

€ • , f 2(ITGa2) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | † ™" € α" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ • , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ ¿ À Á , ½ ¾ Å Æ · Å Æ Ç È É • – Á Ÿ
 Ê Ë Ğ Ĩ Ĵ ĵ

[† ‡ ^ [[]]

† ‡ Ĩ Đ	Ñμ	† ‡ Ĩ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1 à 20mL
%á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
„ ...æÁÁ	1 à 120çL	„ ...ÞßÁÁ	1 à 12mL
„ ...æÁßÔPE-SAØ	1 à 120çL	„ ...ÞßÁß	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
™" Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

1. Lumi nex MAGPIX ò € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Á Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò ã õ ö ø ÷ ™" ø ù ø - ú , û ü ý í „ þ ÿ Ü Ø

2. • Å < μ Á ÷ ñ

3. Þß Ý ï EP .

4. Å •

5. %

6. è Á ï î ÷

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

8. ÷

9. Û Ó ÷

[† ‡ ^ ï ñ ®]

1. i t # ^ — t # ! " t # # Ū \$ Ä % & Ì ' () É * + t # ^ , ' - . / Ū Ū Ÿ , „ ...æÁÁ
„ ...æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201CÉÆ2t# 3¥41C& î " Ì
2. ™" , i t # ^ — 42t#5i " 6t#Ū\$ %i 78& Ì
() —
t # ^ Í Ū9: ; <É" =>i ? : â @™" A™" , i 42t# ^ ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝI @J KO^ • ÄÏ Ū\$ L ŪÉ&M@Í ° âNO&PQ´ Ì Ì

[Ū° i RST& _]

° » ¼¹ — αUVWi ° » Xi ¼¹ i Y' Z αU
1Ø[" μ° » \EB-] PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ØÉ· ê ^¶ÁÉ¼¹ ø_Ð` Ì
2Ø/° » abc\É! ¼i d 3BeÄi f gh¿ ÄäåÁ(i j IS007E⁻ kl mŪnÖi o½¾´ pq
r αUVWi äåÁ)i st! M÷ÉÔ< ci ° » uvwxØÌ ÒMμÿyz =1:20-1:50E{ w—1mL¿ Ää
åÁÉ | d20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø/} +i ~• ÁÉI • , f „ ...t· Ì
4Ø/Xi ýi ¼¹ Á10,000àg ' 5â ‡É^ %ŠÉÄ· < : " ¥ „ ...Å3¥-201CÉ& Ì
½¾¿ ÄÄ—Bâã† > • øÉ½¾ì Ž" OÉY' f „ —
1Ø• • ½¾⁻ ' "] PBS' ' · êÉ" , " " nÖ • —É¥1,000àg ' 5â ‡ , * SÌ Ö~—½¾: ~
Ì ' ™ξ * SØÌ
2Ø/ * S+i ½¾"] PBSè3@A
3Ø/ ½¾" gh¿ ÄäåÁ` ~...> 8L107D½¾/œ• Éwžì vÉ½¾: Oÿ • , i f „ ...æÁ†· Ì
4Ø/ Ū° ¥2-81C 1,500àg ' 10â ‡É^ %ŠÉÄ· < : " ¥ „ ...Å3¥-201CÉ& Ì
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ• —Ū° —' 1,000àg ' 20â ‡É[Ä· < : „ ...ÉÄ/Ä· 3¥-201CÄ-801C& É
ΦÉα¥ | §Ì
() —
1. OÄŪ° ! Ì > & É41C& c¥1" É-201Cα• I 1DEÉ-801Cα• I 2DEÌ
2. Ū° ©^a æ¶Z« - - , „ ...®ž ÉŽxæ¶Ū° α⁻ Ÿ x° „ ...Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä±! ² ...³ 7Éα⁻ | ú™• §ÄÌ
4. ´ ¥μμ „ ...Ñi É¶· „ 1™" ¶· ° αP¶1 » L ° Ÿ „ ...Ì

[Luminex200 äãô]

1. äã Ÿy—50uLA
2. < CEVW—%á MagPl ex;
3. ¼%á μ—50½¾¾;
4. MFI ¿ —Medi an.

[t # Ūi]

1. ™" ø/ i t # pŪ° ä±! ² ...³ 7Ô18-251CØÉwž' t # ^ B« ÄJ KÍ αÁ™" É' • [©°
@t> Ì i Ū9p t # Éú / 42i Ū9ñ t # " Ä´ 9Ä& Ì
2. ŪŪŸ (| ÄŸ)—Ä# ŪŪŸ | dŪŪŸ ÞBÁ0.5mLEÆý , ³ 7Ç3μÈ10â ‡ÉUJ ' ' ÉÉØΦÉÉ
Ì ØÉÆé 8L10.0ng/mL Ì Ūi 7DÞBŪŪŸi EP ÉÄDEP É | d300Í Li ŪŪŸ ÞBÁÉwÍ %k
@i z ÞBb10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLÉ ŪŪŸ ÞB
Á(0ng/mL)™š » L ÖÖÒÌ L &Ð=>®ž ŠÉÄ@=>' ™" gi ŪŪŸæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ITGa2	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. „ ...æÁĀñ „ ...æÁB—Detection A ñDetection BB™" ø' " ÑÒÓĒĀŌŌ ' f „ ÉO™Ö×B
 - Ā#Æi ĀŸ%y + ØĪ | " øâ ÛO „ ...ÞBĀĀĀB 1:100ÞB (w—10Ī L „ ...æĀĀ/990Ī L „ ...ÞB ĀĀ)ÉÚâ Û¼ÉÞBøÛĪ - _ŸÞýĪ Ā@=> ĩ ĩ ¼µBX(100Ī L/Ō)É=à BXJ ĩ BX0.1-0.2mLĪ
4. éêëĀ—580mL Ā • | d20mLêëĀŌ30à ØÞB...600mL...á » Āé8Ī
() —
1. ŪÛŸĪ ÞBꝤĀ™šBÓĒŸ Ī
2. ŪÛŸ' ¥| " ø15â ‡Ī BXĪ ' ŪÛŸâĀ™" «@Ī
3. ŪÛŸ „ ...æĀĀá » Ā „ ...æĀBá » Ā'™" Ē-Ī ÞBĀBXÉÞBĀꝤĀŪ"Ī " Āā' ' äâ Ūâ Û¼ÉϕÉĒĪĪ L&Ð=>@žĪ ŪŌŠ'™" <µ ÉúŸÛ<µ Ā÷Ī' kĪ ĩ ĩ µæOB XÉ- µꝤ™" <µBXĪ Y' Ōw [„ ...æĀĀJ É«@Ꝥvc¥10Ī LØÉOϕÉçb é8èĪ
4. ' è` ¥™" èÉÞBĪ ĩ ŪÛŸ „ ...æĀĀá » Āp „ ...æĀBá » ĀĪ
5. êëĀŌ30xØĒw @Ī ā@É' _7Ī ...³ 7É' ' Ū¼É...+@Ī FĪ æĀĪ Ÿ BXĪ
6. †‡^ Ēðâ†‡L ĀÉñòĪ Þ3bá»Ā,™" ÉBB3Ī óĒ: ĀŽLôö MµéĀ Mö÷É Ōñ=>Ē "øùúö8éÉçb=>@ž ꝤŪŌÉú...FĪ üèĪ'™" ² Þ3Ī

[Ū° f „]

1. ° ýþāŸ†‡^ ° ÉꝤŸŽ™" ' †‡^ çbĪ ° • ø É'™"™" øŪâ + ° ĩ : Ā™" µÉ- Ū ĩ ° Ī
2. =>ø^- - ... ° Ē ...-é8Ī é8ꝤBŪÛ ĩ Ī JÉ" ò Ō'Æ ' =>Ī - ŸÞ BĪ ÑĪ wž ŸĒ ...-é8Ī ĀĪ É' Ÿ ° ü" ĩ ÞBĀé Ī ° ÞBĪ " ÞBĪ
3. „ ° Ꝥ ĒBš>æ ° • ĒÉðöŸ - =>>ÐÆ ŠÉú() ° Ī
- 4.™" - ĵ ĀĀXĪ ĩ ° » ¼¹ Ā½¾ù[Ā: ĀZ ¥ - -Mi d =>@ž éĪ
5. ° L ½¾ĀĀĀ. ÉŽL' V ° ĀĪ Ž, " Éw—½¾# \$, ½¾Ñµ, R JK%É Ō: Ā B „ ...Ꝥ@Ī &' Ī
6. (" nŌĀ` ° nŌÉ) * +ñ, +` ° nŌÉ: ĀŽLT° HŸ™" ĩ „ ...³ Ÿñ- . ³ ŸꝤ/ B É° Ꝥx „ ...@Ī
7. öö™" gh ° É& JKI Ō: ĀZŽnŌ1ĀĀ2Š° =>@ž éĪ

[3» 45]

1. / =>ŌĪ ĀŌĪ | d200ulâãäáĀ" Ō- 6É 7, B ŪŌ ÷Ā³ 78 10â ‡É• , ŌĀŌĪ ĀŸÉ< : " ¥| 3»Ī
2. | —â ÛðÛÛð „ ... Ÿð, ŌŌðĪ ðÛÛð7ðÉk@| d100Ī LꝤUé8Ī ŪÛŸŌ9†‡ÛĪ 2 ØĪ ŌŌð| 100Ī LŪÛŸÞBĀŌ9†‡ÛĪª : 4- , « ØÉ2ð| ... ŸŌĀÞB, ĩ ŸØ100Ī LEĀŌ| 10ul%á É ŪŌ| ĀÛŸÉ371c ŪŌ ÷7Ī 1.5cJ É Ē; <ð3L 800rpmÉ =2-4mm É>?%á%1Ī
3. Ā% É2â ‡, ^ ĀŸÉ% &@Ī # \$ŌŌĀÉꝤ" èèĪ
4. ĀŌ| „ ...æĀĀá » Ā100Ī LŌ! " øBXØÉ ŪŌÛŸÉ371c ŪŌ ÷7Ī 1cJ É Ē; <ð3 L 800rpmÉ =2-4mmÉ>?%á%1Ī

5. Ä% £2â ‡, ^ ÁÿÉÁÒ" 200í li èëÁèëÉÀì 1-2â ‡É^ Òí Áÿì ` ¥éÓ3@ ì - , « @èë, £ [ÁB@42ì èëäáÁÉ/ ÛÓBCB DÄÉ/E BÒí ÿ Áÿì ð Ä ì xì óu: í Ê% èÓFGFbì
6. ^% £ÁÒ| „ ...æÁBá» ÁÔ! " øBXØ100í LE ÛÓÛÛÉ371C ÛÓ ÷ 730â ‡É Ê ; < ð 3L 800rpm£ =2-4mm£ > ? %á %01 ì
7. Ä% £2â ‡, ^ ÁÿÉÁÒ" 200í li èëÁèëÉÀì 1-2â ‡É^ Òí Áÿì éÓ3@EY ' U455ì
8. ^% £ÁÒ| èÁ150í LE 8 2â ‡É™< ÆH~—# \$É< : ÄFI Ñì
() —
1. † ‡ Ûî —Ûî « @=> ì vî Û9ÉÆÇí : J < ÒÓÄ; ÆÉ> £" 6š> æv? & £Oí Æ@™" ì
2. | —=>3» Ê'™" « @Ší KL £ÇÉö÷ì | J() ðv Mì H• £/ Ý| ¥ ÛÓØð £- µ ð NñÒ• £' ' OÉÛ¼ì T ð^- † ‡ | d« £| í óÉª « DÒT- , « DÒ| JKKP- µcÓ« QRXB10â ‡Oí ØEwž Sµ£/Z ðUí T- 7í UJKEJ > VW« ñ+...µ¿ì Û OŠñ` ¥Šì LX...¿ì ÛOŠÉ, 1 ð3¥Øÿ => ì
3. 7í —L>? Ý YE=>J' / | ÄÆÁÛÛí ÛÓ3¥6^ í £OÇÉÁÿ YEéÓ, - - . Ý Æ43» £Z [J \ N^- ÇÉ ÛÓf¥Ä] # \$ÉUJ^- ^_` ab´í 7í J Kp78ì
4. èë—Úâèècd` vEBÁ@èèì óÉÉNV/èèÁFí ÒÄì wž™" í ÊéÓFE' Bef™" , ÿ " ¥gh=>ì óÉì
5. wž =>³ í 68 ¥60%£, 1™" | 6÷ù 68 ì ì

[=>* „]

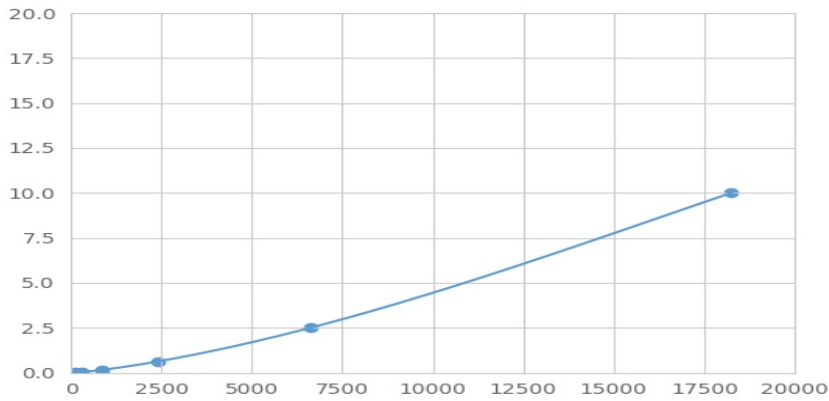
/ITGa2³ Ý x¥%Š< Æj k£Xbì ÈmÿÉn< ÆÉâÛ| dÛÛÝÁÛ° £ÆÉITGa2Toš¥ì Èm ÝÄí³ Ý®• £" , | d• - , -ì ITGa2³ ÝEB/ ®• ÿ • - , -³ Ýèð, £| dPEÛpì qp, £PE xrY, £Ûì MFI¿ ÔMedian Fluorescence IntensityØì µcß ÝÉí ITGa2é8HgÈÉì " Luminexãô...´ EÝP Ýé8ì

[ÝP]

sÛÛÝñ ° MFI¿ C^ÖÖÒMFI¿ , » Í Ôt uÍ ØEwð3¥ØEv^- [Æi! ¿ ÝPì OÛÛÝí é8 Lwx ÛÔÁÿÑx ÛØEMFI¿ Lyx ÛÔÁÿÑx ÛØEz ©ÛÛ Ô- Yóh^- k{ | YóÝPì R2¿ G´ EOR2¿ } ~• ¥1LyØì , 1™" €• X» , Áÿ äãÉwcurve expert 1.30EÛì ÝMFI¿ £ ÛÛ f©È^- í é8£, OPBÍ ÑAÁ" ÛÛ-ì é8TMFI¿ ÝP©ÛÛ ÿ { | Yóh£/ Ýì MFI¿ ...dYóhÉÝP© Ýé8Eí „ OPBÍ ÑÉ< L Ýí =àé8ì

[†WÑì]

LX‡¥ÝP£- é8Lí 2µ° MFI¿ LŽ2µ£¶. zÍ J5R" ÛÛÝí MFI¿ » Lyx ÛÔX^ ØEÛÛ Ýí é8Lwx ÛÔY^ Øì UJLX†>®žì™%ŠÉÍ Êùžì P* ŠÑì ° cyÑ¿ì , 1™" ýÑ¿ ð < ÛÛ Í ì ¥=>3» 9Áì ðUÔw3» , ÁÆ• , èÓÉ• p789Á%ØEÛÛ ÿ MFI¿ Z éŽì ùžì ÛÛ •ž• £=> ì vÛì í èí =>ð< ÛÛ ì



(€•, f2)„ ...† ‡ ^ ŪÜ

[„ ...]

0.01-10ng/mL.

[- „ ...•]

x¿L20DÖÖ ÝÔ< ŪÜÝƆBÁØ...´ıı!¿|:ı ŪÜé ý-ı é8ı

[ŽŠ]

° † ‡ ^ " ¥„ ...ITGa2E€„ ...TÆÇÈ' -M' > V" " α-ı

¥• +Æ• ñ ° G-ı • XEα: ÁFb ÈÉÁÈ' -M" " α-„ ...EŽx° † ‡ ^ : ÁT €„
...ı ÆÇ-M " " α-ı

[æ> 8]

æ> 8" Ý...´¿ı 2Ž—ŃCVj %ı CVÖ%Ø = SD/meanà 100

~ı é—[U~ @† ‡ ^ ý „ Ê„ ¿´¿ ° Ý ´µ„ ...EÁ™ ° oš...´ 20

@EâŪÝƆαUé8 ° ıı!¿ñSD¿ı

~Ké—q[3DαU~ @ı † ‡ ^ âŪý „ Ê„ ¿´¿ ° Ý ´µ...´ EÁD °™" U« † ‡ ^ ` ¥...

´8@EâŪÝƆαUé8 ° ıı!¿ñSD¿ı

~ı é— CV<10%

~Ké— CV<12%

[Q´ Š]

€...´ E† ‡ ^ B ®ı > " „ 1 78& EœŠ1 </c ¥5ı

L•c öŽ, ý† ‡ ^ žŸø, „ ...¿ı «-E=>³ı | 9Ăı - µ&@« EΦÆP=>³ı 78, 6

8ñ7ı 9Ăı Æ@ U«=>EGŸ 3»: • α~ Lèéı

[=> ¥ó]

1, =>øŪÜÝ, † ‡ ñ ° Ūı A

2, | ŌŪÜÝÁ ° Ø100ı LE| %á E371C ŪÓ ÷|ı 1.5cJA

3, % ÒĂE| „ ...æÁA100ı LE371C ŪÓ ÷|ı 1cJA

4. % é Ó3@A
5. | „ ...æÁB100Í LE371C Ê | í 30â †A
6. % é Ó3@A
7. | èÁ150Í LE 8 2â †, I ÑÌ

[š>]

1. ¥ª 9Ãñš Ę• i ¨ ¤Áýž i ©ùž i *ª Ÿ î kî « ´TâãÉ° HÝ: Á B«
´ i MµĘ• - - Ì
2. - @i =>@žT††i Š, => i ÈÉ3»Oñ=> j > aÈÉÉ' > Üî Ú i Ú° î ™Ì
3. ¤U~ @i U«HÝ: ÁZ ¤´ éÜƒw—, ...• , ° ±8É' kI ††^ Í š> œŸ =>3» ƒ²³´
• -š> œ• »• Ì
4. ° ††^ Bµ†† Bµ™" ƒ¤ÁŮ" Æ¶Xç©i HÝÌ â ^_` a° ††^ i =>š> · Z} +-
i „ ...@žÌ
5. B ñ7Í I óÊƒƒ/††, ¹B° »ÊÌ ††#Æ Æ¼O>? Yp< · -ö÷ƒŽLnÖ À
i Ä! / ...¿ ¤ŮOÌ
6. ½ ¾i ¿ÓÓÖÊ: ÁZ ¤´ -MExLgdª Æƒ¤Zÿ=>@žçbZ[«-Ì ÚÓB™"
JJ ƒÁÄ[©É' èùø[©Ì
7. ¥3» ¤ef, 3»ÃèÁüèq" I ÑôóÄ%N : Á üè@ž i H•Ì =>ø' Á½ÆI š>
œÜç†ó÷Ì
8. B ° Xí Oñ3»i ÁDI óÊi 2-N: Á ¤Uí =>@ž ƒ OLXù =>@ž i : ` ¥Šƒ=
>i Á«43»Nì v^_RXÌ
9. ††^ B©Èø! €I ^_M, ƒÉ ¥±Ê9Ãñš=>³9ÃéŽƒ: ÁZçb=>@žT©È@ž ¤«
Á¤U~ @††^ ~KéĚµi &' Ì
10. ° ††^ TÆ¶ÈÌ UV††^ Á¤UY' „ ...U«mí -i HÝüÿz ƒ O¤Í ^, ...@ž ¤« i
&' Ì
11. " ¥Xî ††^ Ê³Ÿi ƒÍ *~dL` °nÖÉÉ ¥î ` °nÖ q[i Ĩ Á, j Ð-Ñ, ô-Yh%
s ¤Uƒ O¶. ' ' &Ð' ††^ : " ¥Æ¶ýp` °nÖi „ ...ƒ~d¶. u¤ðö™" ††^ „ ...`
°nÖÌ
12. ' - Ò ÝÊ ...-i é8ƒÁ ðŸ- =>O´ Ý, ...é8Ì Ó i ƒ, : O>? ° Ê „ -Ěµ•
©††^ „ ... Ì
13. ' ††^ : Á¤" " ¥« =>° Š¤O´i Ô=> Ýi „ ...ƒ{wƒ´ ŽŌ^=>%Ì
14. ° 3»š> U " " ¥48††^ Ì
15. ' ††^ • ž; ƒ™" ƒw/Æ" ¥| Š¨ ©ÁZ[Æ¶" ÖĚ¶ýp/¤ÿŽxH•i xØ ƒÜ¤U
ÜZ[' Ü ZÌ

[xØÄÝ]

xØ	: Á* Ž	ÄÞŸß
ÜÜ é	ÜÜÝÜî ¤gO	Ý gOî ÜÜÝà8Þß
	[ñëë¤Úâ	Úâi [ñëë
	Á¤æO	„ ƒþÿg Á÷

æ > 8	%á ê ë æ Úâ	" š > æv ? Úâ 8 ê ë pAì
	Û¼æ Úâ p [t † æ	Úâ Û¼p [t †
	` ¥ Ž " , Î ÷ p Û Û	™" ÷ v á â g i , ™" g i Î ÷ p Û Û
	æ æ O	, f p ÿ g Á ÷
MF I ¿	Å Ò ï t † µ æ O	ÿ g Á ÷ £ æ O d t †
	7 í J K æ g O	& Ð Ú ï 7 í J K
	7 í 7 8 æ g O	t † v i ² ... ³ 7 ù & Ð Û O ï 7 í 7 8
	PE Û p – Æ	á â t †
	PE Û p – Þ ß Í Ñ æ ÿ	" 6 š > æ = > 3 »
	• © I Ñ J K I Ñ	B š > æ , ¹ ï Ñ J K Í Ñ
° ¿	æ g O ï ° Y h	g O ° £ ™" g h ° ÿ =>
	æ g O ï ° * S p f , Y'	R [g O ï ° * S p f , Y'
	... – M B ° Ê Ë µ	™" g h ° £ ` ¥ = >