

1. ...t#Û\$Ä %& Ì ' () j * +...t#, ' - . / ÛÜÝ, f, æÁA
f, æÁBOñ%ÒÓ& £-201Cj Æ2...t' 3E41C& î " Ì
2. —" , ì ...t#• 42...t5ì " 6...t#Û\$ %ì 78& Ì
() •
...t#Í Û9: ; < j " =>ì ? : â @—" A—" , ì 42...t#ööBC@=> , 1DEÍ —" FGÌ H
ÝI ÑJKO±ŽÄÏ Û\$LÛj &M—Í ° âNO&PQ² ì Ì

[Û®ì RST& _]

¶ • / * S£¶ • â Ê ï U¶Û®BV7 32´ J Å41Cl Wj X, 1,000àg • 20âYj ZÄ. [: j
/ Ä. 3E-201CÄ-801C& j \] ^_` aÌ
¶¹ • " EDTAÄbcdL±etRSÛ®j û / Û®BRS, ì 30âYÍ £2-81C 1,000àg • 15âYj ZÄ.
[: f, j Ä/Ä. 3E-201CÄ-801C& j \] ^_` aÌ
° » ¼¹ • €€fgï ° » hî ¼¹ ì i ' j €€
1ØZ' ³ ° » kj B«l PBSÔ0.01mol/Lj pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶Áj ¼¹ ønÐoÌ
2Ø/° » pq´ kj ! ¼ì r 3BsÄi t uv¿ ÄäâÁ(wxlS007j - yz { Û | Öi } ½¾² ~ •
€€€fgï äâÁ)ï • , ! M÷ÊÔŠ´ ì ° » f, ...tØÌ ÔM³ • † ^ =1:20-1:50j %o... • 1mL¿ Ää
âÄÊŠr 20-50mg° » ®Ì Ø
3Ø/< +ì €• ÄŽl • • • ' ' " " . Ì
4Ø/hî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âYj • — — j Ä. [: " £f, Å3E-201C~ & Ì
½¾¿ ÄÄ• Bâã ...>™Øj ½¾ì š" O~ i ' ' ' •
1Ø> œ½¾- • " l PBSž ž • ê j X, " Ý | Ö j j £1,000àg • 5âY, * SÌ Ô€€½¾: £
l • α ≠ * SØÌ
2Ø/ * S + ì ½¾" l PBSê 3@A
3Ø/ ½¾" uv¿ ÄäâÁo€" | 8L107D½¾/S" j ...©ì „ j ½¾: Oª « • • — ' ' " æÁ" • Ì
4Ø/ Û®£2-81C 1,500àg • 10âYj • — — j Ä. [: " £f, Å3E-201C~ & Ì
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" , Û®• ' 1,000àg • 20âYj ZÄ. [: f, j Ä/Ä. 3E-201CÄ-801C& j
\] ^_` aÌ
() •
1. OÄÛ®! ì | & j 41C& ´ £1- j -201C€ • l 1DEj -801C€ • l 2DEÌ
2. Û®®~ æ¶j ° ±² , f, ³ ©j • tæ¶Û®€´ª « tµf, Ì
3. Û®—" ø - ä¶! • " V7j € - Šú—™aÀÌ
4. „ £¹ ³ f, Ñz j ° » ¼½—" ¶ • ¾€P¶¹ dL ®ª « f, Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã • † • 50uLA
- 2. Š< f g • ^ á MagPlex;
- 3. ¿ ^ á³ • 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ • Medi an.

[...t Ûî]

1. —" ø/ ì ...t pÛ®ä¶! • " V7Ô18-251CØj ...©• ...t † B©ÄJKÍ €Ä—" j ' > Z®®
@...> ì ì Û9p...tj û / 42ì Û9ñ...t" Å² 9Æ& Ì

2. ÜÜÝ(ÇÝ)• È#ÜÜÝŠr ÜÜÝƐBÁ0.5mLj Éý, V7Ê3' È10âYj €JžžÌÍÔ\]Î
 Ī Øj Æé8L2000.0pg/mL Ûî 7DƐBÜÜÝi EP j ÈDEP ÈŠr 300DLi ÜÜÝƐBÁj ...Ñ %
 y@Ô^ ƐBq2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLj
 ÜÜÝƐBÁ(0pg/mL) x ÷ d L ÖÖÖ Ì L & Ó = >³ © %oj È@=>' —" uī ÜÜÝæÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EGLN1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3. f, æAAñf, æÁB• Detection A ñDetection BB—" ø' " ÖÖ~ ÅxØ • ' ' j O—ÜÜB
 œÁ#Éi Á• — †+ ÛÌ x" øâ ÜOf, ƐBÁÁB 1:100ƐB(...• 10DLf, æÁA/990DLf, ƐB
 ÁA)j Ýâ Ɛ¼j ƐBøBz «nà áýi È@=> ì i ¿³ âh(100DL/Ö)j =ã âhJ - âh0.1-0.
 2mLì

4. éëëÁ• 580mL Å Ž Šr 20mLéëÁÖ30à ØƐB" 600mL" ä d Á é 8Ì
 () •

1. ÜÜÝi ƐBƐÄ x ÷ BÓÉª « Ì

2. ÜÜÝ' £ x" ø15âYÍ âhÌ • ÜÜÝâ Ä—" ©@ì

3. ÜÜÝ, f, æAAä dÁ, f, æÁBä dÁ' — È- i ƐBÁâh j ƐBÁƐÄƐ" Ì " Áæžžçè
 Ýâ Ɛ¼j \] Î Ì Ì L & Ó = >³ ©i ÜÖ% — Š³ j üÿÜŠ³ Á÷ Ì ' yz ì i³ éOâ
 hi -³ Ɛ, — Š³ âh i i ' Ö... Zf, æAAj ©@Ɛ, '£10DLØj O\] éqé8è Ì Ì

4. ' í o_—" î Ž ƐBÌ i ÜÜÝ, f, æAAä dÁƐf, æÁBä dÁÌ

5. éëÁÖ30xØÉ...³ i ã®j ' n7ð" V7j žž Ɛ¼j " +³ i F UæÀñª « âhÌ

6. ...† † È ò â ...† L Áj óò ì â 3qä dÁ, — j Bâ 3Ì öÉ: Ä• L ò ÷ M³ ì Á Mø ù j
 Oñ => È " ú ü ÷ 8Ì j ê q =>³ © Ɛ Ü Ö j ý" F U Ɛ è Ì ' —" ° â 3Ì

[Ü®' ']

1. ®ÿ á ...† †® j Ɛ •—" •...† † êq i ® ú j ' —" —" øÝâ + ®i
 : Ä—"³ j « Ý i ®ì

2. =>ø-n«„ ®É „, é8Ì é8ƐBÜÜ i Í Jj " ö O²Æ ² => i² ÝƐ
 BÒÑÌ ...© ÝÉ „, é8Ì ÁÌ j ' ®ü' i ƐBÁé Ì ®ƐBì " ƐBÌ

3. f ®Ɛ ÈB™š ®™Éj ööª « « => ÓÆ %oj ù () ®ì

4. —" j ¿ ÁÁh i i ° » ¼¹ Å½¾üZÁ: Äj £ j , M i r ! =>³ ©" Ì Ì

5. ®L½¾ÄÄÄ• j • L • f ®Ç# • c \$ j ...• ½¾%&, ½¾Ñ³ , R J K' j O: Ä B
 f, Ɛ®i () Ì

6. * X | ÖÁo° | Öj +, - ñ. - o° | Öj : Ä• L T ® H Ý —" i f, ± • ñ / O ± • Ɛ 1 â
 j ¾Ɛ x f, ®ì

7. öö—" uv ®j & J K I 2: Äj • | Ö 3 Ä Ä 4 %¾ ! =>³ ©" Ì Ì

[5d67]

1. / => Ói È Ó Í Šr 200ul â ä ä ä Á" O « 8j 9, B Ü Ó ÷ Ä V 7: 10âYj™, ÖÇÓÍ
 Á• j [: " £ Š 5dÌ

2. Š • ä Ü ð Ü Ü Ò, „ Ý Ò, Ö Ö Ò Ì ð Ü Ü Ò 7 Ò j y @ Š r 100DL Ɛ € é 8 i Ü Ü Ý Ö; ...† Ü î 2
 Ø Ì Ö Ö Ò Š 100DL Ü Ü Ý Ɛ B Á Ö; ...† Ü î " < 6², © Øj 2 Ò Š „ Ý Ö Á Ɛ B, i Ý Ø 100Ð
 Lj È Ò Š 10ul ^ á j Ü Ó Š Ä Ü Ü j 371 C Ü Ó ÷ 7 ð 1' J j Í => ð 3 L 800rpmj ? 2-4mmj
 @ A ^ á - 3 Ì

3. Ä^ i 2âY, • Á• i ^ &Bi %&~ ÖÇj Ç" èèl
4. È ÒŠf, æÁÄä dÁ100DLÖα" øâhØj ÛÓÛÛj 371C ÛÓ ÷7ð1´Jj Í =>ð3 L800rpmj ?2-4mmj @A^ á-3l
5. Ä^ i 2âY, • Á• i È Ò" 200DLi èèÁèèj Cí 1-2âYj • ÒÍ Á•l o_eÓ3@ Ì², @@èè, j ZÅD®42i èèääÁj / ÛÓDEB FÄj /G BÒÍ i Á•Uò Ç Ì t l öf: í Í ^ èÓHI FqÌ
6. m^ i È ÒŠf, æÁBä dÁÖα" øâhØ100DLj ÛÓÛÛj 371C ÛÓ ÷730âYj Í =>ð3L800rpmj ?2-4mmj @A^ á-3l
7. Ä^ i 2âY, • Á• i È Ò" 200DLi èèÁèèj Cí 1-2âYj • ÒÍ Á•l èÓ3@i i ' €675l
8. m^ i È ÒŠèÁ150DLj : 2âYj —Š< JÆÇ%&j [: ÄHKÑl
() •
1. ...† Üî • Üî @@=> ì „ ÿ Û9j ÆÇi : LŠÒÓÄ; ~ j | j " 6~™š „ ?& j Oî ~ @ —"]
2. Š • =>5dÊ' —" @@%ï MN j \] øùl Š J() Ç„ OÍ H" j / ÝŠE ÛÓÛò j -³ ÇPñÒæj žžQÍ P¼l T^ - ...† Šr © j Š l öÊ" ©DÒT², ©DÒŠ JKKR-³ ´ Ô©SThB10âYOÍ Øj ...©U¹ j /j ! Ç€i V« 7ðWJ Kj L¾™XY° ±+ „ ³ Äi Û O%ño_ %l LZ „ Äi ÛO%oj ¼½ð3_Òª « =>]
3. 7ð• L@A Ý [j =>J' / ŠÄÉÅÛÛi ÛÓ3E8†Í j O\] Á• [j èÓ, - - .ª « ~ 65dj \] J^N- \] ÛÓ' EÇ_ %&j €J- ` abcd²i 7ðJKp78l
4. èè• Ýâèèefo „ j BÈ@èèl öÊj N „ /èèÁFUÖÇl ...©—" í Í èÓHj ' Bgh—" , ñ" Ei j =>l öÊl
5. ...©=>VÍ 88 £60%j ¼½—" Š8÷ù 88 kl

[=> , ']

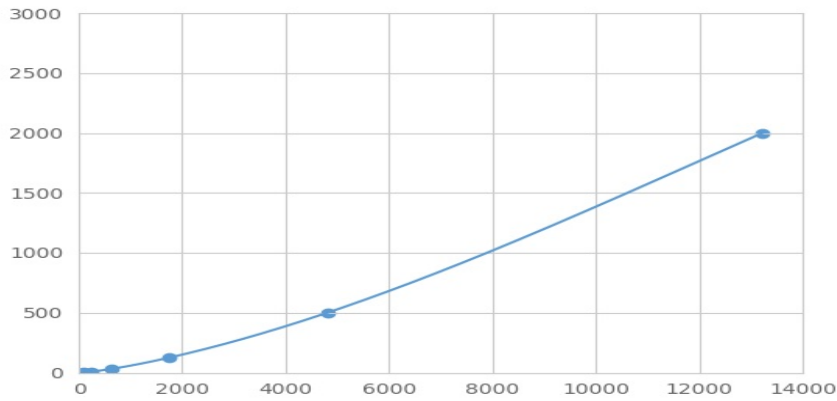
/EGLN1±• xÉ^ %Š< l mj hqnÈo• j pŠ< ÊâÛŠr ÛÛÝÁÛ®j ÆÊEGLN1Tq¥EnÈo • Äi ±•³ rj X, Šr " , c j i EGLN1±• j B/³ r i " , c j ±• è÷, j Šr PEÛs i t p c j PE x u [, j Bz MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityØi 1´ p ÝÊi EGLN1é8Ji ÈÉl " Luminexã ãò „² j àá Ýé8l

[àá]

vÛÛÝñ ®MFIÄEmÖÖÒMFIÄ, dÑÖwxÑØj ...ð3_Òj y- ZÆk! Äàál OÛÛÝi é8 Lz { ÛÓÄ Ñ{ ÛØj MFIÄL | { ÛÓÄ Ñ{ ÛØj } ®ÛÛ Ó² i öj - y~• i òàá i R2Ä l² j OR2Ä€• , £1LýØl ¼½—" f „ hd ...Æª « äãj ...curve expert 1.30j Bz ÝMFIÄj ÛÛ †®È- i é8j †OPBÒÑAA" ÛÛ, i é8TMFIÄàá®ÛÛ i ~• i öj j / Ýi MFIÄ^ ri öj j àá® Ýé8j ñ†OPBÒÑj [L Ýi =ãé8l

[%gÑz]

LZŠEàáj - é8Lí 4³¾MFIÄL • 4³ j ° » } ÑJ 5R" ÛÛÝi MFIÄdL | { ÛÓX< Øj ÛÛ Ýi é8Lz { ÛÓY< Øl €J LZ ...>³ ©i αÇ%oj ÑÈùæi P, • Ñz¾e ÑÄl ¼½—" ÑÄö ŽÛÛ Ñl £=>5d9Æi Ç€Ö...5d „ Á•• „ èÓ•• p789Æ' Øj ÛÛ i MFIÄj ì ' l ùæi ÛÛ >æ' j => ì „ Bz í î i =>ðŽÛÛ l



(Egl9€• , 1)f„ ...† ‡ ŪŪ

[f„]

1. 95-2000pg/mL.

[² f„]

† ÂL20DÖÖ ÝÔ[ŪŪÝÞBÁØ„ ² ĩ k! ÂŠ<ÒŪŪì - ĩ é8]

[' ‰]

®...† ‡" £f„ EGLN1; Žf„ TÆÇÈ" , M•™X— — ^ - ĩ

£~ +••ñ ®l• ĩ " hĭ ϕ: ÄFq ÈÉÂÈ" , M— — ^ - f„ ĭ • †®...† ‡ : ÄT Žf„ ĩ ÆÇ, M — — ^ - ĩ

[é ĩ 8]

é ĩ 8" Ý„ ² Â ĩ 4'™ÑCVI %ĭ CVÖ%Ø = SD/meanà 100

š ĩ ĩ • Z€š@...† ‡ „ Ê„ Â² Â ®ª « ² ³ f„ ĭ È> ®qœ„ ² 20

@ĭ âÜàáϕ€é8 ® ĩ k! ÂñSDÂĭ

š Kĭ •• Z3Dϕ€š@ ĩ ...† ‡ âÜ „ Ê„ Â² Â ®ª « ² ³ „ ² ĭ ÈD ®— " €©...† ‡ o„

² 8@ĭ âÜàáϕ€é8 ® ĩ k! ÂñSDÂĭ

š ĩ ĩ • CV<10%

š Kĭ • CV<12%

[Q² ‰]

Ž„ ² ĭ ...† ‡ B — ĩ • " ¼½78& ĭ ž%3 >/´ £5ĭ

LÝ´žò•c ...† ‡ ĭ ø, f„ Â ĩ ° ± ĭ =>V ĩ ϕ£9Æĭ - ³ &B©! ĭ æÆP=>V ĩ 78„ 8

8ñ7ð9Æĭ Æ@ €©=>¥ĭª « 5d: Ý ĭ - Lè ĩ ĭ

[=>Š Ō]

1„ =>øŪŪÝ„ ...† ‡ ñ ®Ū ĩ A

2„ Š ŌŪŪÝĂ ®Ø100ÐLĭ Š^ á ĭ 371C ŪÓ ÷" ð1´JA

3„ ^ ŌÇĭ Šf„ æÁA100ÐLĭ 371C ŪÓ ÷" ð1´JA

- 4, ^ êÓ3@A
- 5, Šf„ æÁB100ĐLj 371C Í " ð30âYA
- 6, ^ êÓ3@A
- 7, ŠèÁ150ĐLj : 2âY, KÑÌ

[~™]

- 1, £¯ 9Æñ© •• kª ÇÄ œw« ùœi , -ª « Umī - ² Tâãj ®HÝ: Ä B© ²i M³ •• ®¯ Ì
- 2, ² ° i =>³ ©T...†i %„ => i ÈÉ5dOñ=>ÇE| pÈÉj ' • Üî Ý i Û®† > Ì
- 3, Ç€š@i €©HÝ: Äj | ±ì Üj ...• f„ „ ² ³ 8j ' yz...††Ì ~™šª «=>5dij ´µ¶ Žª ~™š> d' Ì
- 4, ®...††â· ...† â· — j ÇÄP" Æ, hê«i HÝÌ á ` abc®...††i =>~™¹j < +² i f„ ³ ©Ì
- 5, B ñ7ðI ðÊ\] / ...†° » B¼½ÊÌ ...†#É É¾O@A [pŠ" , øùj • L | Ö À i Ç#/ ! „ ÂÇÜOÌ
- 6, ¿ Äi ÁÓÓÒÊ: Äj | ± , Mj †Li f¯ Äj Çj =>³ ©êq\] ° ±ì ÚÓB—“ JL †ÄÄZ®j ' í ùøZ®Ì
- 7, £5d Çgh, 5dÅëÅpë• " KÑððÆ' N : Ä ! pë³ ©i H" Ì =>ø' Ç½ÈK~™ šùÉ...ó÷Ì
- 8, B ®hî Oñ5dī ÈDI ðÊi 4j N: Ä ! Ç€i =>³ ©j OLZù =>³ ©i : o_‰j = >i È©65dNì „ ` aThÌ
- 9, ...††B®Êø! ŽI ` aMfj È £¯ Ì 9Æñv=>V9Æi ' j : Äj êq=>³ ©T®Ê³ ©Ç© ! ÅÇ€š@...††šKì Í ' i () Ì
- 10, ®...†† TÆ, ÊÌ €f...††ÅÇ€i ' f„ €©{ i , i HÝü ^ j OÇÌ mf„ ³ ©Ç©! i () Ì
- 11, " Èhî ...††Ê±•i] Đ, EfLo° | Öj È Èi o° | Ö • Zi ÑÃ, Ì Ò™Ó, öj i j ' v Ç€j O° »•' &Ó• ...††: " ÈÆ, ý o° | Öi f„ j Ef° » fÇðö—“ ...††f„ o ° | ÖÌ
- 12, ' « Ó ÝÊ „ , i é8j Å ðà«=>O² Ýf„ é8Ì Ö i ' ' : O@A ®Ê f, È³ • ®...††f„ Ì
- 13, • ...††: ÄÇ' " È© =>® %ÇO²i Ö=> Ýi f„ j %...j „ • xm=>' Ì
- 14, ®5d~™€ ' " È48T...††Ì
- 15, • ...††> œÿ — j .../Æ" È¤¥| ŠÅ\] Æ, " Øi ° ý /Ç • †H" i ÛÚ j ÛÇÜ Ý\] ' P \ Ì

[ÛÚÀß]

ÛÚ	: Ä, •	Ààí á
ÛÜ Ì	ÛÜÝÛî Çi O	ª « i Oi ÛÜÝâ8Pß
	ZñëèÇÝâ	Ýâi Zñëë
	ÄÇéO	f†pÿi Ä÷

é 8	^ á ê ë ç Ý â	" ~ ™ š „ ? Ý â : é ë þ Ć ĭ
	Þ ¼ ç Ý â þ Z ... t ç	Ý â þ ¼ þ Z ... t
	o_š " „ î ÷ þ Û Ú	— " Š ÷ „ ä ä u ĭ „ — u ĭ î ÷ þ Û Ú
	Š ç é o	f t þ ý ĭ Á ÷
MFI Æ	Ë Ò Š ĭ ... t ³ ç é o	ÿ ĭ Á ÷ ĭ é o Š r ... t
	7 ð J K ç ĭ o	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ç ĭ o	... t „ k · " V 7 ù & Ó Û o ĭ 7 ð 7 8
	PE Û s , Å	ä ä ... t
	PE Û s , Þ ß Ò Ñ ç	" 6 ~ ™ š = > 5 d
	• ® K Ñ J K K Ñ	B ~ ™ š ¼ ½ ĭ K Ñ J K Í K Ñ
® Æ	ç ĭ o ĭ ® ĭ j	ĭ o ® ĭ — " u v ® ^a « =>
	ç ĭ o ĭ ® * S þ ' ' ĭ '	R Z ĭ o ĭ ® * S þ ' ' ĭ '
	„ , M B ® Ê Ë ³	— " u v ® ĭ o _ =>