

Notch€• , 3(NOTCH3)f „ ...† ‡

(^ %Š < Lumi nexCE• Ž• • ')

' " " , • -

—“ ~ ™Š

> œ• ž Ÿ —“ | €“ €¤¥| §!

©^a

[« ¬ - "]

®...† ‡ ^ " ° ±• • • ' 2 3 „ 2 ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á º ½¾ Å Æ Ç È É " , Á
• Ê NOTCH3Ë Ì

[...† ‡ Í Î]

...† Í Đ	Ñ ³	...† Í Đ	Ñ ³
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
f „ æ Å	1à 120çL	f „ Þ ß Á	1à 12mL
f „ æ Á B Ô P E - S A Ø	1à 120çL	f „ Þ ß Á B	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Ö 30 à Ø	1à 20mL
—“ ~ ™Š	1		

[Ì Í Î Ï Ñ ...†]

1, Lumi nex MAGPIXò; Lumi nex 100ó; Lumi nex

200ó; Å Bi o- Radò, Bi o- Pl exò ã ö Õ õ ö ÷ —“ ø ù ø « ú , ù ü ý í f p ý Ü Ø

2, CE Å Š³ Á ÷ ñ

3, Þ ß Ý í EP .

4, Å Ž

5, ^

6, è Á ï Î ÷

7, 0.01mol / L Ô Å 1à Ø ä å (PBS) ÿ pH=7.0-7.2

8, ÷

9, Û Ó ÷

[...† ‡ ï ñ ¬]

1. ...†‡• ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' () j * +...†‡, ' - . / ŪÜÝ, f, æÁA
f, æÁBOñ%ÒÓ& £-201Cj Æ2...†' 3E41C& î " Ì
2. —" , ì ...†‡• 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %ì 78& Ì
() •
...†‡Í Ū9: ; < j " =>ì ? : â @—" A—" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ —" FGÌ H
ÝI ÑJKO‡ŽÄÏ Ū\$LŪj &M—Í ° âNO&PQ² ì Ì

[Ū®ì RST& _]

° » ¼¹ • €UVï ° » Wî ¼¹ ì X' Y €€
1ØZ' ³ ° » [j B« \PBSÔ0.01mol/Lj pH=7.0-7.2ØÉ· ê] ¶Áj ¼¹ ø^Ð_Ì
2Ø/° » ` a´ [j ! ¼ì b 3BcÄï d ef¿ ÄäåÁ(ghIS007j - i j kŪl Öï m½¾² no
p€UVï äåÁ)ï qr! M÷ÉÔŠ´ ì ° » stuvøì ÖM³ • wx=1:20-1:50j yu• 1mL¿ Ää
åÁÉz b20-50mg° » ®Ì Ø
3Ø/{ +ì | } Á~l • €• , f, . Ì
4Ø/Wî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5â...j †‡^ j Ä· %o: " £f, Å3E-201CŠ& Ì
½¾¿ ÄÁ• Bâã...> < øj ½¾ì Æ" OŠX' • , •
1Ø• Ž ½¾- • " \PBS• • • ê j ' , " ' l Ö " " j £1,000àg • 5â..., * SÌ Ö | • ½¾: -
l • —~ * SØÌ
2Ø/ * S +ì ½¾" \PBSè3@A
3Ø/ ½¾" ef¿ ÄäåÁ_ | f™8L107D½¾/š> j uœè t j ½¾: O• ž• €ÿ• , fæÁ, . Ì
4Ø/ Ū®£2-81C 1,500àg • 10â...j †‡^ j Ä· %o: " £f, Å3E-201CŠ& Ì
½¾ÄÄÄ• ÅÆÇ" , Ū®• ' 1,000àg • 20â...j ZÄ· %o: f, j Ä/Ä• 3E-201CÄ-801C& j
j €£¤¥Ì
() •
1. OÄŪ®! ì ™ & j 41C& ´ £1| j -201CΦ• l 1DEj -801CΦ• l 2DEÌ
2. Ū®§" æ¶Y©ª « , f, ñœj • v æ¶Ū®Φ- • ž v ®f, Ì
3. Ū®—" ø- ä~! ° f±7j Φ- z ú—< ¥ÄÌ
4. ² £³ ³ f, Ñj j ´ µ¶· —" ¶· , ΦP¶¹¹L ®• ž f, Ì

[Luminex200 äãô]

- 1. äã • w • 50uLA
- 2. Š< UV • ^ á MagPl ex;
- 3. ° ^ á³ • 50» ¼;
- 4. MFI ½ • Medi an.

[...† Ūî]

1. —" ø/ ì ...†pŪ®ä~! ° f±7Ô18-251CØj uœ• ...†‡B©¾J KÍ Φ¿—" j ' > ZS®
@...> ì ì Ū9p...†j û/42ì Ū9ñ...†" Ä²9Á& Ì
2. ŪÜÝ(ªÄÝ)• Ä#ŪÜÝz bŪÜÝpBÁ0.5mLj Äý, ±7Á³³ Æ10â...j €J • • ÇÈÖ j É
ÊØj Æé8L10.0ng/mL Ì Ūî 7DpBŪÜÝÏ EP j ÄDEP Éz b300ËLì ŪÜÝpBÁj uÌ %i
@Í x pBa 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLj ŪÜÝpB
Á(0ng/mL)—~¹LÖÖÒÌL&Î => ñœ %oj Ä@=>' —" eì ŪÜÝæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
NOTCH3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. f, æÁAñf, æÁB• Detection A ñDetection BB—" ø' " Ĩ ĐÑŠĂŌÓ ••, ĩ O—ŌŌB ŽĂ#Ăĩ Á• ‡w+ ŌĬ x" øâ xOf, ÞBÁAÁB 1:100ÞB(u• 10ĒLf, æÁA/990ĒLf, ÞB ÁA)ĩ øâ Ū¼ĩ ÞBøÚj « ^ ŪŪýĩ Ā@=> ĩ ĩ ° ³ ÝW(100ĒL/Ō)ĩ =ÞÝWJ - ÝW0.1-0.2mLĩ
4. éèëÁ• 580mL Ā Ž z b20mLèèÁŌ30à ØÞBf 600mLf Þ¹ Áé 8Ĭ ()•
1. ŪŪÝĩ ÞBϕ¿—~ BŌĒ• žĬ
2. ŪŪÝ' εx" ø15â...Ĭ ÝWĬ • ŪŪÝà¿—" ©@Ĭ
3. ŪŪÝ, f, æÁAB¹ Á, f, æÁBB¹ Á' —" Ē-ĩ ÞBÁÝWĩ ÞBÁϕ¿ Ū" Ĭ " Áá•• ââ øâ Ū¼ĩ ĩ ÉĒĬ L&Ĭ =>~œĩ ŪŌ%'" —" Š³ ĩ úýŪŠ³ Á÷Ĭ' ĩ j ĩ ĩ ³ äŌÝ Wĩ - ³ ϕt—" Š³ ÝWĩ X' Ōu Zf, æÁAJ ĩ ©@ϕt' ε10ĒLØĩ Ō ĩ áaé 8æçĬ
4. ' è_ε—" é~ÞBĬ ĩ ŪŪÝ, f, æÁAB¹ Ápf, æÁBB¹ ÁĬ
5. èèÁŌ30xØĒu ~èãŠ ĩ ' ^7èf±7ĩ •• Ū¼ĩ f+~èFĬ æĀĬ • ž ÝWĬ
6. ...† ‡ĒĒ Ā...†L Ā ĩ ĩ ðĬ Ý3aÞ¹ Á, —" ĩ BÝ3Ĭ ñĒ: ¿• Lðó M³ çĀ Mðĩ Ōñ=>Ē "ö÷øó8ç ĩ áa=>~œϕŪŌ ĩ ùfFĬ úæĬ' —" ° Ý3Ĭ

[Ū®•, _]

1. ®úüàý...† ‡®þý ĩ ϕý•—" •...† ‡ áaĩ ®" öý ĩ ' —" —" øØâ + ®ĩ : ¿—" ³ ĩ « Ø ĩ ®Ĭ
2. =>ø- ^«„ ®Ē „, é8Ĭ é8ϕBŪŪ ĩ Ĭ Ĭ J ĩ " ð Ō²Æ ²=>ĩ « ÝÞ BĬ ĬĬ uœ ÝĒ „, é8Ĭ Ā ĩ ' ý ®ü' ĩ ÞBÁé Ĭ ®ÞBĬ " ÞBSĬ
3. f ®ϕ ĒB~™š ®< Ē ĩ ðö•ž«=>>ĬÆ %ĩ Ū() ®Ĭ
4. —" " ¿ĀĀWĩ ĩ ° » ¼¹ Ā½¾ŪZĀ: ¿Y ε " , Mĩ b =>~œ çĬ
5. ®L ½¾ĀĀĀ• ĩ •L•U ®Ā • ! ĩ u• ½¾" #, ½¾Ñ³ , R JK\$ ĩ Ō: ¿ B f, ϕŠĩ %&Ĭ
6. ' ' Ĭ ÖĀ_° Ĭ Ö ĩ () *ñ+*_° Ĭ Ö ĩ : ¿• LT®HY —" ĩ f, ±•ñ, - ±•ϕ. Ý ĩ , ϕxf, ŠĬ
7. öö—" ef ® ĩ & JKI /: ¿Y•Ĭ ÖŌĀĀ1%, =>~œ çĬ

[2¹ 34]

1. /=>Ōĩ ĀŌĬ z b200ulâãäáĀ" Ō« 5 ĩ 6, B ŪŌ ÷Ā±77 10â... ĩ < , ĐĀŌĬ Á• ĩ %: " εz 2¹Ĭ
2. z • â xðŪŪð, „ Ýð, ŌŌðĬ ðŪŪð7ð ĩ @z b100ĒLϕ€é 8ĩ ŪŪÝŌ8...† ŪĬ 2 ŌĬ ŌŌðz 100ĒLŪŪÝÞBÁŌ8...† ŪĬ " 93«, © Ø ĩ 2Ōz „ ÝŌÁÞB, ĩ ÝŌ100Ē Ĭ ĀŌz 10ul ^ á ĩ ŪŌz ĀŪŪ ĩ 371ϕ ŪŌ ÷7è1' J ĩ Ē: ; ð3L 800rpm ĩ <2-4mm ĩ =>^ á ‡ŌĬ
3. Ā^ ĩ 2â... † Á• ĩ ^ &?ĩ " #ŠĐĀ ĩ ϕ" èèĬ
4. ĀŌz f, æÁAB¹ Á100ĒLŌx" øÝWØ ĩ ŪŌŪŪ ĩ 371ϕ ŪŌ ÷7è1' J ĩ Ē: ; ð3 L 800rpm ĩ <2-4mm ĩ =>^ á ‡ŌĬ

5. Ä^ i 2â... , † Á• i ÄÒ" 200ËLi èëÁèëj @Ê1-2â...j † ÒÍ Á•ì _ÉéÓ3@ Ì « , @@èè , j ZÅAS42i èëäåÁj / ÛÓABB CÄj /D BÒÍ i Á•ì î Ä Ì vi ñs: í Ê^ èÓEFFaÌ
6.] ^ i ÄÒz f „ æÁBB¹ ÁÔα" øÝWØ100ËLj ÛÓÛÛj 371C ÛÓ ÷ 730â...j È : ; ð3L800rpmj <2-4mmj => ^ á † OÌ
7. Ä^ i 2â... , † Á• i ÄÒ" 200ËLi èëÁèëj @Ê1-2â...j † ÒÍ Á•ì éÓ3@j X ' €345Ì
8.] ^ i ÄÒz èÁ150ËLj 7 2â...j —Š< G| • " #j %: ÄEHÑÌ
() •
1. ...† Üî • Üî @@=> ì t ï Û9j ÆÇï : I ŠÒÓÄ; Šj ™ j " 6~ ™š t ? & j Oí Š@ —" Ì
2. z • => 2¹ Ê' —" @@%ï J K j j ôõì z J() † LÊH" j / Ýz E ÛÓÖï j - ³ † MñÒŽj • • NÈ Û¼Ì T † - ...† z b © j z I ñÊ" ©DÒT« , ©DÒz JKKO- ³ ´ Ó©PQWB10â...OÍ Øj uæR³j / Y † † €ï S< 7èTJKj I , ™UV©ª + „ ³ ½ï Û O%ñ_É%Ì LW „ ½ï ÛO%j ¶. ð3EÒ• ž => Ì
3. 7è• L=> Ý Xj => J' / z ÄÄÄÛÛï ÛÓ3É5†Í j O j Á• Xj éÓ, - - . • ž Š32¹ j YZJ [N- j ÛÓ• ÉÄ\ " #j €J -] ^ _ ` a²ï 7èJKp78Ì
4. èè• Øâèèbc_tj BÄ@èèl ñÊj Nt / èèÁFì ÐÄÌ uæ—" í ÈéÓÉj ' Bde—" , í " Éf g=> I ñÊÌ
5. uæ=> ±Í 58 É60%j ¶. —" z 5 ÷ ù 58 hÌ

[=>) , _]

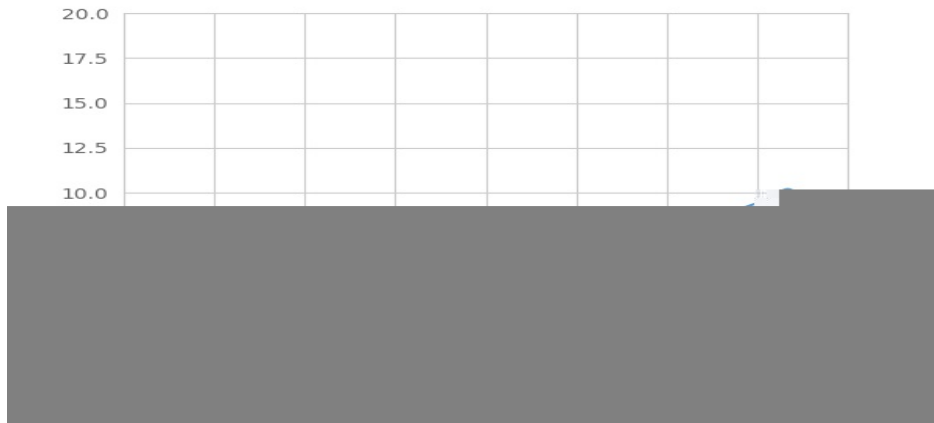
/ NOTCH3±• xÉ^ %Š< i j j Wak ÈI • j mŠ< Êâ x z b ÛÛÝÄÛ®j ÆÈ NOTCH3Tn~ Ék È I • Äï ±• ñoj ' , z b " , " ï NOTCH3±• j B/ ñoi " , " ±• éó , j z bPEÛpï qp j PExr X , j Új MFI½ÔMedian Fluorescence IntensityØï ³ ´ p ÝÊï NOTCH3é8Gf ÈÉÌ " Lumin exããô „ ²j ÛÛ Ýé8Ì

[ÛÛ]

s ÛÛÝñ @MFI½B] ÖÖÒMFI½ , 1 Ì Ôt u Ì Øj uð3EÒj v - ZÆh! ½ÛÛÌ OÛÛÝï é8 Lwx ÛÔÁýÑx ÛØj MFI½Lyx ÛÔÁýÑx ÛØj z §ÛÛ Ô« Xñg - i { | XñÛÛï R2½ F²j OR2½} ~• É1LyØÌ ¶. —" €• W¹ , Á• ž âãj ucurve expert 1.30j Új ÝMFI½j ÛÛ f§È - ï é8j „ OPBÍ ÑAÄ" ÛÛ , ï é8TMFI½ÛÛ§ÛÛ ï { | Xñgj / Ýï MFI½...bXñgj ÛÛ§ Ýé8j í „ OPBÍ Ñj %L Ýï =Pé8Ì

[† VÑj]

LW±ÉÛÛj - é8Lí 1³ , MFI½L • 1³ j ´ µz Ì J5R" ÛÛÝï MFI½¹ Lyx ÛÔX^ Øj ÛÛ Ýï é8Lwx ÛÔY^ ØÌ €JLW...> ñœï —%%j Ì Èùœï P) ŠÑj , býÑ½Ì ¶. —" ýÑ½ö < ÛÛ Ì Ì É=> 2¹ 9Áï †€Ôu2¹ , ÁÆ• , èÓÉ• p789Á\$Øj ÛÛ ï MFI½Y çŽÌ ùœï ÛÛ > œ• j => ì t Új í éï => ð< ÛÛ Ì



(Notch€•, 3)f„ ...† ‡ ŪŪ

[f„]

0.01-10ng/mL.

[« f„•]

v ½L 20DÖÖ ÝÔ%ŪŪÝÞBÁØ„ ² ĩ h! ½z 9Í ŪŪç ý- ĩ é8ĭ

[Ž%]

®...† ‡“ £f„ NOTCH3ĭ ~f„ TÆÇÈ‘, M’™U” “ Ç- ĭ

£• +Æ• ñ ®F• ĩ • Wĭ Ç: ¿Fa ÈÉĂÈ‘, M” “ Ç- f„ ĭ • v®...† ‡ : ¿T ~f„ ĩ ÆÇ, M” “ Ç- ĭ

[ä™8]

ä™8” Ý„ ² ½ĭ 1 Ž– ÑCVĭ %ĭ CVÔ%Ø = SD/meanà 100

–Í ç• Z€–@...† ‡ý , Ê„ ½² ½ ®• Ž²³ f„ ĭ Ā~ ®n™„ ² 20

@ĭ â x ŪŪç€€é8 ®ĭ h! ½ñSD½ĭ

–Kç• oZ3Dç€–@ĭ ...† ‡â x ý , Ê„ ½² ½ ®• Ž²³ „ ² ĭ ĀD ®–“ €©...† ‡_£„ ² 8@ĭ â x ŪŪç€€é8 ®ĭ h! ½ñSD½ĭ

–Í ç• CV<10%

–Kç• CV<12%

[Q²%]

~„ ² ĭ ...† ‡B –Í š “ ¶• 78& ĭ > %O ; /´ £5ĭ

Lœ´ ž ĩ • ý...† ‡• žø, f„ ½ĭ ©ª ĭ => ± ĩ Ý 9Áĭ -³ &? © ĭ ĭ ÆP=> ±Í 78, 5 8ñ7è9Áĭ Æ@ €©=> çF• ž 2¹ : œ£–Læçĭ

[=> ðñ]

1, =>øŪŪÝ„ ...† ñ ®Ūĭ A

2, z ÔŪŪÝĂ ®Ø100ĒLĭ z ^ á ĭ 371 C ŪÓ ÷¥ë1´ J A

3, ^ ÐĂĭ z f„ æĂA100ĒLĭ 371 C ŪÓ ÷¥ë1´ J A

- 4, ^ ê Ó3@A
- 5, z f „ æÁB100ËLj 371C È ¥ ë 30â ...A
- 6, ^ ê Ó3@A
- 7, z è Á150ËLj 7 2â ..., HÑÌ

[~™]

- 1, £¨ 9Áñj | £• h\$ϕ¿ýæg¨ ùœi) ©• žì j ĩ º² Tâãj ®HÝ: ¿ B©
² ĩ M³ £• « ĩ
- 2, « - ĩ => ĩœT...tĭ %„ => ĩ ÈÉ2¹ Oñ=>Ý™` ÈÉj ' š Üî Ø ĩ Û®ĭ ĩ
- 3, ϕ€—@ĭ €©HÝ: ¿Y £®ç×ĭ u• f„ • „ ° 8j ' ĩ j ...t†ĭ ~™š• ž=>2¹ ĩ ±²³
Žª ~™š, 1 • ĩ
- 4, ®...t†Ý´...t Ý´—“ ĩ ϕ¿ Û“ ÆµWâ¨ ĩ HÝĭ à] ^_` ®...t†ĭ =>~™¶Y{ +«
ĭ f„ ĩœĭ
- 5, B ñ7ëĭ ñÊ ĩ /...t• „ B¹°Êĭ ...t#Ä Ä»O=> XpŠ“ , ôõj • LI Ö Ä
ĭ Ä / „ ½ϕÜOĭ
- 6, ¼ ½ĭ ¾ÓÓÖÊ: ¿Y £® , Mj vLf c¨ ¿ĭ ϕYý=> ĩœåaYZ©ª ĭ ÜÓB—“
Jĭ dÄÄZšĭ ' èùøZšĭ
- 7, £2¹ ϕde „ 2¹ ÄæÁúæo“ HÑòñÃ\$N : ¿ úæ ĩœĭ H“ ĭ =>ø' Ä½ÄH™
šÛÆ...ô÷ĭ
- 8, B ®Wĭ Oñ2¹ ĩ ÄDI ñÊĭ 1“ N: ¿ ϕ€ĭ => ĩœĭ OLWù => ĩœĭ : _£%j =
>ĭ Ä©32¹ Nĭ t] ^QWĭ
- 9, ...t†B\$çø! ĩ] ^Mfĭ È £¨ É9Áñs=>±9ÁçŽĭ : ¿Yåa=> ĩœT\$ç—œϕ©
Äϕ€—@...t†—KçÊ³ ĩ %&ĭ
- 10, ®...t† TÆµçÊ€U...t†Äϕ€X' f„ €©kĭ , ĩ HÝüýxĭ Oϕĭ] f„ ĩœϕ© ĩ
%&ĭ
- 11, “ £Wĭ ...t†Ê±• ĩ ĩ) —cL_° ĭ Öĭ È £ĭ _° ĭ Ö oZĭ Î¾„ ĩ ĩ —Đ„ ò“ Xg\$
s ϕ€ĭ O´µ´´ &ĭ • ...t†: “ £Æµüü_° ĭ Öĭ f„ ĩ —c´µsϕõö—“ ...t†f„ _
° ĭ Öĭ
- 12, ' «Ñ ÝÊ „ , ĩ é8j Ä ðÛ«=>O² Ýf„ é8ĭ Ò ĩ • , : O=> ®Ê f, È³ •
š...t†f„ ĭ
- 13, • ...t†: ¿ϕ´ “ £© =>®p %ϕO² ĩ Ó=> Ýĭ f„ ĩ yuĭ ² • Ô] =>\$ĭ
- 14, ®2¹ ~™€ ‘ “ £48T...t†ĭ
- 15, • ...t†>œÿ —“ ĩ u/Æ“ £æ¥ĭ šÄYZÆµ“ Öĭ ´üü/ϕý•vH“ ĩ Ö×ý ĩ ØϕÛ
ÛYZ´ Û Yĭ

[ÖxÄÜ]

Öx	: ¿) •	ÄÝXp
ÜÜ ç	ÜÜÝÜĭ ϕfO	• ž f Oĭ ÜÜÝßßpß
	Zñëëϕøâ	øâĭ Zñëë
	ÄϕäO	f f p ý f Ä÷

ä™8	^ á ê ë ç ø â	" ~™š t ? ø â 7 ë ë þ @ Ě
	Û¼çøâþ Z...tç	øâÛ¼þ Z...t
	_Éœ" , î ÷ þ Û Û	—" z ÷ t à á e i , —" e i î ÷ þ Û Û
	z ç ä ö	ffþÿf Á÷
MF1½	Ã Ò z ï ...t³ ç ä ö	ÿf Á ÷ ÿ ä ö z b...t
	7ëJKçfö	&î ø ÿ 7ëJK
	7ë78çfö	...tth° f±7ü&î Ûöï 7ë78
	PEÛþ, Â	à á ...t
	PEÛþ, Þ ß Í Ñ ç ý	" 6 ~™š = > 2¹
	• § HÑJ KHÑ	B ~™š ¶ · ÿ HÑJ K Í HÑ
®½	ç f ö ï ® Xg	f ö ® ÿ —" e f ® • ž = >
	ç f ö ï ®* Sp• , X'	RZ f ö ï ®* Sp• , X'
	„ , MB ® Ě Ě³	—" e f ® ÿ _É = >