ĀBEP Éyb300Élí ÛÛÛÛYĀ¢t È #i
> Ì wÛY` 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¢ÛÛÛÛY
Ā(0ng/mL)- —, J Ô, ÑËJ \$Í ; <« > %¢Ā>; <%~ " eí ÛÛÛäÄÈ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CK9	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. f_{A} , ä ÄÄi f_{B} , ä ÄB– Detection A i Detection B@~ " ö%" Í Í Ð%ÄÑÒ • €• ¢. ~ ÓÔ@
 • Ä! Äí Äž †v) ÖË¥" öàÖ. f_{A} , ÜÝÄÄÄB 1:100ÜÝ (t – 10ÊL f_{A} , ä ÄA/990ÊL f_{A} , ÜÝ
 ÄA)¢x àØ» ¢ÜÝöÜj –] ÚÚúí Ä>; < éí 1´ ÜV(100ÊL/Ñ)¢; ÝÜVH@ý ÜV0.1-0.
 2mLË

4. çèéÄ– 580mL Ä Ž yb20mLèéÄÓ30PÖÜÝ, 600mL, P, Äç6Ë
 &' –

1. ÜÚÚí ÜÝ£¾– –@ÒÉœ• Ë
2. ÜÚÚ%¤¥" ö15à, Ì ÜVËŽÜÚÜB¾~ " a >Ë
3. ÜÚÚ. f_{A} , ä ÄAP, Ä. f_{B} , ä ÄBP, Ä%~ " Ç@í ÜÝÄÜV¢ÜÝÄ£¾Ø" Ë" Äà•• áâ
 x àØ» ¢Ý ËËËJ\$Í; <«> í ÚM%%~ " Š´ ¢üýÚŠ´ ÄöË%ij éí´ äMÜ
 V¢+´ £s~ " Š´ ÜVí W' Ót Y f_{A} , ä ÄAH¢ª >£sa¤10ÊLÖ¢. Ý ä` ç6âæË
4. %ç^¢~ " è} ÜÝGí ÜÚÚ. f_{A} , ä ÄAP, Äü f_{A} , ä ÄBP, ÄË
5. èéÄÓ30xÖËt «éá| ¢%] 5ê, ° 5¢•• Ø» ¢,) «éDèä¿i œ• ÜVË
6. ...†‡Éí à...†J Ä¢í í èÜ1` P, Ä*~ " ¢@Ü1GðÉ8¾• Jñò K´æÄ Kóô¢
 . í; <É " öö÷ò6æ¢ä` ; <«> £ÚM¢ø, DèùâË%~ " ± Ü1Ë

[Ü- €•]

1. ~ úúBü...†‡~ ýpý¢£ü• ~ " Ž...†‡ ä` í ~ ' öpý¢%~ " ~ " öxà) ~ í
 8¾~ " ´ ¢– x í ~ Ë
2. ; <ö®] –, ~ Ë „• ç6Ë ç6£@ÜÚ í Ì H¢" ï M³ Ä³; <íª ÜÜ
 ÝÍ ÐËt> ÜË „• ç6G ÄG ¢%ü ~ ú' í ÜÝÄç Ë ~ ÜÝè" PBSE
3. f_{A} ~ £ Ë@™š> ~ ŠË¢óôœ• –; <<Í Ä %¢ü&' ~ Ë
4. ~ " " ¾¿ ÄVí í 1° » , Ä¼½÷YÄ8¾X ¤ " • Kí b ; <«> æË
5. ~ J ¼½ÄÄÄ¶¢• J ŽT ~ Ä • ý¢t–¼½! " . ¼½Ð´ . P HI #¢ . 8¾ @
 f_{A} , £| í \$%Ë
6. &••, Ä^1•, ¢' () í *) ^1•, ¢8¾• JR~ FÛ ~ " í f_{A} , ²ží +, ²ž£- Ü
 ¢. £Ö f_{A} | Ë
7. óô~ " ef ~ ¢\$ HI G. 8¾X••, /¿ ÄO%• ; <«> æË

[1, 23]

1. -; <Öí ÄÑÌ yb200ulàáâãÄ" . –4¢ 5* @ ÜÒ öÄ° 56 10à, ¢Š*í ÄÑÌ
 Äž¢^8" ¤y 1, Ë
2. y –àÖí ÜÚÑ. „ ÜÑ. Ö, ÑËí ÜÚÑ7Ñ¢i >yb100ÊLESç6í ÜÚÚÓ7...†Úí 2
 ÖËÖ, Ñy100ÊLÜÜÜÜÝÄÓ7...†Úí ©82ªªª Ö¢ÖÑy „ ÜÓÄÜÝ*í ÜÖ100Ê
 L¢ÄÑy10ul^B¢ ÜÖyÄxØ¢37/¢ ÜÒ ö5ê1.5a H¢ Ç9: í 1J 800rpm¢ ; 2-4mm
 ¢<=^ B† / Ë
3. Ä^ ¢2à, * ... Äž¢^ \$>í! " %í Ä¢£" èéË
4. ÄÑy f_{A} , ä ÄAP, Ä100ÊLÓ¥" öÜVÖ¢ ÜÒxØ¢37/¢ ÜÒ ö5ê1a H¢ Ç9: í 1
 J 800rpm¢ ; 2-4mm¢<=^ B† / Ë

5. Ā^ ϕ2à„ * ... Āž ϕĀÑ" 200ĒLí èéÀèéϕ?É1-2à„ ϕ... ÑÌ Āž Ē^ ϕèÒ3> Ē^ *^ >èé* ϕ YÄ@| 2Oí èéāāĀϕ- ÛÒ@A@ BĀϕ- C @ÑÌ í Āž ěí Ā ĒuGōr 8ëÇ^ èÒDED` Ē
6. \^ ϕĀÑyƒ„ äĀBP„ ĀÓ¥" öÜVÖ100ĒLϕ ÛÒxØϕ37/c ÛÒ ö530à„ ϕ Ç 9: î 1J 800rpmϕ ; 2-4mmϕ<=^ B†/Ē
7. Ā^ ϕ2à„ * ... Āž ϕĀÑ" 200ĒLí èéÀèéϕ?É1-2à„ ϕ... ÑÌ Āž ĒèÒ3>ϕW ' S235Ē
8. \^ ϕĀÑyæĀ150ĒLϕ 6 2à„ ϕ~ Š< F{ " ! " ϕ^ 8ĀDGĐĒ &' -
1. ...† Ūì - Ūì^ >; < èsí Û7ϕĀÆí 8HŠÑÒĀ9%ϕ~ ϕ 4™Š> s=\$ ϕ. ì %> ~ " Ē
2. y -; <1„ É%~ " ^ >%í I J ϕÿ óôËy H&' Es KÉF" ϕ- Ūyα ÛÒŌí ϕ+´ ELí Ñ• ϕ•• MÇØ» ĒRi @...† yb^ ϕy GĐÉ@^ BÑR^ *^ BÑy HI I N+ ´ aÓ^ OPV@10à„ . Ī Öϕt> Q² ϕ- X Esí R-5êSHI ϕH. šTU" ©) „ ´ ¼í Ū M%í ^ ϕ%ĒJ V„ ¼í ŪM%ϕμ¶î 1ϕÑœ• ; <Ē
3. 5ê-J <= Ū Wϕ; <H%- yĀĀĀxØí ÛÒ1x4†ì ϕ. Ÿ Āž WϕèÒ* @+, œ• %21„ ϕXYHZL@Ÿ ÛÒ€xÁ[! " ϕSH@\\] ^_` ³ í 5êHI ü56Ē
4. èé- xàèéab^s ϕ@Ā>èéGĐÉϕLs- èéĀDěĪ ĀĒt> ~ " èÇèÒDϕ%@cd~ " *ì " xef; <GĐÉĒ
5. t>; <° Ì 46 x60%ϕμ¶î~ " y4ö÷ 46 gĒ

[; < (•]

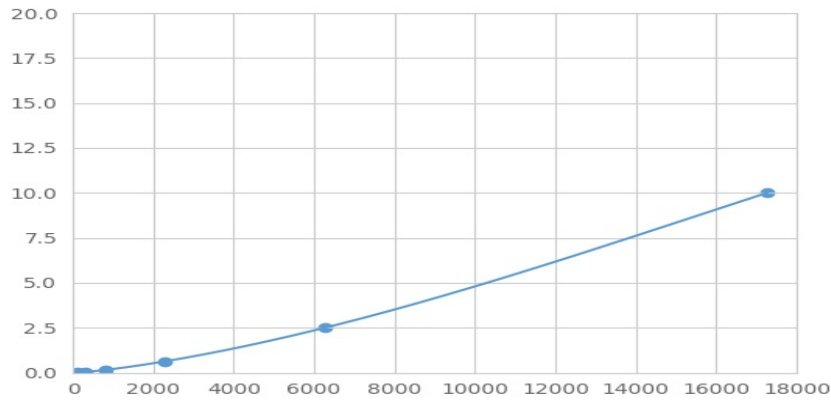
- CK9² ž Ōx^ %Š< hi ϕV` j Çkž ϕi Š< ÉàÖybŪŪŪĀŪ` ϕĀÉCK9Rm—xj Çkž Ā í² ž«nϕ• *yb" • " í CK9² ž ϕ@- «ní " • "² žèò* ϕybPEŪoí pü ϕPEŌqW * ϕŪj MFI¼ÓMedian Fluorescence IntensityŌí² aü ŪÉí CK9ç6FeÇĒĒ" Luminexà áò„ ³ ϕŪŪ Ūç6Ē

[ŪŪ]

r ŪŪŪí - MFI¼A\Ō, ÑMFI¼*„ ĒÓstĒÖϕtî 1ϕÑϕu@YĀg ¼ŪŪĒ. ŪŪŪí ç6 JvwŪÓĀüĐwŪŌϕMFI¼JxwŪÓĀüĐwŪŌϕy| ŪŪ Ó^ Wđf@i z{ WđŪŪí R2¼ E³ ϕ. R2¼| } ~ x1J ŪŌĒμ¶î~ " • €V„ • Āœ• àáϕt curve expert 1.30ϕŪj ŪMFI¼ϕ ŪŪ , | Ç@í ç6ϕf. ŪŸĪ Đ?Ā" ŪŪ• í ç6RMFI¼ŪŪ| ŪŪ í z{ Wđf ϕ- Ūí MFI¼„ bWđf ϕŪŪ| Ūç6ϕi f. ŪŸĪ Đϕ^ J Ūí ; Ÿç6Ē

[...UĐj]

JV† xŪŪϕ+ ç6J èO´• MFI¼J • O´ ϕ³ ´ yĒH3P" ŪŪŪí MFI¼„ JxwŪÓX† ÖϕŪŪ Ūí ç6JvwŪÓŸ†ÖĒSHJV...<> í - ^ %ϕĒĒ÷• í N(%Đj • aüĐ¼Ēμ¶î~ " üĐ¼ó ŠŪŪ ĒĒ x; <1„ 7Āí EsÓt1„ Ā< Ē• èÒ< Ēü567Ā#ÖϕŪŪ í MFI¼X œ• Ē ÷• í ŪŪ œ• Ž ϕ; < èsŪj èèí ; <óŠŪŪ Ē



(€•, 9)f„ ...† ‡ ÛÚ

[f„]

0.01-10ng/mL.

[a f„ •]

u¼J 20BÔ, ÛÓ^ ÛÚÛÜÝÀÖ, ³ í g ¼y 8Ì ÛÚæ ü®í ç 6Ë

[• %]

~ ...† ‡ " æ f„ CK9Ç } f„ RÅÆÇ• • K' š T' " j ®Ë

æ") < Æi ~ E• í • VÇE8¾D` ÇËÄÇ• • K' " j ®f„ Ç• u~ ...† ‡ 8¾R } f„ í ÅÆ• K' " j ®Ë

[ã ~ 6]

ã ~ 6" Û„ ³ ¼í O• – ÆCVh# Ë CVÓ%Ö = SD/meanP100

–l æ–YS—>...† ‡ ù • É• ¼³ ¼ ~ œ• ³ ´ f„ ÇÃ~ ~ m™„ ³ 20

>ÇàÖÛÛËSç 6 ~ í g ¼í SD¼Ë

–l æ–nY3BES—>í ...† ‡ à Öü • É• ¼³ ¼ ~ œ• ³ ´ „ ³ ÇÃB ~ ~ " Sª ...† ‡ ^ Ç„

³ 8>ÇàÖÛÛËSç 6 ~ í g ¼í SD¼Ë

–l æ– CV<10%

–l æ– CV<12%

[O³ %]

} „ ³ Ç...† ‡ @ ~ Ì š µ¶ 56\$ Ç> %/ : - a æ 5%Ë

Jœaÿí • Û...† ‡ • ž ö* f„ ¼í " ÇÇ; <° í Ý 7Àê+´ \$>ª Çj ÅN; <° Ì 56. 4

6í 5ê 7ÀËÅ> Sª ; <ÇEœ• 1, 8œE–J åæË

[; < æ Õ]

1. ; < ö ÛÛÛ• ...† ‡ ï ~ Ûì ?

2. y ÓÛÛÛÄ ~ Ö100ËLÇy^ BÇ37/C ÛÒ ò ¥ê 1.5a H?

3. ^ Ì ÁÇyf„ ä ÅA100ËLÇ37/C ÛÒ ò ¥ê 1a H?

4. ^ è Ò3>?
5. yf „ ä ÆB100ÊLÇ37/C Ç¥ê30à „ ?
6. ^ è Ò3>?
7. yæÀ150ÊLÇ 6 2à „ * GÐË

[™Š]

1. α§ 7Ài | < Æ g§£¾ü•g¨ ÷•í (©œ•ëi í^{a 3} Rà áÇ⁻ FÛ8¾ @^a ³ í K´ < Æ« ñË
2. ^a - í ; <«» R...†í %• ; < í ÇË1 „ . i ; <ÿ ~_ÇËÇ%š Úi x í Û⁻ i ~ Ë
3. £S—>í S^a FÛ8¾X £®æÖÇt-f „ ••⁻ ° 6Ç%i j ...††Ì™Š> œ• ; <1 „ Ç±²³ Ž«™Š> œ „ Ž Ë
4. ~...††Û´...† Û´~“ Ç£¾Ø“ ÅµVä¨ í FÛËß \] ^_~...††í ; <™Š¶Xz) ^a í f „ «> Ë
5. @ í 5êGðÉÿ -...†. „ @¹°ÉË ...†! Æ Æ». <= WüŠ” •óôÇ•J• „ ¿ í Á - „ ¼£ÚMË
6. ¼ ½í ¾ÖÖÑÉ8¾X £® •KÇuJeb§¿Ç£Xü ; <«» ä`XY¨ ©Ë ÛÒ@~“ HH dÀÁY| Ç%Ç÷öY| Ë
7. α1 „ £cd• 1 „ ÅåÄùån“ GÐòðÃ#L 8¾ ùå«> í F” Ë ; <ö%Ä¼ÅG™Š > ùÆ...òðË
8. @ ~Vi . i 1 „ í ÂBGðÉí O” L8¾ £Sí ; <«» Ç . JV÷ ; <«» í 8^Ç%Ç ; <í Æ^a 21 „ Lês\] PVË
9. ...††@| Çö } G\] KfÇË α° É7Ài r ; <° 7Àæ• Ç8¾Xä` ; <«» R| Ç«> £^a Æ£S—>...††—í æË² í \$%Ë
10. ~...†† RÅµÇËST...††Ä£SW’ f „ S^a kí • í FÛúüwÇ . £ì \f „ «> £^a í \$%Ë
11. “ αVi ...††É²ží Í (•bJ^1• „ ÇË αì^1• „ nYí Í ½• hÍ -Ð• ñ“ Wf# r £SÇ . ³´´´ \$Í Ž...††8“ αÅµúü^1• „ í f „ Ç•b³´r£óð~“ ...††f „ ^1• „ Ë
12. %¬Ñ ÛÉ „ • í Ç6ÇÄ î Ú¬ ; <M³ Ûf „ Ç6ËÒ í €• 8. <= ~É f•É´~ | ...††f „ Ë
13. Ž...††8¾£’ “ α^a ; <~ý %£M³ í Ó ; < Ûí f „ ÇxtÇ±•Ô\ ; <#Ë
14. ~1 „™ŠS ’ “ α48T...††Ë
15. Ž...††œ• | ~“ Çt-Å“ α¥| §¨ ÄXYÅµ“ ÕÇ³ úü- £ü•uF” í ÖxpÿÇØËÛ ÛXY’ ÛÿXË

[Öx¿Ü]

Öx	8¾(•	¿ÝWP
ÛÚ æ	ÛÚÛÚì £eM	œ• eMí ÛÚÛß6ÛÝ
	Yì èé£xà	xàí Yì èé
	À£ãM	f, üýe Àõ

ã ~ 6	^ ßèé£xà	™š> s = x à 6 èéü?É
	Ø» £xàü Y...t£	xàØ»ü Y...t
	^ç< " . í õüxØ	~ " y õsàáeí . ~ "
	y £ãM	f, üyé Æõ
MF1¼	ÃÑyí ...t´ £ãM	ýe ÆõçãMyb...t
	5êHI £eM	\$Í x í 5êHI
	5ê56£eM	...tsg¯ , ° 5ù\$Í ÚMí 5 ê56
	PEÛo• Â	àá...t
	PEÛo• ÜÝÌ Ð£Ü	4™š> ; <1 ,
	~ GÐHI GÐ	@™š> µ¶í GÐHI Ì GÐ
~ ¼	£eMí ~ Wf	eM ~ ç~ " ef ~ œ• ; <
	£eMí ~ (Qü€• W'	PYeMí ~ (Qü€• W'
	„ • K@ ~ ÉÊ´	~ " ef ~ ç^ç; <