

€• , f 3(1Tgb3) „ ... † ‡ ^
 (%Š< ©Lumi nex• Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" š > œ

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ §¨©!

ª « ¬

[_ ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ · ˆ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É • – Á ÿ
 Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø

[† ‡ ^ | |]

† ‡ Í Ð	Ñ µ	† ‡ Í Ð	Ñ µ
° ò ó ô õ ö × ø	1	° ò ó ù ú	4
û ü ý	2	û ü ý þ ß à	1 à 20mL
% ª	1	â ã ä å ä å	1 à 20mL
„ ...æ ÁÀ	1 à 120çL	„ ...þ ß ÀÀ	1 à 12mL
„ ...æ Á Â Ô Þ È - Ñ Ø	1 à 120çL	„ ...þ ß Á Ò	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Á Ô 30 à Ø	1 à 20mL
™" š > œ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ñ]

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

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

2. • Å < µ Á ÷ ñ

3. Þ ß Ý ï È Þ .

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. Ü Ó ÷

[† ‡ ^ | ñ ®]

1. i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Ä % & Ì ' () E * + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý , „ ...æÁA
„ ...æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201 C E Æ 2 t t ' 3 ¥ 4 1 C & î " Ì
2. ™ " , i t t ^ - 4 2 t t 5 ì " 6 t t # U \$ % î 7 8 & Ì
() -
t t ^ Í Ü 9 : ; < £ " = > ì ? : â @ ™ " A ™ " , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í ™ " F G Ì H
Ý Í @ J K O ^ • Ä Ì Ü \$ L Ü E & M @ Í ° â N O & P Q ' Ì Ì

[Ü° i RST& _]

° » ¼¹ — α U V W i ° » X î ¼¹ ÿ Y ' Z α U
10 [" μ ° » \ £ B -] P B S Ö 0 . 0 1 m o l / L E p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ø Ê · ê ^ ¶ Á E ¼¹ ø _ Ð ` Ì
20 / ° » a b c \ £ ! ¼ ì d 3 B e Ä ÿ f g h ç Ä ä å Á (i j I S 0 0 7 E - k l m Ü n Ö ÿ o ½ ¾ ´ p q
r α U V W i ä å Á) i s t ! M ÷ Ê Ö < c i ° » u v w x Ø Ì Ö M μ Ý y z = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 E { w - 1 m L ç Ä ä
å Á Ê | d 2 0 - 5 0 m g ° » ° Ì Ø
30 / } + ÿ ~ • Á € l • , f „ ... t . Ì
40 / X î ý ÿ ¼¹ Á 10,000 à g ' 5 â ÷ £ ^ % Š E Ä · < : " ¥ „ ... Å 3 ¥ - 2 0 1 C E & Ì
½ ¾ ç Ä Ä — B â ã t > • ø £ ½ ¾ ì Ž " O E Y ' f „ —
10 • • ½ ¾ ´ ' "] P B S ' ' · ê £ " , " " n Ö • - £ ¥ 1,000 à g ' 5 â ÷ , * S Ì Ö ~ — ½ ¾ : ~
Ì ' ™ § * S Ø Ì
20 / * S + ÿ ½ ¾ "] P B S è 3 @ A
30 / ½ ¾ " g h ç Ä ä å Á ` ~ ... > 8 L 1 0 7 D ½ ¾ / œ • £ w ž ì v £ ½ ¾ : O ÿ • , ÿ f „ ... æ Á t . Ì
40 / Ü ° ¥ 2 - 8 1 C 1,500 à g ' 1 0 â ÷ £ ^ % Š E Ä · < : " ¥ „ ... Å 3 ¥ - 2 0 1 C E & Ì
½ ¾ Ä Ä Ä · Ä E Ç • - Ü ° — ' 1,000 à g ' 2 0 â ÷ £ [Ä · < : „ ... £ Ä / Ä · 3 ¥ - 2 0 1 C Ä - 8 0 1 C & £
£ E α ¥ | § Ì
() -
1. O Ä Ü ° ! ÿ > & £ 4 1 C & c ¥ 1 " £ - 2 0 1 C α • l 1 D E £ - 8 0 1 C α • l 2 D E Ì
2. Ü ° © ª æ ¶ Z « ¬ - , „ ... ® Ž £ Ž x æ ¶ Ü ° α - Ý x ° „ ... Ì
3. Ü ° ™ " ø - ä ± ! ² ... ³ 7 £ α - | ú ™ • § Ä Ì
4. ´ ¥ μ μ „ ... Ñ Ì £ ¶ · ¹ ™ " ¶ · ° α P ¶ ¹ » L ° Ý „ ... Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã Ý y — 50 u L A
- 2. < C E V W — % ª Mag P l e x ;
- 3. ¼ % ª μ — 5 0 ½ ¾ ;
- 4. M F I ç — M e d i a n .

[t t Ü î]

1. ™ " ø / i t t p Ü ° ä ± ! ² ... ³ 7 Ö 18-251 C Ø E w ž ' t t ^ B « Ä J K Í α Á ™ " £ ' • [© °
@ t > ÿ ÿ Ü 9 p t t £ ü / 4 2 ÿ Ü 9 ñ t t " Ä ´ 9 Ä & Ì
2. Ü Ü Ý (| Ä Ý) — Ä # Ü Ü Ý | d Ü Ü Ý Þ B Ä 0 . 5 m L E Ä ý , ³ 7 Ç 3 μ È 1 0 â ÷ £ U J ' ' É Ê Ö £ E É
Ì Ø E Ä é 8 L 5 0 . 0 n g / m L Ì Ü î 7 D Þ B Ü Ü Ý ÿ E P £ Ä D E P Ê | d 3 0 0 Í l ÿ Ü Ü Ý Þ B Ä E w Í % k
@ Ì z Þ B b 5 0 . 0 n g / m L , 1 2 . 5 n g / m L , 3 . 1 2 n g / m L , 0 . 7 8 n g / m L , 0 . 2 n g / m L , 0 . 0 5 n g / m L , 0 . 0 1 n g / m L E Ü Ü Ý Þ
B Ä (0 n g / m L) ™ § » L Ö Ö Ò Ì L & Ð = > ® Ž Š £ Ä @ = > ' ™ " g ÿ Ü Ü Ý æ Ä Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ITGb3	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3. „ ...æÁĀñ „ ...æÁB—Detection A ñDetection BB™“ ø' " ÑÒÓĒĀŌŌ ' f „ ÉO™Ö×B
 • Ā#Æi ĀŸ%y + ØĪ | " øâ ÛO „ ...ÞBĀĀB 1:100ÞB (w—10Ī L „ ...æĀĀ/990Ī L „ ...ÞB
 ĀĀ)ÉÚâ Û¼ÉÞBøÛĪ - _ŸÞýi Ā@=> ì ĩ ¼µBX(100Ī L/Ō)É=à BXJ Ī BX0.1-0.
 2mLĪ
4. éêëĀ—580mL Ā • | d20mLêëĀŌ30à ØÞB...600mL...á » Āé8Ī
 () —
1. ŪŪŸi ÞBꝤĀ™šBŌĒŸ Ī
2. ŪŪŸ' ¥| " ø15â †Ī BXĪ ' ŪŪŸâĀ™" «@Ī
3. ŪŪŸ „ ...æĀĀá » Ā „ ...æĀBá » Ā'™" Ē- ĩ ÞBĀBXÉÞBĀꝤĀŪ" Ī " Āā' ' äā
 Ūâ Û¼ÉϕÉĒĪ Ī L&Ð=>@ž ĩ ŪŌŠ'™" <µ ÉúÿŪ<µ Ā÷Ī ' kĪ ĩ ĩ µæOß
 XÉ- µꝤ™" <µBXĪ Y' Ōw [„ ...æĀĀJ É«@Ꝥvc¥10Ī LØÉOϕÉçb é8èĪ
4. ' è` ¥™" èÉÞBĪ ĩ ŪŪŸ „ ...æĀĀá » Āp „ ...æĀBá » ĀĪ
5. êëĀŌ30xØĒw @Ī ā@É' _7Ī ...³ 7É' ' Ū¼É...+@Ī FĪ æĀi Ÿ BXĪ
6. ††^ Ēðâ††L ĀÉñòĪ Þ3bá » Ā,™" ÉBß3Ī óĒ: ĀŽLôö MµéĀ Mö÷É
 Oñ=>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 é8ꝤBŪŪ ĩ Ī JÉ" ò O'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 ° Ā! Ž, " Éw—½¾# \$, ½¾Ñµ, R JK%É O: Ā B
 „ ...Ꝥ@Ī &' Ī
6. (" nŌĀ` ° nŌÉ) * +ñ, +` ° nŌÉ: ĀŽLT° HŸ™" ĩ „ ...³ Ÿñ- . ³ ŸꝤ/ß
 É° Ꝥx „ ...@Ī
7. öö™" gh ° É& JKI O: ĀZŽnŌ1ĀĀ2Š° =>@ž éĪ

[3» 45]

1. / =>Ōi ĀŌĪ | d200ulâãäáĀ" O- 6É 7, B ŪŌ ÷Ā³ 78 10â †É• , ŌĀŌĪ
 ĀŸÉ< : " ¥| 3»Ī
2. | -â ÛðŪŪð „ ... Ÿð, ŌŌðĪ ðŪŪð7ðÉk@| d100Ī LꝤUé8i ŪŪŸŌ9††ŪĪ 2
 ØĪ ŌŌð| 100Ī LŪŪŸÞBĀŌ9††ŪĪª : 4- , « ØÉ2ð| ... ŸŌĀÞB, ĩ ŸØ100Ī
 LEĀŌ| 10ul%á É ŪŌ| ĀŪŪÉ371c ŪŌ ÷7Ī 1.5cJ É Ē; <ð3L 800rpmÉ =2-4mm
 É>?%á%1Ī
3. Ā% É2â †, ^ ĀŸÉ% &@Ī # \$ĒŌĀÉꝤ" èèĪ
4. ĀŌ| „ ...æĀĀá » Ā100Ī LŌ! " øBXØÉ ŪŌŪŪÉ371c ŪŌ ÷7Ī 1cJ É Ē; <ð3
 L 800rpmÉ =2-4mmÉ>?%á%1Ī

5. Ä% £2â †, ^ ÁÿÉÁÒ" 200í Lì èëÁèëÉÀì 1-2â †É^ Òí Áÿì ` ¥éÓ3@ ì - , « @èë, £ [ÁB@42ì èëäáÁ£/ ÛÓBCB DÄ£/É 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 Lì èëÁèëÉÀì 1-2â †É^ Òí Áÿì éÓ3@EY ' U455ì
8. ^% £ÁÒ| èÁ150í LE 8 2â †É™< ÆH~—# \$£< : ÄFI Ñì
() —
1. † † Ûî —Ûî « @=> ì vî Û9£ÆÇì : J < ÒÓÄ; Æ£> £" 6š> æv? & £Oí Æ@™" ì
2. | —=>3» Ê'™" « @Šì KL £££ö÷ì | J() ¢v Mì H• £/ Ý| ¥ ÛÓØð £- µ ¢NñÒ• £' ' OÉÛ¼ì T ¢- † † | d« £| í óÉª « DÒT- , « DÒ| JKKP- µcÓ« QRXB10â †Oí ØEwž Sµ£/Z ¢Uí T- 7í UJKEJ > VW« ¬+...µ¿ì Û OŠñ` ¥Šì LX...¿ì ÛOŠ£, 1 ð3¥Øÿ => ì
3. 7í —L>? Ý Y£=>J' / | ÄÆÁÛÛì ÛÓ3¥6^ í £O££Áÿ Y£éÓ, - - . Ý £43» £Z [J \N- ££ ÛÓf¥Ä] # \$£UJ ^ _ ` ab´ ÿ 7í J K p 78ì
4. èë—Úâèècd` v£BÁ@èèì óÉ£Nv/èèÁFì ÒÄì wž™" í ÊéÓF£' Bef™" , ÿ " ¥gh=>ì óÉì
5. wž =>³ í 68 ¥60%£, 1™" | 6÷ù 68 ì ì

[=>* „]

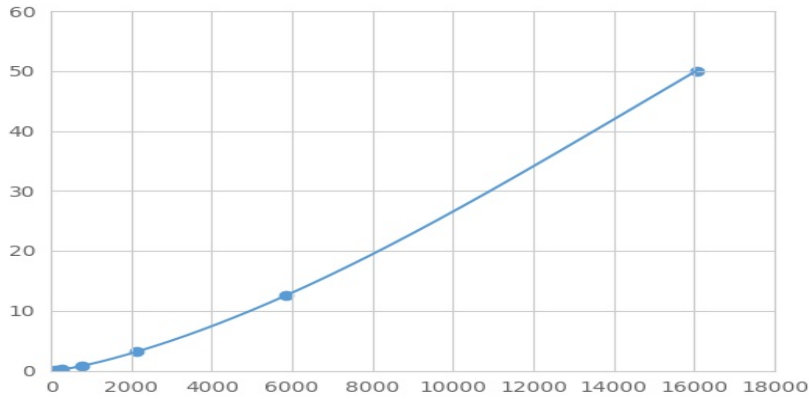
/ITGb3³ Ý x ¥%Š< Æj k£Xbì Èmÿ£n< ÆÉãÛ| dÛÛÝÁÛ° £ÆÉITGb3T oš ¥ì Èm ÝÄì ³ Ý®• £" , | d• - , -ì ITGb3³ Ý£B/ ®• ÿ • - , -³ Ýèð, £| dPEÛpì qp, £PE x r Y, £Ûì MFI¿ ÔMedian Fluorescence IntensityØì µc p ÝÉì ITGb3é8HgÈÉì " Luminexã ãô...´ £ÝP Ýé8ì

[ÝP]

sÛÛÝñ ° MFI¿ C^ÖÖÒMFI¿ , » Í Ôt uÍ ØEwð3¥ØEv- [Æi ! ¿ ÝPì OÛÛÝì é8 Lwx ÛÔÁÿÑx ÛØEMFI¿ Lyx ÛÔÁÿÑx ÛØEz ©ÛÛ Ô- Yóh- k { | YóÝPì R2¿ G´ £OR2¿ } ~• ¥1LyØì , 1™" €• X» , Áÿ ãã£wcurve expert 1.30£Ûì ÝMFI¿ £ ÛÛ f©È- ÿ é8£, OPBÌ ÑAÁ" ÛÛ-ì é8TMFI¿ ÝP©ÛÛ ÿ { | Yóh£/ Ýì MFI¿ ...dYóh£ÝP© Ýé8£ì „ OPBÌ Ñ£< L Ýì =àé8ì

[†WÑì]

LX† ¥ÝP£- é8Lí 2µ° MFI¿ LŽ 2µ£¶. zÍ J5R" ÛÛÝì MFI¿ » Lyx ÛÔX^ Ø£ÛÛ Ýì é8Lwx ÛÔY^ Øì UJ LX† >®žì™%ŠÉì Êùžì P* ŠÑì ° cyÑ¿ ì , 1™" ýÑ¿ ð < ÛÛ Í ì ¥=>3» 9Áì ¢UÔw3» , Á£• , èÓ£• p789Á%Ø£ÛÛ ÿ MFI¿ Z éŽì ùžì ÛÛ •ž• £=> ÿ vÛì í èì =>ð< ÛÛ ì



(€•, f3)„ ...† ‡ ^ ŪÜ

[„ ...]

0.05-50ng/mL.

[- „ ...•]

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

[ŽŠ]

° † ‡ ^ " ¥„ ...ITGb3E€„ ...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—[Ū@† ‡ ^ ý „ Ê„ ¿´¿ ° Ý ´µ„ ...EÁ™ ° oš...´20

@ÉâŪÝƆαUé8 ° ıı!¿ñSD¿ı

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

´8@ÉâŪÝƆαUé8 ° ıı!¿ñSD¿ı

~ı é— CV<10%

~Ké— CV<12%

[Q´ Š]

€...´E† ‡ ^ B ®ı > " „ 178& EœŠ1 </c ¥5ı

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

8ñ7ı 9Ăı Æ@ U«=>EGŸ 3»: • α~Lèéı

[=> ¥ó]

1, =>øŪÜÝ, † ‡ ñ ° Ūı A

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

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

4. % éÓ3@A
5. | „ ...æÁB100Í LE371C Ê | í 30â ‡A
6. % éÓ3@A
7. | èÁ150Í LE 8 2â ‡, I ÑÌ

[š>]

1. ¥ª 9Ãñš Ę• i " ¤Áýž i ©ùž i *ª Ÿ î k i « ´ TããÉ° HÝ: Á B«
´ i MµĘ• - - Ì
2. - @i =>@žT†‡i Š, => i ÈÉ3»Oñ=> j > aÈÉÉ' > Üî Ú i Û° î™Ì
3. ¤U~ @i U«HÝ: ÁZ ¤´ éÛÉw—, ...•, ° ±8É' k l ††^ Í š> æŸ =>3»É²³´
• -š> æ• »• Ì
4. ° ††^ Bµ†† Bµ™" É¤ÁÛ" Æ¶Xç©i HÝÍ â ^_` a° ††^ i =>š> · Z} + -
i „ ...@žÌ
5. B ñ7Í I óÊĉÉ/††, ¹B°»ÊÌ ††#Æ Æ¼O>? Yp< · -ö÷ÉžLnÖ À
i Ä! / ...¿ ¤ÛOÌ
6. ½ ¾i ¿ÓÓÖÊ: ÁZ ¤´ -MExLgdª ÆÉ¤Zÿ=>@žçbZ[«-Ì ÚÓB™"
JJ fÁÃ[©É' èùø[©Ì
7. ¥3» ¤ef, 3»ÃèÁüèq" I ÑôóÄ%N : Á üè@ž i H•Ì =>ø' Á½ÆI š>
æÛç†ó÷Ì
8. B ° Xí Oñ3»i ÁDI óÊi 2-N: Á ¤Uí =>@žÉ OLXù =>@ž i : ` ¥ŠÉ=
>i Á«43»Nì v^_RXÌ
9. ††^ B©Èø! €I ^_M, ÉÉ ¥±Ê9Ãñš=>³9ÃéžÉ: ÁZçb=>@žT©È@ž¤«
Á¤U~ @††^ ~KéĚµi &' Ì
10. ° ††^ TÆ¶ÈÌ UV††^ Á¤UY' „ ...U«mí -i HÝüÿzÉ O¤Í ^, ...@ž¤« i
&' Ì
11. " ¥Xî ††^ Ê³Ÿi ÉÍ *~dL` °nÖÉÉ ¥î ` °nÖ q[i Í Á, j Ð-Ñ, ô-Yh%
s ¤UE O¶. ' ' &Ð' ††^ : " ¥Æ¶ýp` °nÖi „ ...É~d¶. u¤ðö™" ††^ „ ...`
°nÖÌ
12. ' - Ò ÝÊ ...-i é8ÉÁ ðŸ- =>O´ Ý, ...é8Ì Ó i f, : O>? ° Ê „ -Ěµ•
©††^ „ ... Ì
13. ' ††^ : Á¤" " ¥« =>° Š¤O´i Ô=> Ýi „ ...É{wÉ´žŒ^=>%Ì
14. ° 3»š>U " " ¥48††^ Ì
15. ' ††^ •ž; ĉ™" Éw/Æ" ¥| Š" ©ÁZ[Æ¶" ÖE¶ýp/¤ÿžxH•i xØ ÉÛ¤U
ÛZ[' Û ZÌ

[xØÄÝ]

xØ	: Á* Ž	ÄÞŸß
ÛÜ é	ÛÜÝÛî ¤gO	Ý gOí ÛÜÝà8Þß
	[ñëë¤Úâ	Úâi [ñëë
	Á¤æO	„ fþÿg Á÷

æ > 8	%á ê ë æ Úâ	" š > æv ? Úâ 8 ê ë p A ì
	Û¼ æ Úâ p [t ‡ æ	Úâ Û¼ p [t ‡
	` ¥ Ž " , Î ÷ p Û Û	™" ÷ v á â g ì , ™" g ì Î ÷ p Û Û
	æ æ O	, f p ÿ g Á ÷
MF I ¿	Å Ò ì t ‡ µ æ O	ÿ g Á ÷ £ æ O d t ‡
	7 í J K æ g O	& Ð Û ì 7 í J K
	7 í 7 8 æ g O	t ‡ v ì ² ...³ 7 ù & Ð Û O ì 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 ì I Ñ J K Í I Ñ
° ¿	æ g O ì ° Y h	g O ° £ ™" g h ° ÿ =>
	æ g O ì ° * S p f , Y'	R [g O ì ° * S p f , Y'
	... – M B ° Ê Ë µ	™" g h ° £ ` ¥ = >