

€• , -f „ ...† ‡ ^ %H3(ITIH3)Š< Œ• Ž

(••' fLumi nex' ^ %" " ••)

— —™Š>

œ—• ž Ÿ

¡ Œ É ð ÿ œ—¡ Š —“ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ Œ• Ž´ —µ ¶ Œ " " •• „ < • ¹ ° » ¼½» ¾½¿ ÄÁ¾½ÄÃÄÅÆ½ÄÃÇÈÉ¼ÊËÌÍÎ~™Æ
Œ€ITIH3Ī „ Đ

[Œ• Ž Ń Ò]

Œ• Ó Ô	Õ	Œ• Ó Ô	Õ
96ÖxØÙ...ÚÛ	1	96ÖxÜÝ	4
ƆΒà	2	ƆΒà á â Æ	1ã 20mL
• ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
Š< é ÆA	1ã 120eL	Š< á â ÆA	1ã 12mL
Š< é ÆBØPE-SAÛ	1ã 120eL	Š< á â ÆB	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î ÆØ30ã Û	1ã 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ĩ ð ñ ò ó ñ ô Œ•]

1½Lumi nex MAGPIXô| Lumi nex 100ô| Lumi nex

200ô| Ê Bi o-Radô, Bi o-Pl exôâ æ÷ Øøù ÷ úœ—ûüû° ý, þÿ ðŠ ßÛ

2½' Ê ' „ Æúô

3½á â à òEP .

4½ Ê %

5½•

6½ í Æò Òú

7½0.01mol /LØÊ 1ã Û ç è (PBS)| pH=7.0-7.2

8½ ú

9½ Ɔx ú

[Œ• Ž ò ô ±]

1½ ! " òĖ• Žš# Ė• \$%Ė• &P' É#() Đ* +, | - . Ė• Ž / * O1 2PBà ½Š< éĖA
½Š< éĖB3ô%Öx) " -204C| Ė5Ė• * 6" 44C) ñ—Đ
2½ œ—/ òĖ• Žš 75Ė• 8i %9Ė• &P' #(ò: ;) Đ
+, š
Ė• Ž Ñ P<=>? | %@Aĩ B=â Cœ—Dœ—/ ò75Ė• ŽøùEFC@A/1GHÑœ—I JĐK
àL±M• 3Ž%ÉòP' NB|) O±Ñ# ĸâPQ) RS• òĐ

[P³ òTUV]

» ¼š 2- U" » ¼â €òW» P³ EX: 62¹ MÊ44CLY| Z/1,000ãg " 20â [| \ É ¼] = |
2É ¼6" -204CĖ-804C) | ^_` abcĐ
» ¾š—EDTAĖdef Nŋg• TUP³ | p2P³ ETU/ ò30â [Ñ" 2-84C 1,000ãg " 15â [| \ É ¼]
] =Š< | Ė2É ¼6" -204CĖ-804C) | ^_` abcĐ
ĸĂĂ¾ššhi j òĸĂ†ñĂ¾òk• l #šh
1Ū\— ĸ ĸĂm| E° nPBSØ0.01mol/L| pH=7.0-7.2Ū€¼ĩ o»Ė| Ă¾ûpÔqĐ
2Ū2ĸĂrs¹m| \$Ăò t 6EuÉòv wxĂĂçèĖ(yz IS007| ² { | } P„ ...ò~ĂĂ• • €
• šhi j òçèĖ)ò, f\$Oú€Ø' ¹ òĸĂ„ ...† ‡ ŪĐØ, ĸ^‰=1:20-1:50| Š†š 1mLĂĂç
èĖ€< t 20-50mgĸĂ ³ ĐŪ
3Ū2Ė. ò• ŽĖ• L• ' ' " " • ¼Đ
4Ū2†ñ òĂ¾Ė10,000ãg " 5â [| —~ | É ¼] =—" Š< Ė6" -204C™) Đ
ĂĂĂĂĖšEâæĖAšŪ| ĂĂĩ > —3™k• ' " š
1Ūœ• ĂĂ² ž—nPBSŸŸ¼ĩ | Z/— „ ... | ĸ| " 1,000ãg " 5â [/ - UĐØ• ĖĂĂ=œ
L " ¥| - UŪĐ
2Ū2- U. òĂĂ—nPBSĩ 3CD
3Ū2ĂĂ—wxĂĂçèĖq• " š; N107GĂĂ/" ©| †ª ĩ ...| ĂĂ=3« ¬• ' - ' " " éĖ• ¼Đ
4Ū2P³ " 2-84C 1,500ãg " 10â [| —~ | É ¼] =—" Š< Ė6" -204C™) Đ
ĂĂÇĖÉ ¼ĖĖ| ~™P³ š * 1,000ãg " 20â [| \ É ¼] =Š< | Ė2É ¼6" -204CĖ-804C) |
^_` abcĐ
+, š
1½3É P³ \$ĩ š") | 44C) ¹ " 1@| -204Cš• L1GH| -804Cš• L2GHĐ
2½P³ ° é» | ±² ³ / Š< ´ª | ^ ‡ é» P³ šµ« ¬ ‡ ŋ Š< Đ
3½P³ œ—û² ç• \$ „ X: | š² < ýœšcĂĐ
4½¹ " ° ĸ Š< Ō| | » ¼½¾œ—» ¼ĸ šR» ¾f N ³ « ¬Š< Đ

[Lumi nex200 â æ÷]

- 1. â æĸ^ š 50uLD
- 2. ' f i j š • ä MagPl ex;
- 3. Ă • ä ĸ š 50Ă/Ă;
- 4. MFI Ăš Medi an.

[Ė• Bñ]

1½œ—û2# òĖ• P³ ç• \$ „ X: Ø18-254CŪ| †ª ž Ė• ŽE@ĂM• ÑšĂœ—| * \ ³
CĖA#ĩ ò P< Ė• | p275ò P<òĖ• %Ė• <ç) Đ

2½PΒà (b È à)š É &PΒà < t PΒà á â Æ0.5mL; Ê /X: È 6° Ì 10â [| hMÿÿÍ Î Ø^_Ï ÐÛ | Èì ; N400.0ng/mLÐΒñ7Gá â PΒà òEP | É GEP € < t 300ÑLòPΒà á â Æ | † Ò# ({ CÓ%á â s 400.0ng/mL, 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL | PΒà á â Æ(0ng/mL)¥ | f NÛ...ÖÐN) Ô@A´ª • | ÉC@A* œ—wòPΒà éÆÐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ITIH3	400.0	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0	ng/mL

3½Š < éÆAÔŠ < éÆBŠ Detection A òDetection BE œ—û * —ÖÖx™Ê ØÛ " ' " | 3œÚÛE • Ê &Ê òÆϕ—^ . ÜÐ©—û â Ý 3Š < á â ÆAÊB 1:100á â († š 10ÑLŠ < éÆA/990ÑLŠ < á â ÆA) | PâBÁ | á â û à | ° pá â òÉC@A#i òÀ, ã † (100ÑL/Ö) | @ä ã † M² ã † 0.1-0.2mLÐ

4½ì í î Æš 580mL Ê % < t 20mLí î ÆØ30ã Û á â " 600mL" á f Æi ; Ð +, š

1½PΒà ò á â § Å ¥ | E x € « ¬ Ð

2½PΒà * " ©—û 15â [Ñã † Ðž PΒà æ Å œ—®CÐ

3½PΒà ½Š < éÆAâ f Æ½Š < éÆBâ f Æ* œ—Í ² ò á â Æã † | á â Æ§ Å B—Ð— Æçÿÿè é PâBÁ | ^_Ï ÐÐN) Ô@A´ª òBQ• * œ—' , | p B' , ÆÚÐ* { | #i ò, éQã † | O, §...œ—' , ã † òk• Ø† \Š < éÆAM | ®C§...¹ " 10ÑLÛ | 3^_èsì ; ì í Ð

4½* î q a œ—î • á â L ò PΒà ½Š < éÆAâ f Æ Š < éÆBâ f ÆÐ

5½í î ÆØ30xÛ € † ´ ðæ— | * p: ñ" X: | ÿÿBÁ | " . ´ ði Wé Å ò « ¬ ã † Ð

6½E• Ž € ó á Æ• N Æ | ò ò ï ã ó s á f Æ / œ— | E ã ó L ö € = Å ^ N ÷ ø O, í Ê O u ú | 3 ò @ A € # — û ú ý ø ; í | è s @ A´ª § B Q | p" l Wÿ ì Ð * œ—µ ã ó Ð

[P³ ' "]

1½³ æ Æ• Ž³ | § ^ œ—ž Æ• Ž # è s ò ³ | û | * œ— œ—û Pâ . ³ ò = Å œ—, | ° P ò ³ Ð

2½@Aû² p° < ³ € < ™ì ; Ð ì ; § E P B ò ÑM | — ò Q. È . @A ò³ à á â ò Ó Ð †ª à € < ™ì ; L Ê L | * ³ ÿ— ò á â Ê ì Ð ³ á â ì — P B S Ð

3½ # Š ³ § Ì E• ž ÿ # ³ š € | ø ù « ¬ ° @A A Ô È • | p +, ³ Ð

4½œ—ϕ Ä Å Æ † ñ ò ÿ Ä Á ¾ Ê Ä Æ Æ Æ Æ Æ = Å l " ϕ ™ O ò t ! " @ A´ª # í Ð

5½ ³ N Ä Ä Ç È É ¼ | ^ N ž ì ³ È \$ ^ e % | † š Ä Ä & ' ½ Ä Ä Ö, ½ T M • (| # 3 = Å E Š < § ò) * Ð

6½ + Z, ... È q ÿ , ... | , - . ò / . q ÿ , ... | = Å ^ N V³ K à # œ— ò Š < ¶ ¶ ò O 1 ¶ ¶ § 2 ã | ÿ § Ú Š < ¬ Ð

7½ø ù œ—w x ³ |) M • L 3 = Å l ^ , ... 4 Å Ê 5 • ÿ ! " @ A´ª # í Ð

[6f 78]

1½2@A x ò É Ö Ñ < t 200ul á æ ç è Æ—3° 9 | " : / E P x ú É X : ; 10â [| š / Ö È Ö Ñ Æ ϕ |] = — " < 6 f Ð

2½ < š á Ý ó P B Ö ½ < à Ö ½ Û ... Ö Ð ó P B Ö 7 Ö | { C < t 100ÑLš h ì ; ò P B à Ø < Æ• B ñ 2 Û Ð Û ... Ö < 100ÑL P B à á â Æ Ø < Æ• B ñ - = 7³ / ® Û | 5 Ö < < à Ø È á â / ò à Û 100Ñ L | É Ö < 10ul • ä | P x < É Û ÿ | 3740 P x ú : ñ 1¹ M | Î > ? ó ó N 800rpm | @ 2-4mm | A B • ä — 4 Ð

3½É• | 2â [/- ÆÇ | •) Cò&'™ÖÈ | §—í î ð
4½ÉÖ< Š< éÆAâ f Æ100ÑLØ©—ûã ± Û | Þ×ÜÝ | 3740 Þ× ú: ñ1' M | Î >?óó
N800rpm | @2-4mm | AB• ä—4Ð
5½É• | 2â [/- ÆÇ | ÉÖ—200ÑLòí î Æí î | ÐÐ1-2â [| - ÖÑ# ÆÇÐqáí ×3C
Ð³ /®Cí î / | \ÊE¯ 75òí î çèÆ | 2 Þ×EFE GÉ | 2H EÖÑðÆÇWó È
Ð±Lö„ =ðÍ • í ×I JI sÐ
6½ o• | ÉÖ< Š< éÆBâ f ÆØ©—ûã ± Û100ÑL | Þ×ÜÝ | 3740 Þ× ú: 30â [| Î
>?óóN800rpm | @2-4mm | AB• ä—4Ð
7½É• | 2â [/- ÆÇ | ÉÖ—200ÑLòí î Æí î | ÐÐ1-2â [| - ÖÑ# ÆÇÐí ×3C | k
• h785Ð
8½ o• | ÉÖ< ëÆ150ÑL | ; 2â [| œ' fK• £&' |] =ÉI LÖÐ
+, š
1½E• BñšBñ®C@A#î ...ò Þ< | È | ò=M' Ö×É>™ | §" | %9• žÝ...B) | 3ñ™C
œ—Ð
2½< š@A6f€*œ—®C• òNO | ^_ùúÐ< M+, §... ÞÐK~ | 2 à< " Þ×Üó
| O, §QôÖ• | ÝÿRÍ BÁÐV`²E• <t® | < Lö€-®GÖV³ /®GÖ< M••SO
,¹ Ø®TU±E10â [3ÑÛ | †ª V° | 2I ! " §hòW° : ñXM• | M¿žYZ±². < , ÆðB
Q• ôqa• ÐN[< ÆðBQ• | ½¾óóaÖ« -@AÐ
3½: ñšNAB à \ | @AM* 2< ÉÊÊÜÝð Þ×6" 9ŽÑ | 3^_ÆÇ \ | í x /² O1« -
™76f |] ^M_P² ^_ Þ×' " È` &' | hM² abcde• ò: ñM• : ; Ð
4½í î šPáí î fggq... | EÉCí î Lö€ | P...2í î ÆI WÖÈÐ†ª œ—ðÍ í xI | *Ehi œ—
/ò—" j k@ALö€Ð
5½†ª @AXÑ9; " 60% | ½¾œ—< 9úü 9; | Ð

[@A- "]

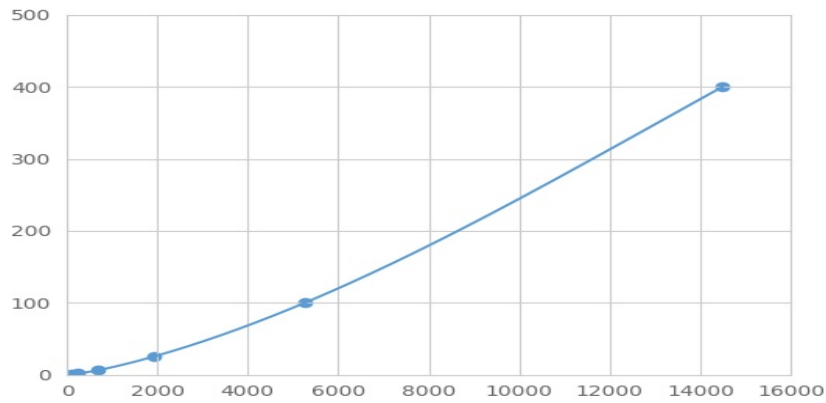
2I TIH3¶Ç Ú" • • ' fmn | †soí pÇ | q' f€áÝ< t ÞBàÊP³ | È€ITI H3Vr | " oí p
ÇÉò¶Ç´ s | Z / < t ~™eÇòITI H3¶Ç | E2 ´ sò ~™eÇ¶Çí ø / | < t PEÞt òu e | PE
Úv \ / | à | MFIÄØMedian Fluorescence IntensityÛò°¹ à€òITI H3ì ; Kj Í Î Ð—Luminexâ
æ÷<• | áâ àì ; Ð

[áâ]

wÞBàò ³ MFIÄFòÛ...ÖMFIÄ/f ØØxyØÛ | †óóaÖ | z² \ ÈI \$ÄáâÐ3ÞBàòì ;
N{ | ÞØÊ Õ | ÞÛ | MFIÄN } | ÞØÊ Õ | ÞÛ | ~- ÞB Ø³ kök² { • €k ö á â òR2Ä
J• | 3R2Ä• , f" 1N ÛÐ½¾œ—„ ...±f †Ç« -âæ | †curve expert 1.30 | à | àMFIÄ |
ÞB †- Í² òì ; | ^ 3áâÓÖDE—ÞB™òì ; VMFIÄáâ- ÞB ò• €kök | 2 àò
MFIÄ%t kök | áâ- àì ; | ò^ 3áâÓÖ |] N àò@äì ; Ð

[Šj Ö |]

N[< " áâ | O ì ; Nð5, ¿ MFIÄN^ 5, | »¼~ØM8T—ÞBàòMFIÄf N } | ÞØXÇÛ | ÞB
àòì ; N{ | ÞØYÇÛÐhMN[ÇEA´ª ò¥•• | Ò€ü | òR- ŽÕ | ¿ f ÖÄÐ½¾œ— ÖÄø
• ÞB ÒÐ " @A6f <Çò§hØ†6f ½ Æ• ' ½í x• ' : ; <Ç(Û | ÞB òMFIÄI
#í ' Ð#ü | òÞB | " | @A ï ...à | ðï ò@Aø• ÞB Ð



(€ • , -f „ ...† ‡ ^ %H3)Š< Ę• Ž P B

[Š< _____]

0.39-400ng/mL.

[³ Š< "]

‡ ĀN20GÛ... àØ] P B à á â Æ Û< . òl \$ Ā< = Ó P B í # ² òì ; Đ

[' •]

³ Ę• Ž — Š< ITIH3 | • Š< V È Ì Í • ™ O — ž Y — ~ ` ² Đ

™. • ' ò ³ J š ò" ‡ | Š = Ā l s # Í Î Ê Í • ™ O — ~ ` ² Š< | ^ ‡ ³ Ę• Ž = Ā V • Š< ò È Ì ™ O — ~ ` ² Đ

[ê Š ;]

ê Š ; — à< . Ā ò 5' > Ō CV m (Đ CV Ø % Ū = SD / mean ā 100

œ Ć í š \ h œ C Ę• Ž ½ € ½ Ā . Ā ³ « ¬ . Ÿ Š< | É • ³ r ž < . 20

C | á Ÿ á â š h ì ; ³ òl \$ Ā ò SD Ā Đ

œ • í š € \ 3 G š h œ C ò Ę• Ž á Ÿ ½ € ½ Ā . Ā ³ « ¬ . Ÿ < . | É G ³ œ — h ® Ę• Ž q a <

• 8 C | á Ÿ á â š h ì ; ³ òl \$ Ā ò SD Ā Đ

œ Ć í š CV < 10%

œ • í š CV < 12%

[S • •]

• < . | Ę• Ž E ± Ć Ÿ % ½ ¾ : ;) | • 4 ? 2¹ " 5% Đ

N | ¹ É ó ^ e Ę• Ž φ E ù / Š< Ā ò ± ² | @ A X ò ¤ ¥ < Ç ĭ O ,) C ® " | | È R @ A X Ć : ; ½ 9

; ò : ñ < Ç Đ È C h ® @ A š J « ¬ 6 f = | " > N ì í Đ

[@ A @ ö]

1 ½ @ A ù P B à ½ Ę• ò ³ B ñ D

2 ½ < Ø P B à È ³ Ū 100 Ć L | < • ä | 374 C P x úª ñ 1¹ MD

3 ½ • Ö È | < Š< é Æ A 100 Ć L | 374 C P x úª ñ 1¹ MD

4½• í × 3CD
 5½< Š< éÆB100ÑL| 374C Íª ñ30â [D
 6½• í × 3CD
 7½< ëÆ150ÑL| ; 2â [/ LÕÐ

[• Ž]

1½ ° <Çô« •' | -ŞÅ | y- ü| ò# # - ®« -Wnò¯ · Vâæ| ³ Kà=Å E®
 · òO, •' ° ±Ð
 2½³ ² ò@A´ª VÆ• ò • ½@A òÍ Î 6f 3ô@A¤¥ŞrÍ Î | *ÿ BñP òP³ ñ• Ð
 3½ŞhœCòh®Kà=ÅI ¨³ í Ý| †šŠ< " ½´ µ; | * { | Æ• ŽÑ• žÿ« -@A6f | ¶· ,
 %¯ • žÿ f" Ð
 4½³ Æ• Žā¹ Æ• ā¹ œ—| ŞÅß—Ë° †è - òKàÐæ abcd³ Æ• Žò@A• ž»I Æ. ³
 òŠ< ´ª Ð
 5½E ò: ñLö€^_2Æ• ¼½E¾¿ €Ð# Æ• &Ê ÊÀ3AB \ ´ ~™ùú| ^ N„ ... Å
 òÈ\$2! " < ĀŞBQÐ
 6½Á! Āò Ā××Ö€=ÅI ¨³ ¨™O| †Nj g° Ä| ŞI @A´ª ës] ^±² Ð P×Eœ—
 MM vĀÆ\¯ | *î üü\¯ Ð
 7½ ¨ 6f Şhi ½6f Çì Êÿì €—LÕ÷öÈ(P =Å! " ÿì ´ª òK¯ Ð@Aû*ÉĀÊL• ž
 ŸpĒÆ÷úÐ
 8½E ³ †ñ3ô6f òÉGLö€ò5çP=Å! " Şhò@A´ª | #3N[ü @A´ª ò=qa• | @
 AòÉ®76f Pì ...abU†Ð
 9½Æ• ŽE¯ ì ú\$• LabOŞ| Í ¨´ Î <Çôw@AX<Çí ´ | =ÅI ës@A´ª V¯ Ì ´ª Ş®
 " ÊŞhœCÆ• Žœ• í Ĩ° ò) * Ð
 10½³ Æ• Ž VË° ì Ðhi Æ• ŽÊŞhk• Š< h®} ò™òKàÿ %| #3ŞÑoŠ< ´ª Ş®" ò
) * Ð
 11½—´ †ñÆ• Ž€¶çò_ò- ¨gNq¿ „ ...| Í ¨´ ñq¿ „ ...#€\ òÓĀ½mÔ> Ō½÷ çkk(
 w Şh| #3» ¼—•) ŌžÆ• Ž=—´ Ē° q¿ „ ...òŠ< | ¨g» ¼„ Şøüœ—Æ• ŽŠ< q
 ¿ „ ...Ð
 12½*° Ō à€ <™òì ; | Ê óá° @AQ. àŠ< ì ; Ðx ò' " =3AB ³ € Š™Ĩ , •
 ¨ Æ• ŽŠ< Ð
 13½ž Æ• Ž=ÅŞ—´ ® @A³ • ŞQ. ò Ø@A àòŠ< | Š†| ¹ ^ Ūo@A(Ð
 14½³ 6f • žh —´ 48TÆ• Ž Ð
 15½ž Æ• Ž | ¨¥œ—| †2Ē—´ ©ª « -Ê] ^Ë° —Ú| » 2Ş ^ †K¯ òŪŪ | ÝŞP
 B] ^• à] Ð

[ŪŪĀá]

ŪŪ	=Å- ^	Āâkā
Pß í	PßàßñŞj Q	« -j QòPßàä; áâ
	\óí î ŞPâ	Pâò \óí î
	ÆŞêQ	Š† j Æú

êš;	• ä í î š Pá	%• ž Ÿ...BPá; í î DĐ
	βÁš Pá \Œ• š	PáβÁ \Œ•
	qa> — ½Òú ÜÝ	œ—< ú...â æwò ½œ— wòÒú ÜÝ
	< šêQ	Š‡ j Œú
MFIÃ	ÉÖ< òŒ• , šêQ	j Œú êQ< tŒ•
	: ñM• šj Q) ÔP ò: ñM•
	: ñ: ; šj Q	Œ• ...l , " X: p) ÔBQò: ñ: ;
	PEPt ™Ç	â æŒ•
	PEPt ™á â ÓŒš	%9• ž Ÿ@A6f
	• ¨ LŒM• LŒ	E• ž Ÿ½¾òLŒM• ÑLŒ
³ Ã	šj Qò ³ k k	j Q ³ œ—wx ³ « ¬ @A
	šj Qò ³ - U ' " k•	T \j Qò ³ - U ' " k•
	< ™ŒE ³ €í ,	œ—wx ³ qa@A