

€• , f „ ...† ‡ (FASL) ^ %Š < Œ

(• Ž • • Lumi nex' „ ...' " ")

• — — ~™Š >

œ— • ž Ÿ

| ‡ Œ Œ œ— ¥ | — § " ©ª « !

— — ®

[— ° ± —]

 ² Š < Œ³ — ´ μ ‡ ' " " ¶ · %¶ | Š > „ ¹ ° „ » ° ¼½¾» ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É , f — ~ Æ
 ‡ Ê FASLË · Ì

[Š < Œ Í Î]

Š < Í Æ	Ñ·	Š < Í Æ	Ñ·
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Ã	1à 20mL
• á	1	â ã ä å Æ	1à 20mL
^ %œ Æ Ã	1à 120çL	^ %Þ ß Æ Ã	1à 12mL
^ %œ Æ Ã Æ Ô Þ È — SA Ø	1à 120çL	^ %Þ ß Æ Æ Þ	1à 12mL
è Æ	1à 10mL	é ê ë Æ Ô 30à Ø	1à 20mL
œ— • ž Ÿ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Š <]

1° Lumi nex MAGPI Xò ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ã ò Ô õ ö ÷ ÷ œ— ø ù ø ¯ ú , û ü ý í ^ þ ÿ Ü Ø

2° ' Ç • • Æ ÷ ñ

3° Þ ß Ý ï È Þ .

4° Ç ...

5° •

6° è Æ ï Î ÷

7° 0.01mol /L Ô Ç 1à Ø ä å (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ÷

9° Û Ó ÷

[Š < Œ ï ñ °]

1° i Š< Æ™ Š< ! " Š< # Ū\$Æ %& Ì ' () ¥* + Š< Æ, ' - . / ŪŪÝ° ^ %œÃÄ
° ^ %œÃÄBOñ%ÒÓ& §-201C¥È 2Š< ' 3§41C& î - Ì

2° œ-, i Š< Æ™ 42Š< 5i " 6Š< # Ū\$ %i 78& Ì
()™

Š< ÆÍ Ū9: ; <¥" =>i ? : â @œ- Aœ-, i 42Š< ÆööBC@=>, 1DEÍ œ- FGÌ H
ÝI ° J KOÆ...Æi Ū\$ L Ū¥&M° Í ¼â NO&PQñi Ì

[Ū² i RST& _]

„ 1™ / * S§ „ 1 â Êi U „ Ū² BV7 32š J Ç41Cl W¥X, 1,000àg " 20â Y¥ZÆ¹ [: ¥
/Æ¹ 3§-201CÇ-801C& ¥\] ^ _ ` a Ì

„ »™- EDTAÇbcdLµe< RSŪ² ¥û / Ū² BRS, i 30â YÍ §2-81C 1,000àg " 15â Y¥ZÆ¹
[: ^ %¥Ç /Æ¹ 3§-201CÇ-801C& ¥\] ^ _ ` a Ì

¼½¾»™ | f g h i ¼½i î ¾» j " k | f

1ØZ · · ¼½l ¥B⁻ mPBSÔ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ØÊ¹ ê n „ Ã¥¾» øoÐp Ì

2Ø / ¼½q r š Ì ¥! ¾i s 3BtÆi u vwÁÄä ä Ä(x y l S007¥±z { | Ū} Öi ~¿ Äñ · €
· | f g h i ä ä Ä) i , f! M÷ Ê Ö · š i ¼½ „ ... † ‡ Ø Ì ÖM · ‡ ^ %=1:20-1:50¥Š †™ 1mLÄÄä
ä Ä Ê < s 20-50mg¼½ ² Ì Ø

3Ø / Æ+ i · Ž Ä · | · ' ' " " · 1 Ì

4Ø / i î ý i ¾» Ä 10,000àg " 5â Y¥- — ~ ¥Æ¹ [: - § ^ %Ç 3§-201C™& Ì

¿ ÄÄÄÄ™ B ä ä Š > š ø ¥ ¿ Ä Ì > - O™ j " ' "™

1Øœ · ¿ Ä ± ž - mPBSÝÝ¹ ê ¥X, - } Ö | Ç ¥ § 1,000àg " 5â Y, * S Ì Ö · £ ¿ Ä : ¢
| " ¥ | * S Ø Ì

2Ø / * S + i ¿ Ä - mPBSê 3@A

3Ø / ¿ Ä - vwÁÄä ä Ä p · " § 8L107D¿ Ä / " © ¥ †ª Ì ... ¥ ¿ Ä : O « ¬ · ' - ' " " æ Ä · ¹ Ì

4Ø / Ū² §2-81C 1,500àg " 10â Y¥- — ~ ¥Æ¹ [: - § ^ %Ç 3§-201C™& Ì

¿ ÄÄÄÆ¹ ÇÈÉ—~ Ū²™¹ 1,000àg " 20â Y¥ZÆ¹ [: ^ %¥Ç /Æ¹ 3§-201CÇ-801C& ¥
\] ^ _ ` a Ì

()™

1° OÆŪ² ! Ì § & ¥41C& š § 1® ¥-201C | · | 1DE ¥-801C | · | 2DE Ì

2° Ū² ° œ „ k ±² ³ , ^ %´ª ¥ „ ‡ œ „ Ū² | µ « ¬ ‡ ¶ ^ % Ì

3° Ū² œ- ø ± ä · ! „ V7¥ | ± < ú œ š a Ä Ì

4° ¹ § ° · ^ %Ñ { ¥ » ¼½¾œ- „ ¹ ¿ | P „ » dL ² « ¬ ^ % Ì

[Lumi nex200 ä ä ô]

1. ä ä ‡ ^™ 50uLA

2. · · gh™ · á MagPlex;

3. Ä · á ·™ 50Ä/Ä;

4. MFI Ä™ Medi an.

[Š< Ūî]

1° œ- ø / i Š< pŪ² ä · ! „ V7Ô18-251CØ¥†ª ž Š< ÆB- Ä J K Í | Äœ- ¥' Z ⁻ ²
@Š > i i Ū9pŠ< ¥û / 42i Ū9ñŠ< " Æ¶ 9Ç& Ì

2° ÜÜÝ(ÈÝ)™É# ÜÜÝ< s ÜÜÝPBÂ0.5mL¥Éý, V7É3° Ì 10âY¥f J ÝÝÍ Î Ô\] Í
 ÐØ¥Éé8L10.0ng/mLÌ Üî 7DPBÜÜÝÏ EP ¥ÉDEP Ê< s 300ÑLì ÜÜÝPBÂ¥†Ò %z
 @Ó%PB r 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¥ÜÜÝPBÂ
 Ā(0ng/mL)¥; dLÖÖÒÌ L&Ô=>´ª Ž¥É@=>´œ-vî ÜÜÝæĀÌ

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

3° ^ %œĀĀñ ^ %œĀĀB™Detection A ñDetection BBœ-ø' - ÖÖx™ÇØÙ " ' " ¥OœÚÜB
 • Ç#Êî Ā†-^ + ÜÌ " -øâÝO^ %PBĀAÇB 1:100PB(†™10ÑL^ %œĀĀ/990ÑL^ %PB
 ĀA)¥PâB¾¥PBøà{ - oáâýí É@=> ì î Ā. †i (100ÑL/Ò)¥=ā†i J± †i 0.1-0.
 2mLÌ

4° éêëĀ™580mL Ç ... < s 20mLêëĀÔ30à ØPB" 600mL" ä dĀé8Ì
 ()™

1° ÜÜÝÏ PB; Ā¥; BÓÊ«-Ì

2° ÜÜÝ' Š" -ø15âYÍ †i Ì ž ÜÜÝâ Āœ- - @Ì

3° ÜÜÝ° ^ %œĀĀä dĀ° ^ %œĀĀBä dĀ' œ-, ±î PBĀ†i ¥PBĀ; ĀB-Ì - ĀæÝÝçè
 PâB¾¥\] Í ÐÌ L&Ô=>´ª ï ÜÖŽ' œ-•• ¥üÿÜ•• Ā÷Ì' z{ ì î · éOt
 i ¥-· | ...œ-•• †i î j " Ô† Z^ %œĀĀJ ¥- @| ...š §10ÑLØ¥O\] êr é8èì Ì

4° ' í p_œ-î • PBI ï ÜÜÝ° ^ %œĀĀä dĀp^ %œĀĀBä dĀÌ

5° êëĀÔ30xØÉ† ' í ā- ¥' o7ð" V7¥ÝÝB¾¥" + ' î FUæĀñ«-†i Ì

6° Š< ÆÉòâŠ< L Ā¥óòì †3r ä dĀ, œ-¥B†3Ì öÊ: Ā, L÷ M: ì Ç Møù¥
 Oñ=>Ê -úü÷8ì ¥êr =>´ª | ÜO¥ý" FUpèÌ' œ-´ †3Ì

[Ü²' "]

1° ²ÿ å Š< Æ² ¥| , œ-žŠ< Æ êrî ²; ú ¥' œ- œ-øPâ + ²ï
 : Āœ-· ¥- P ï ²Ì

2° =>ø±o~% ²É %~é8Ì é8; BÜÜ ï Í J¥-ò O¶È ¶=>î³ ÝP
 BÓNÌ†ª ÝÉ %~é8Ì ÇÌ ¥' ²ü• ï PBÇé Ì ²PBì -PBSÌ

3° ^ ²; ĒB•žÝ ²šÉ¥öö«-̄=>>ÔÈ Ž¥ü() ²Ì

4° œ- Ç ĀĀĀî î ï ¼½¾» Ç¿ ĀùZĀ: Āk § Ç ~Mi s ! =>´ª " ì Ì

5° ²L¿ ĀĀĀÆ¹ ¥, Lžg ²Ē#, c\$ ¥†™¿ Ā%&° ¿ ĀÑ. ° R JK' ¥ O: Ā B
 ^ %| - ï () Ì

6° * X} ÖÇp¼} Ö¥ +, - ñ. - p¼} Ö¥: Ā, LT² HÝ œ-î ^ %µ±ñ/Oµ±; 1†
 ¥¿; x^ %~ Ì

7° ööœ-vw ²¥& JKI 2: Āk, } Ö3ĀÇ4Ž¿ ! =>´ª " ì Ì

[5d67]

1° / =>Óí ÉÒÍ < s 200ulâãäåĀ-O⁻ 8¥ 9, B ÜÓ ÷ÆV7: 10âY¥š, ÖÈÒÍ
 Ā†¥[: - §< 5dÌ

2° < ™âÝðÜÜÒ° % ÝÒ° ÖÖÒÌ ðÜÜÒ7Ò¥z @< s 100ÑL; f é8î ÜÜÝÔ; Š< Üî 2
 ØÌ ÖÖÒ< 100ÑLÜÜÝPBÂÔ; Š< Üî -<6³, - Ø¥2Ò< % ÝÔÇPB, ï ÝØ100Ñ
 L¥ÉÒ< 10ul • á¥ ÜÓ< ÆÜÜ¥371C ÜÓ ÷7ð1.5šJ ¥ Í =>ð3L800rpm¥ ?2-4mm
 ¥@A• á-3Ì

- 3° Æ• ¥2â Y, - Ã±¥• &Bi %&™ÖÈ¥| - èèl
- 4° ÉÒ< ^ %œÃÄä dÃ100ÑLÔ¨ - øti Ø¥ ÛÓÛÛ¥371C ÛÓ ÷7ð1šJ¥ Í =>ð3 L800rpm¥ ?2-4mm¥@A• á-3l
- 5° Æ• ¥2â Y, - Ã±¥ÉÒ-200ÑLi èèÃèè¥CÐ1-2âY¥- ÒÍ Ã±l p_eÓ3@ l³, - @èè, ¥ ZÇD¯ 42i èèääÃ¥/ ÛÓDEB FÆ¥/G BÒÍi Ã±Uò È l±l õ„ : íÍ• èÓHI Frl
- 6° n• ¥ÉÒ< ^ %œÃBä dÃÔ¨ - øti Ø100ÑL¥ ÛÓÛÛ¥371C ÛÓ ÷730âY¥ Í =>ð3L800rpm¥ ?2-4mm¥@A• á-3l
- 7° Æ• ¥2â Y, - Ã±¥ÉÒ-200ÑLi èèÃèè¥CÐ1-2âY¥- ÒÍ Ã±l èÓ3@¥j " f675l
- 8° n• ¥ÉÒ< èÃ150ÑL¥ : 2âY¥œ••J•£%&¥[: ÆHKÑl
()™
- 1° Š< Üî™Üî - @=> ì...î Û9¥ÈÉi : L•ÒÓÆ;™¥\$ ¥"6•žŸ...?& ¥Oî™@ œ- l
- 2° <™=>5dÊ' œ--@Ži MN ¥\] øùl< J()|... ODH-¥/ Ý< \$ ÛÓÛò ¥-·| PñÒ• ¥ŸŸQÍ ß¾l T^±Š<<s- ¥< l õÊ-- DÒT³, - DÒ< JKKR- · šÔ- STi B10âYOÍ Ø¥tª U° ¥/k !| fî V¯ 7ðWJ K¥L¿žXY±²+‰• Ãi Û Ožñp_žl LZ‰Ãi ÛOž¥½¾ð3_Ò« -=>l
- 3° 7ð™L@A Ý [¥=>J' /<ÆÊÇÛÛi ÛÓ3\$8ÆÍ ¥O\] Ã± [¥èÓ, ±-. «-™65d¥\] J^N±\] ÛÓ' \$È_%&¥fJ±`abcd¶i 7ðJKp78l
- 4° èè™Paèèefp...¥BÉ@èèl õÊ¥N.../èèÃFUÖÈl tª œ-íÍ èÓH¥' Bghœ-, ñ-šij =>l õÊl
- 5° tª =>VÍ 88 \$60%¥½¾œ-< 8÷ù 88 kl

[=>, "]

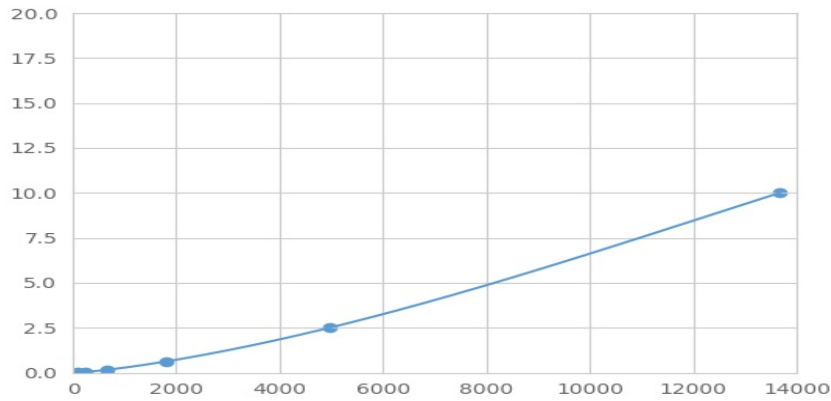
/FASLµ± x\$•Ž••l m¥i r n, o±¥p••ÊâÝ< sÛÛÝÇÛ² ¥ÈÊFASLTq; \$n, o± Æi µ±´r¥X, <s-~c¶i FASLµ±¥B/ ´ri -~c¶µ±è÷, ¥< sPEÛsi tpc¥PEx u[, ¥à{ MFIÃÔMedian Fluorescence IntensityØi ° šp ÝÊi FASLé8Ji, fl -Luminexâãò %¶¥áâ Ýé8l

[áâ]

vÛÛÝñ² MFIÃEnÕÖÒMFIÃ, dÒÒwxÒØ¥tð3_Ò¥y±ZÈk! Ãáâl OÛÛÝi é8 Lz{ ÛÓÇ Ñ{ ÛØ¥MFIÃL|{ ÛÓÇ Ñ{ ÛØ¥} - ÛÛ Ó³ j öj ±z~•j õáâi R2Ã l¶¥OR2Ã€•, \$1LýØl ½¾œ-f„ id ...Ç«-âã¥t curve expert 1.30¥à{ ÝMFIÃ¥ ÛÛ t-, ±i é8¥±OPBÓNAC- ÛÛ~i é8TMFIÃáâ- ÛÛ i~•j öj ¥/ Ýi MFIÃ^sj öj ¥áâ- Ýé8¥ñ±OPBÓN¥[L Ýi =ãé8l

[%hÑ{]

LZŠ\$áâ¥- é8Lí 4. ¿MFIÃL„ 4. ¥»¼} ÒJ 5R- ÛÛÝi MFIÃdL|{ ÛÓX< Ø¥ÛÛ Ýi é8Lz{ ÛÓY< Øl fJ LZŠ>´ªi ¥ÆŽ¥ÔÈù; i P, •Ñ{ ¿e ÑÃl ½¾œ- ÑÃõ ŽÛÛ Òl \$=>5d9Çi | fÔt5d ° Ã••°èÓ••p789Ç' Ø¥ÛÛ i MFIÃk i´l ù; i ÛÛ j´ ¥=> ì...à{ íîi =>ðŽÛÛ l



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< ŒÛÜ

[^ %o]

0.01-10ng/mL.

[3 ^ %o"]

‡ ĀL 20DÖÖ ÝÔ[ÛÜÝ ÞBĀØ%¶i k! Ā< <ÓÛÛi ±i é8l

[' Ž]

² Š< Œ- § ^ %oFASL¥• ^ %oTÈÉ, " ~ M• ž X- — ^ ±l

§ ~ +••ñ ² l™i " i ¥| : ĀFr , fÇ, " ~ M- — ^ ± ^ %o¥„ ‡² Š< Œ : ĀT • ^ %oi ÈÉ ~ M — — ^ ±l

[é§8]

é§8- Ý%¶ Āi 4' š ŃCVI %l CVØ%Ø = SD/meanà 100

> Í i™Zf> @Š< Œ ° Ê° Ā¶Ā ² « ¬¶. ^ %o¥Éœ ² q• %o¶ 20

@¥âÝáâ| f é8 ² i k! ĀñSDĀl

> Kì™€Z3D| f> @i Š< ŒâÝ ° Ê° Ā¶Ā ² « ¬¶. %o¶ ¥ÉD ² œ- f - Š< Œp_%o

¶8@¥âÝáâ| f é8 ² i k! ĀñSDĀl

> Í i™ CV<10%

> Kì™ CV<12%

[Q¶Ž]

• %o¶ ¥Š< ŒB ° Í ž " ½¾78& ¥ŸŽ3 >/š§5l

L šÇò„ c Š< Œj ÇØ, ^ %oĀi ±² ¥=>Vī Eα9Çi -· &B- ! ¥¥ÈP=>VÍ 78° 8

8ñ7ð9Çl È@ f- =>| l « ¬5d: §" Lèi l

[=> ©Ö]

1° =>øÛÛÝ° Š< ñ ² Ûi A

2° < ÖÛÛÝÇ ² Ø100ŃL¥< • á ¥371 C ÛÓ ÷ª ð1.5šJA

3° • ÖÈ¥< ^ %oæĀA100ŃL¥371 C ÛÓ ÷ª ð1šJA

- 4° • ê Ó3@A
- 5° < ^ %œÃB100ÑL¥371C Íª ð30âYA
- 6° • ê Ó3@A
- 7° < èÃ150ÑL¥ : 2âY, KÑÌ

[• Ž]

- 1° §° 9Çñ« •• k-| Å | x- ù| ĩ , ®« -Umĩ - ¶|Tâã¥² HÝ: Å B- ¶|ĩ M• ••° ±|
- 2° ³ ² ĩ => ´ª TŠ< ĩ Ž° => ĩ , f5dOñ=> £¤§q, f¥' ž Ūĩ Þ ĩ Ū² ĩ œ|
- 3° | f> @ĩ f- HÝ: Åk §³ ĩ Ý¥†™^ %" ° ´ µ8¥' z { Š< ĘÍ • ž Ý« -=> 5d¥¶. , ...®• ž Ý d' ĩ
- 4° ² Š< Ę†¹ Š< †¹ œ-¥| ÅB-È° ĩ ê- ĩ HÝ| á ` abc² Š< Ęĩ =>• ž » kĘ+³ ĩ ^ %´ª |
- 5° B ñ7ðÌ ðÊ\] / Š< ¼½B¾ĵ ÊÌ Š< #Ê ÊÀO@A [Þ• -~ øù¥„ L } Ö Â ĩ Ê# / ! %œ | ŪO|
- 6° Á Āĩ ĀÓÓÒÊ: Åk §³ ~ M¥†Li f° Ä¥| k => ´ª êr\] ±²| ŪÓBœ- JL uÅÆZ´ ¥' ĩ ùøZ´ ĩ
- 7° §5d | gh° 5dÇëÇpë€-KÑðöÈ' N : Å ! Þè´ª ĩ H-| =>ø' Éĵ ÊK• ž ÝüÊŠó÷|
- 8° B ² ĩ ĩ Oñ5dĩ ÉDI ðÊĩ 4ÇN: Å ! | f ĩ => ´ª ¥ OLZù => ´ª ĩ : p_Ž¥=> ĩ É- 65dNĩ ...` aTi |
- 9° Š< ĘB´ ĩ ø! • ĩ ` aM^ ¥| §³ ĩ 9Çñv=>V9Çĩ ' ¥: Åkêr=> ´ª T´ ĩ ´ª | - ! Ç| f> @Š< Ę K ĩ ĩ ° ĩ () |
- 10° ² Š< Ę TÈ° ĩ Đf gŠ< ĘÇ| f j " ^ %f - | ĩ ~ ĩ HÝü %¥ O| Ñn^ %´ª | - ! ĩ () |
- 11° - §ĩ ĩ Š< ĘÊµ† ĩ] Ò, ¤f Lp¼} Ö¥Í §ĩ p¼} Ö €Zĩ ÓÄ° ĩ ŌšŌ° öÇj j ' v | f ¥ O» ¼• " &Ōž Š< Ę: - §È° ý p¼} Öĩ ^ %¥ ¤f » ¼„ | ðöœ- Š< Ę^ %p ¼} Ö|
- 12° ' - Ö ÝÊ %~ ĩ é8¥Ç đá´ =>O¶ Ý^ %é8| x ĩ ' " : O@A ² Ê ^ ~ Ê• - Š< Ę^ % ĩ
- 13° ž Š< Ę: Å| • - §- =>² Ž | O¶ ĩ Ø=> Ýĩ ^ %¥Š†¥¹ „ Ūn=>' ĩ
- 14° ² 5d• ž f • - §48TŠ< Ę|
- 15° ž Š< Ę | £¤œ-¥† / Ê- §" ©ª « Ç\] È° - Ū¥» ý / | „ †H- ĩ ŪŪ ¥Ý| Þ B\] " à \ |

[ŪŪĂá]

ŪŪ	: Å, „	Ăaj ā
ŪŪ ĩ	ŪŪÝŪĩ ĩ O	« - ĩ Oĩ ŪŪÝä 8Þß
	Zñëë Þā	Þāĩ Zñëë
	Ă éO	^ t Þýĩ Ă÷

é§8	• á ê ë Pâ	" • ž Ÿ ...? Pâ: ê ë p C D
	ß¾ Pâ p Z Š <	Pâ ß¾ p Z Š <
	p_ > - ° Î ÷ p Û Ú	œ- < ÷ ... å æ v i ° œ- v i Î ÷ p Û Ú
	< é O	^ t p y i Æ ÷
MFI Æ	É Ò < i Š < · é O	ÿ i Æ ÷ ¥ é O < s Š <
	7 ð J K i O	& Ô P i 7 ð J K
	7 ð 7 8 i O	Š < ... k , " V 7 ú & Ô Û O i 7 ð 7 8
	PE Û s ~ Ç	å æ Š <
	PE Û s ~ Þ ß Ó Ñ	" 6 • ž Ÿ = > 5 d
	• ~ K Ñ J K K Ñ	B • ž Ÿ ½¾ i K Ñ J K Í K Ñ
² Æ	i O i ² j j	i O ² ¥ œ- v w ² « ¬ =>
	i O i ² * S p ' " j "	R Z i O i ² * S p ' " j "
	% ~ M B ² Ê Ë ·	œ- v w ² ¥ p _ = >