

€• , f„ ...† ‡ ^ %5B(STAT5B)Š< Œ• Ž

(• • ' ' Lumi nex" ^ %" • -)

—~™Š> œ

• ~ ž Ÿ

i Φ

£Φ

α¥| §¨ ©• ~ª « ~ ¬ - ®¯ ° !

±²³

[´µ¶~]

• Œ• Ž , ~ 1 ° | " • - » ¼< » œ,

i Φ,

£Φ ½¾¿ ½À¿ ÁÃÄÅ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼Ì Í Î Ï Ð™Š È | ÑSTAT5BÒ¼Ó

[Œ• Ž Ô Õ]

Œ• Öx	Ø¼	Œ• Öx	Ø¼
96ÛÜÛÛÛÝÞß	1	96ÛÜàá	4
âãä	2	âãäåæË	1ç 20mL
• è	1	éêëì È	1ç 20mL
Š< í ÈA	1ç 120îL	Š< åæÈA	1ç 12mL
Š< í ÈBÛPE-SAB	1ç 120îL	Š< åæÈB	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ðñòÈÛ30çß	1ç 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[óôõö÷øŒ•]

1¿ Lumi nex MAGPIXùª Lumi nex 100úª Lumi nex

200úª Ì Bio-Radù, Bio-Pl exùé è ùÛüýùþ• ~ ý ý´ , òŠ ãß

2¿ " Ì ' ¼ Èþø

3¿ åæ äöEP .

4¿ Ì ‰

5¿ •

6¿ ñÈöÕþ

7¿ 0.01mol/LÛÌ 1çß èì (PBS)ª pH=7.0-7.2

8¿ þ

9¿ åÛ þ

[☉• Ž ö ! ø" # μ]

1. 2 \$%&ö☉• Ž > ' " ☉• () ☉• * â + È' , - ! Ó. / O^a 1 2☉• Ž 3. 4 5 6 â ä ä 2 Š < í È Á
2. 2 ☉• ~ 3 ö☉• Ž > ; 9☉• < ó) =☉• * â + ' , ö > ? - ! Ó
/ O >
☉• Ž Ô â @ ABC^a) DE ó FA é G • ~ H • ~ 3 ö ; 9☉• Ž ü ý I J GDE 3 1 K L Ô • ~ MN Ó O
ä P μ QR 7 Ž % Ë ö â + S ä^a - T μ Ô' " Á é UV - WX » ö Ó

[â• ö Y Z [- !]

Á Ä Å Å > « \] ^ ö Á Ä _ ö Ä Å ö ` - a " ' « \
1 B b — ¼ Ä Ä c^a | ´ d P B S Ü 0.01 mol / L^a pH = 7.0 - 7.2 B Ñ ¾ ñ e ½ È^a Ä Ä y f x g Ó
2 B 6 Ä Ä h i ; c^a (Ä ö j : I k È ö I " m n Æ Ç è ì È (o • I S 0 0 7^a ¶ p q r â s Ý ö t Ä Ä » u v
w « \] ^ ö è ì È) ö x y (T p Ñ Ü ' ; ö Ä Ä z { | } B Ó Ü T ¼ | ~ • = 1 : 20 - 1 : 50^a € | > 1 m L Æ Ç è
ì È Ñ • j 20 - 50 mg Ä Ä . Ó B
3 B 6 , 2 ö f , È ... P † ‡ ^ % Š < ¾ Ó
4 B 6 _ ö ö Ä Ä È 10,000 ç g • 5 é ☉^a • Ž •^a È ¾ • A ~ Ñ Š < Ì : Ñ - 208 C' - ! Ó
Ä Ä Æ Ç È > I é é ☉ È ' ý^a Ä Ä ó " ~ 7' ` - ^ %_o
1 B " • Ä Ä ¶ ~ d P B S — ¾ ñ^a ~ 3 ~ ™ S Ý š >^a - 1,000 ç g • 5 é ☉ 3 1 Z Ó Ú f æ Ä Ä •
P • ž Ý 1 Z B Ó
2 B 6 1 Z 2 ö Ä Ä ~ d P B S ñ 3 G H
3 B 6 Ä Ä ~ m n Æ Ç è ì È g f Š ? S 107 K Ä Ä / j Φ^a | £ ó {^a Ä Ä A 7 x y † ‡ | ^ % Š í È < ¾ Ó
4 B 6 â • Ñ - 2 - 88 C 1,500 ç g • 10 é ☉^a • Ž •^a È ¾ • A ~ Ñ Š < Ì : Ñ - 208 C' - ! Ó
Ä Ä É È È ¾ ì Í Î ™ š â • > . 1,000 ç g • 20 é ☉^a b È ¾ • A Š <^a Ì 6 È ¾ : Ñ - 208 C Ì - 808 C - !^a
§ " ©^a « Ñ Ó
/ O >
1. 2 7 È â • (ó & - !^a 48 C - ! ; Ñ - 1 -^a - 208 C « † P 1 K L^a - 808 C « † P 2 K L Ó
2. 2 â • ®⁻ í ½ a ° ± ² 3 Š < ³ £^a ^ } í ½ â • « ´ x y } μ Š < Ó
3. 2 â • • ~ ý ¶ è ¶ (• Š , >^a « ¶ • • ' Ñ Ç Ó
4. 2¹ Ñ - £ ¼ Š < Ø q^a ° » ¼ ½ • ~ ½ ¾ ¾ « W ½ Ä 2 S . x y Š < Ó

[Lumi nex200 é ê û]

1. é ê | ~ > 50 u L H
2. ' '] ^ > • è Mag P l e x ;
3. Ä • è ¼ > 50 Á / Ä ;
4. M F I Ä > Medi an.

[☉• ä ö]

1. 2 • ~ ý 6' " ö ☉• ä • è ¶ (• Š , > Ü 18 - 25 8 C B^a | £ - ☉• Ž I ² Ä Q R Ô « Ä • ~^a . x b ® .
G È È ' ó ö â @ ☉•^a 6 ; 9 ö â @ ø ☉•) Æ » @ Ç - ! Ó
2. 2 ä ä ä (« È ä) É * ä ä ä • j ä ä ä ä æ È 0.5 m L^a È 3 , > È : £ Ì 10 é ☉^a \ Q — Í Î Û § " Ì
Ð B^a Í ð ? S 20.0 ng / m L Ó ä ö 7 K ä æ ä ä ä ö E P^a É K E P Ñ • j 300 Ñ L ö ä ä ä ä æ È^a | Ò' , p

GÓ• å æi 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL^a å ä ä å æ È (0ng/mL)ž Ÿ ĵ SÜŸÛÓŠ - ÔDE³ È" #•^a ÉGDE. • ~ möâ ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
STAT5B	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3ĵ Š< í ÈAøŠ< í ÈB> Detection A øDetection B| • ~ Ÿ. ~ ÔÖx' Ì ØÛ • ^ %^a 7• ÚÛ| • Ì * ÈöÈ| Ž~2 ÛÓ- ~ ŸéŸ7Š< åæÈÀ| B 1:100åæ(| > 10ÑLŠ< í ÈA/990ÑLŠ< åæ ÈA)^a ÞéBÃ^a åæÿàq' f áâ öÉGDE' óöÀ¼ã_(100ÑL/Û)^a Däã_QŸ| ä_0.1-0.2mLÓ

4ĵ ðñòÈ> 580mL Ì % • j 20mLñòÈÛ30ç ÞåæŠ600mLŠåĵ Èð?Ó /O>

1ĵ ä ä ä ö å æ« ÅžŸ| ÚÑxŸÓ

2ĵ ä ä ä. - - ~ Ÿ15éÆÔã_Ó- ä ä ä æÅ• ~ ² GÓ

3ĵ ä ä ä ĵ Š< í ÈAåĵ Èĵ Š< í ÈBåĵ È. • ~ Ì Ÿ| åæÈã_^a åæÈ« ÅB~ Ó~ Èç—èé ÞéBÃ^a Ÿ" Ì ÐÓŠ - ÔDE³ ÈöãV. • ~ ' ¼ ^a ä' ¼ ÈþÓ. pq' óö¼éVã _^a 4¼« { • ~ ' ¼ã_ö` - Û| ÞŠ< í ÈAQ^a ² G« { ĵ -10ÑLÞ^a 7Ÿ" èi ð?ì í Ó

4ĵ. î g^a • ~ Ì ...åæPöåãäĵ Š< í ÈAåĵ È Š< í ÈBåĵ È Ó

5ĵ ðñòÈÛ30xÞÑ| " ³ ðé®^a. f >ñŠ, >^a —BÃ^a Š2³ ðMòí ÇóxŸã_Ó

6ĵ È• ŽÑöéÈ• S ! È^a öóöã: i åĵ È3• ~ ^a | ä: P÷ÑAA^ Søù T¼í Ì Túú^a 7ðDEÑ' ~ üýþù?í ^a èi DE³ È« äV^a ŸŠMò Ì Ó. • ~ 1 ä: Ó

[ä. ^ %]

1ĵ. æ È• Ž. ^a « ^ • ~ - È• Ž' èi ö . šü ^a. • ~ • ~ ŸÞé 2 . ö AA• ~ ¼^a ' Þ ö . Ó

2ĵ DEŸŸf' < . Ñ < šð?Ó ð?«| ä ä ö ÔQ^a ~ ö V»Í »DEö² äå æÓÓ| È äÑ < šð?P Ì P ^a. . — öåæì ð Ó . åæó~ PBSÓ

3ĵ ' Š . « Òi žŸ ' . ' Ñ^a üýxŸ' DEEÓí " #•^a /O ! . Ó

4ĵ • ~ > ÆÇÈ_ööÁÃÃÀ| ÅÅ ÞÈAÅa - > šTö! j f" DE³ È#í Ó

5ĵ . SÄÄÉÈÈ¾^a ^ S-] . È\$^ %& ^a | > ÅÅ' (ĵ ÄÅØ¼ĵ Y QR)^a ' 7AÅ! | Š< « ®ö* +Ó

6ĵ , ~ sŸÌ gÁsŸ^a - . /øO/gÁsŸ^a AA^ S[. Oä' • ~ öŠ< ° | ø12° | « 3ä ^a ¾« ÞŠ< ®Ó

7ĵ üý• ~ mn . ^a - ! QRP4AÅa^ sŸ5ÇÌ 6• ¾f" DE³ È#í Ó

[7ĵ 89]

1ĵ 6DEÚöÉÛÓ• j 200uléèèì È~ 7' : ^a & 3l äÚ ÞÈ, >< 10éÈ^a ' 3ÖÈÛÓ È| ^a • A~ -• 7ĵ Ó

2ĵ • > éŸ÷ ä ä Ûĵ < ä Ûĵ ÛŸÛÓ÷ ä ä Û7Û^a pG• j 100ÑL« \ ð?ö ä ä ä Û=È• ä ö2 ÞÓÛŸÛ• 100ÑLä ä ä åæÈÛ=È• ä ö± > 8² 3² Þ^a 9Û. < ä ÛÌ åæ3ö ä Þ100Ñ L^a ÉÛ• 10ul• è^a ä Ú• Èà á^a 378Ç ä Ú Þ > ñ1.5; Q^a Î ? @ ÷ : S800rpm^a A2-4mm ^a BC• è Ž 5Ó

3ĵ È• ^a 2éÈ3• È| ^a • - Dö' (' ÖÈ^a « ~ ðòÓ

4¿ ÉÛ• Š< í ÈAâ¿ È100ÑLÛ- ~ yã_ßª âÚàáª 378C âÚ p>ñ1j Qª Í ?@÷:
S800rpmª A2-4mmª BC• èŽ5Ó

5¿ È•ª 2éÆ3• È|ª ÉÛ~ 200ÑLöñòÈñòª EÐ1-2éÆª • ÛÔ' " È| Ógª ñÚ3G
Ó² 3² Gñò3ª bÌ F®; 9öñòèì Èª 6 âÚFGI HÈª 6I I ÛÔöÈ| òò È
Ó} P÷z AôÎ • ñÚJ KMi Ó

6¿ e•ª ÉÛ• Š< í ÈBâ¿ ÈÛ- ~ yã_ß100ÑLª âÚàáª 378C âÚ p>30éÆª Í
?@÷: S800rpmª A2-4mmª BC• èŽ5Ó

7¿ È•ª 2éÆ3• È|ª ÉÛ~ 200ÑLöñòÈñòª EÐ1-2éÆª • ÛÔ' " È| ÓñÚ3Gª `
- \ 895Ó

8¿ e•ª ÉÛ• ï È150ÑLª < 2éÆª • ' ' Lfœ' (ª • AËJ MØÓ
/O>

1¿ Æ• ãõ> ãõ² GDE' ó{ ö â@ª Í Î öAN' ÛÚËB'ª &ª) =žÿ { F- !ª 7õ' G
• ~ Ó

2¿ • > DE 7¿ Ñ. • ~ ² G• öOPª §" úúÓ• Q/O«{ " QÐO™ª 6 ä• ñ âÚÛô
ª 4¼« RøÛ•ª —SÎ ßÃÓ[©¶Æ• • j ²ª • P÷Ñ±² KÛ[² 3² KÛ• QRRT 4
¼j Û² UV_ I 10éÆ7ÓBª | £WEª 6af" « \ öX' >ñYQRª N¾Y Z [° ± 2< ¼Ãöä
V• øgª • ÓS\< ÃöäVªª ¼½÷:ª Û¤¥DEÓ

3¿ >ñ> SBC ä]ª DEQ. 6• ÈÈÌ àáö âÚ: ñ: ŽÓª 7§" È|]ª ñÚ3¶ 45¤¥
' 87¿ª ^_Q` U¶§"ª âÚ^ ñÈª (ª \ Q¶bcdef» ö>ñQR >?Ó

4¿ ñò> Pèñòghg{ª I ÉGñòP÷Ñª U{ 6ñòÈMòÖÈÓ| £• ñ ôÎ ñÚJª . I i j • ~
3ó~ ñkI DEP÷ÑÓ

5¿ | £DE , Ô: ? ñ60ª ¼½• ~ • : p : ? mÓ

[DE. %]

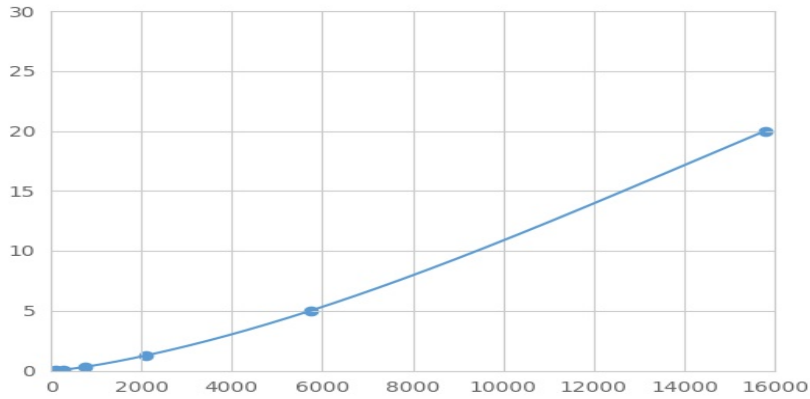
6STAT5B° | Pñ••' ' noª _i pī q|ª r' ' ÑéÝ• j äãäì ä•ª Í ÑSTAT5B[sÿñpī
q| Èö° | ³ tª ~ 3• j ™š%> öSTAT5B° |ª I 6\$³ t ö™š%> ° | ñù3ª • j PEâuöv %
ª PEÞ†] 3ª àqMFIÃÛMedian Fluorescence Intensityβö£j äÑöSTAT5Bð? Lkī ÐÓ~ Lumin
exéêû< »ª áâ äð?Ó

[áâ]

wãäø • MFIÃGeÛÝÛMFIÃ3¿ ÒÛxyÒBª | ÷:ª Ûª z ¶bÍ m(ÃááÓ7ããäöð?
S{ | âÛÌ Ø| áBª MFIÃS} | âÛÌ Ø| áBª ~®ãã Û² ` ÷I ¶p• €` ÷áãöR2Ã
K»ª 7R2Ã• , f-1S ßÓ¼½• ~ „ ..._¿ †Ç¤¥éêª | curve expert 1.30ª àq äMFIÃª
ãã †®Í ¶öð?ª ^ 7ãæÓØHì ~ äãšöð?[MFIÃáã®ãã ö• €` ÷Iª 6 äö
MFIÃ%oj ` ÷Iª áã® äð?ª ó^ 7ãæÓØª • S äöDäð?Ó

[Š^Øq]

S\< ñáªª 4 ð? Sô6¼¾MFIÃS^ 6¼ª ° » ~ ØQ<Y~ äãäöMFIÃ¿ S} | âÛXÆBª äã
äöð? S{ | âÛYÆBÓ\QS\ÆE³ £öž••ª ÒÑ ¥öW. ŽØq¾g ØÃÓ¼½• ~ ØÃü
• äã ÒÓ ñDE 7¿ @Çö« \Û| 7¿ ¿ È• ' ¿ñÚ• ' >?@Ç) Bª äã öMFIÃª
" ' í ' Ó' ¥öãã ¤¥ªª DE ó{ àqôï öDEü• äã Ó



(€• , f„ ...† ‡ ^ %5B)Š< Œ• Ž â ä

[Š< _____]

0.02-20ng/mL.

[² Š< "]

} ÅS20K ÜÝ ä Û• â ã ä å æ È ß< » ö m(Å• > Ó ä á í ' ¶ ö ð ? Ó

[_____]

• Œ• Ž ~ ¬ Š< STAT5Bª ...Š< [Í Î Ï • š T-ÿ Z-~ © ¶ Ó

¬™2• ' ø • K š ö " _ª « A Å Mi ' " İ Đ İ • š T-~ © ¶ Š<ª ^ } • Œ• Ž " A Å [\$...Š< ö Í Î š T" -~ © ¶ Ó

[ê ?]

ê ? ~ ä< » Å ö ó ' > Ø CVn, Ó CV Û %ß = SD/meanç 100

æ Ö í > b \ æ G Œ• Ž ç Ñ ç Å » Å • æ ¥ » ¼ Š<ª É• • s ž < » 20

Gª é Ý á â « \ ð ? • ö m(Å ø SD Å Ó

æ R í > v b 3 K « \ æ G ö Œ• Ž é Ý ç Ñ ç Å » Å • æ ¥ » ¼ < »ª É K • • ~ \² Œ• Ž gª <

» 8 Gª é Ý á â « \ ð ? • ö m(Å ø SD Å Ó

æ Ö í > CV < 10%

æ R í > CV < 12%

[X » •]

...< »ª Œ• Ž I " # µ Ö Ÿ) ¼ ½ > ? - !ª ‡ • 5 @ 6 í ¬ 5% Ó

S í š ö ^ % Œ• Ž í ç ÿ 3 Š< Å ö ° ±ª DE , ö E æ @ Ç ó 4 ¼ - D² "ª ¥ Í WDE , Ô > ? ç :

? ø > ñ @ Ç Ó Í G \² DE í K æ ¥ 7 ç A § æ S ì í Ó

[DE " ÷]

1 ç DE ÿ á ä ä ç Œ• ø • ä ö H

2 ç • Ü ä ä ä ĩ • ß 100 Ñ Lª • • èª 3780 ä Ú p © ñ 1.5 í QH

3 ç • Ö Èª • Š< í È A 100 Ñ Lª 3780 ä Ú p © ñ 1 í QH

- 4¿ • ñÚ3GH
- 5¿ • Š< í ÈB100ÑLª 378C Í ©ñ30éÆH
- 6¿ • ñÚ3GH
- 7¿ • ĩ È150ÑLª < 2éÆ3MØÓ

[žŸ]

- 1¿ - " @Çøª • ' m« Å ¥o- ¥ö' " ' " . - x¥òoo®» [éêª . OäAÅ! | ² » öT¼• ' ° Ó
- 2¿ ² ±öDE³ £[£• ö" #• ¿ DE öĪ Đ7¿ 7øDE£x ħĪ Đª . Ÿ āōƆ öâ• ö• Ó
- 3¿ « \œGö\² OäAÅª" §² í Ÿª | > Š< " ¿³ ´?ª . pq£• ŽŌžŸ x¥DE7¿ª µ¶• %³ žŸ x¿" Ó
- 4¿ • £• Žā¿ £• ā¿ • ~ª « ÅB~ Ī ¹ _è-öOäÓæ" bcde• £• ŽöDEžŸª a, 2² öŠ< ³ £Ó
- 5¿ | ! ø>ñƆ÷Ñ§" 6£• » ¼| ½¾ÑÓ' " £• * Ê Ê¿ 7BC] ' ™šúª ^ SsŸ Ç öÈ\$6f" < Ā« āVÓ
- 6¿ Ä%Äö ÄÚÚÛÑAÅª" §² šTª } Skh~ Āª « a DE³ £ëi ^_° ±Ó âÚĪ • ~ QN | ÄÅb®ª . î ýb®Ó
- 7¿ -7¿ « ĩ j ¿ 7¿ ÆĪ Ī ĩ v~ MØú÷Ç) U" AÅf" ĩ ³ £öO™ÓDEÿ . ÈÄÉMžŸ ÊÆupÓ
- 8¿ | • _õ7ø7¿ öÉKP÷Ñö6> UAÅf" « \öDE³ £ª' 7S\ DE³ £öAgª •ª D EöÉ² 87¿ Uó{ bcV_Ó
- 9¿ £• ŽĪ ®ËŸ(...PbcTŠª Ī -¿ Ī @ÇøwDE¿ @ÇĪ 'ª AÅªëi DE³ £[®É³ £«² " Ī « \œG£• ŽœRĪ Ī £ö* +Ó
- 10¿ • £• Ž\$[Ī ¹ ÈĪ \] £• ŽĪ « \` -Š< \² r öšöOä •ª' 7« ĐeŠ< ³ £«² " ö * +Ó
- 11¿ ~ -_õ£• ŽÑª | ö" Ñ. • hSgĀsŸª Ī -õgĀsŸ' vböÒÄ¿ nÓ> Ō¿ ø> ` |) w" « \ª' 7ª » --- Ō-£• ŽA~ -Ī ¹ gĀsŸöŠ<ª • hª » z « üý• ~ £• ŽŠ< g ĀsŸÓ
- 12¿ . ´ Ō äÑ < šöð?ª Ī ÷á´ DEV» äŠ< ð?ÓÖ ö^%A7BC • Ñ ŠšÒ¼t ®£• ŽŠ< Ó
- 13¿ -£• ŽAÅ« ~ -² DE• " #• «V»ö xDE äöŠ<ª €|ª ¹ ^ ØeDE) Ó
- 14¿ • 7¿ žŸ\ ~ -48T£• ŽÓ
- 15¿ -£• Žx¥" ©• ~ª | 6Ī ~ - - ®-° Ī ^_Ī ¹ ~ Ûª ° 6« ^ } O™öÚÛªª Ü«Ÿ Ɔ^_-Ɔ ^Ó

[úûçà]

úû	AÅ. ^	Çá` â
âã í	âãäãõ«kV	x¥kVöâãäã?âæ
	bøñò«Pé	Péö bøñò
	È«èV	Š‡ k ÈƆ

ê ?	• èñò« Pé) ž Ÿ { F Pé < ñ ò E Đ
	βÃ« Pé bŒ• «	PéβÃ bŒ•
	g ^a " ~ ¿ Öp à á	• ~ • p { ä å mö ¿ • ~ mö Öp à á
	• « ê V	Š † k È p
MFIÃ	É Û• öŒ• ¼« ê V	k È p ^a ê V• j Œ•
	> ñ QR« k V	- Ô P ö > ñ QR
	> ñ > ? « k V	Œ• { m• Š ¿ > - Ô ä V ö > ñ > ?
	PEâ u š Æ #	ä å Œ•
	PEâ u š å æ Ó Ø«) = ž Ÿ DE 7 ¿
	† ® M Ø Q R M Ø	I ž Ÿ ¼ ½ ö M Ø Q R Ô M Ø
. Ã	« k V ö . ! `	k V ! . ^a • ~ mn . x ¥ DE
	« k V ö . 1 Z ^ % ` -	Y b k V ö . 1 Z ^ % ` -
	< š T I . Ñ Ò ¼	• ~ mn . ^a g ^a DE