

€• , -f „ ...† ‡ ^ %H2(ITIH2)Š< Ć• Ž
 (• • ' fLumi nex' ^ %" " •)
 — — ~™Š > œ
 • —ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ

® °

[±²³ —]

´ Ć• Ž µ — ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ

[Ć• Ž Ñ Ò]

Ć• ÓÔ	Õ¹	Ć• ÓÔ	Õ¹
96Ö×ØÙ...ÚÛ	1	96Ö×ÜÝ	4
ÐΒà	2	ÐΒà 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
• —ž Ÿ	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô Ć•]

1½Lumi nex MAGPIXòŠ Lumi nex 100òŠ Lumi nex

200òŠ Ê Bi o-Radò, Bi o-Pl exòã æ ÷ Øø ù ÷ ú • —û ü û ± ý , þ ÿ ð Š ß Û

2½' Ê ' ¹ Æú ò

3½á â à ò EP .

4½ Ê %

5½•

6½ í Æò Òú

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

8½ ú

9½ Ð× ú

[Ć• Ž ò ô ²]

1½ ! " òĒ• Žš# Ē• \$%Ē• &P' É#() Đ* +, §- . Ē• Ž/ * O1 2PBà ½Š< éĒA
 ½Š< éĒB3ô%Öx) ©-204ĈŠ Ē5Ē• * 6©44Ĉ) ñ—Đ
 2½ • —/ òĒ• Žš 75Ē• 8i %9Ē• &P' #(ò: ;) Đ
 +, š
 Ē• ŽŃ P<=>?§%@Aĩ B=â C• —D• —/ ò75Ē• ŽøùEF C@A/1GHŃ• —I JĐK
 àL² M• 3Ž%Ē òP' NBS) O² Ń# ĸâPQ) RS, òĐ

[P' òTUV]

» ¼š 2- U©» ¼â €òW» P' EX: 62° MĒ44CLY§Z/1,000ãg " 20â [§\ É ¼] = §
 2É ¼6©-204ĈĒ-804Ĉ) § ^ _ ` abcĐ
 » ¾š —EDTAĒ def n• g• TUP' §p2P' ETU/ ò30â [Ń©2-84Ĉ 1,000ãg " 15â [§\ É ¼
] =Š< §Ē 2É ¼6©-204ĈĒ-804Ĉ) § ^ _ ` abcĐ
 ĸĀĀ¾š ĸ hi j ò ĸĀ ĸñĀ¾òk• l # ĸ h
 1Ū\—¹ ĸĀm§E±nPBSØ0.01mol/L§ pH=7.0-7.2Ū€¼ĩ o» Ē§Ā¾ŪpŪqĐ
 2Ū2 ĸĀrs° m§\$Ā ò t 6EuÉ òv wxĀĀçèĒ(yz IS007§³ { | } P„ ...ò~ĀĀ, • €
 • ĸ hi j òçèĒ)ò, f\$Oú€Ø' ° ò ĸĀ„ ...† ‡ ŪĐØO¹ Ē^ %o=1:20-1:50§ Š† š 1mLĀĀç
 èĒ€€< t 20-50mg ĸĀ ĸ ĐŪ
 3Ū2Ē. ò• ŽĒ• L• ' ' " " • ¼Đ
 4Ū2 ‡ñ òĀ¾Ē10,000ãg " 5â [§—~ §É ¼] =—©Š< Ē6©-204Ĉ™) Đ
 ĀĀçĒÉ ¼ĒĒ ĸ™P' š * 1,000ãg " 20â [§\ É ¼] =Š< §Ē 2É ¼6©-204ĈĒ-804Ĉ) §
 ^ _ ` abcĐ
 +, š
 1½3É P' \$ĩ š") §44Ĉ) ° ©1> §-204Ĉ" • L1GH§-804Ĉ" • L2GHĐ
 2½P' œ• é» l ž Ÿ /Š< j Ĉ§^ ‡é» P' ĸ Ē¤¥† | Š< Đ
 3½P' • —Ū³ ç§\$ ĸ " X: § ĸ³ < ý• ©cĀĐ
 4½ª ©> ¹ Š< Ū | §« ĸ- ®• —» ¼ ĸ ĸR» ¾f N ĸ¤¥Š< Đ

[Lumi nex200 Ā æ÷]

1. Ā æĒ ĸ 50uLD
2. ' f i j š • ä MagPl ex;
3. ° • ä ¹ š 50±/² ;
4. MFI³ š Medi an.

[Ē• Bñ]

1½• —Ū2# òĒ• P' ç§\$ ĸ " X: Ø18-254ĈŪ§† Ĉ' Ē• ŽĒ- μM• Ń" ¶• —§* j \œ'
 CĒA#ĩ ò P< Ē• §p275ò P<òĒ• %• ĸ < ĸ) Đ
 2½PBà (b¹ à)š° &PBà< t PBà á â Ē0.5mL§» /X: ¼6> ½10â [§hM¾¾ ĸĀØ^_Ā
 ĀŪŠĒì ; N1000.0pg/mLĐBñ7Gá â PBà òEP §° GEP €< t 300ĀLòPBà á â Ē§† Ā#(
 { CĀ%á â s 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL§ P
 Bà á â Ē(0pg/mL)Ēçf NŪ...ÖĐN) Ē@A; Ĉ • §° C@A* • —wòPBà éĒĐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ITIH2	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3½Š< éÆAÔŠ< éÆBŠ Detection A ôDetection BE • —û* —ÉÊÊ™ÊÌÍ " ' " §3•ÎÏE
ĐÊ&» òÆE—^ . ÑĐª —ûâ Ò3Š< áâÆAÊB 1:100áâ (†š 10ĂĽŠ< éÆA/990ĂĽŠ< áâ
ÆA)§ÓâÔĂ§áâûŎ| ±pÖx ò° C@A#i ò° ¹ Ø† (100ĂĽ/Ŏ)§@ÛØ†M³ Ø†0.1-0.
2mLĐ

4½ì í î ÆŠ 580mL Ê % < t 20mLí î ÆØ30ă Úá â" 600mL" Úf Æi ; Đ
+, Š

1½PBà òá â" ¶ÆÇE x € x ¥Đ

2½PBà * @ª —û15ă [ÑØ†Đ´ PBàÛ¶• —⁻ CĐ

3½PBà ½Š< éÆAÚf Æ½Š< éÆBÚf Æ* • —Í ³ òáâÆØ†§áâÆ" ¶Ŏ—Đ— ÆÛ¼¼ÝP
ÓâÔĂ§ ^_ĂĂĐN) È@A; ÇòBQ• * • —' ¹ §p B' ¹ ÆúĐ* { | #i ò¹ BQØ
†§O¹ " ...• —' ¹ Ø† òk • Ø† \Š< éÆAMS⁻ C" ...° @10ĂĽÛ§3^_àsì ; áâĐ

4½* ãq a • —â • áâL òPBà ½Š< éÆAÚf Æ Š< éÆBÚf ÆĐ

5½í î ÆØ30xÛ€† ; áææ§ * p: æ" X: §¾¾ÔĂ§" . ; áI WéĂÇ x ¥Ø†Đ

6½Æ• Ž€èâÆ• N Æ§éèi Ø6s Úf Æ/ —§EØ6Lè€=¶^ Ni í O¹ áÊ Oí ï §
3ò@A€#—ðñòí ; á§às@A; Ç" BQ§ó" I WòáĐ* • —¶ Ø6Đ

[P´´"]

1½´ òöÛ÷Æ• Ž´ øùú§" ÷^ • —´ Æ• Ž#às ò ´ ùðùú§* • —ü• —ûÓăyp. ´ ò
=¶• —¹ §±ÿÓ ò ´ Đ

2½@Aû³ p±< ´ € <™i ; Đ ï ; " EPB ò ÑM§—è Q, È , @Aò àá
âĂŎĐ†Ç à€ <™i ; L ÊL §* ÷ ´ ÿ— òáâÊi Đ ´ áâi —PBSD

3½ #Š ´ " İ EžÝ # ´ @€§øùx¥±@AAËË • §p+, ÿ ´ Đ

4½• — ĂĂÆ†ñò¿ ĂĂ¾ÊĂĂü\Æ=¶I © ™Oò t @A; Ç áĐ

5½ ´ NĂĂÇÈÉ¼§^ N´ i ´ ¹ ^ e §†šĂĂ ½ĂĂŎ¹ ½T M• §#3=¶ E
Š< " æò ! Đ

6½ " Z, ...Êq¿, ...§ # \$ % ô & % q¿, ...§=¶^ NV´ Kà# • —òŠ< · Èò' (· È") Ø
§" " ÚŠ< æĐ

7½øù• —wx ´ §) M• L* =¶I ^, ...+ĂÊ, • " @A; Ç áĐ

[- f. /]

1½2@A x ò° ŎÑ< t 200ul áæçèÆ—3±O§" 1 / E P x úÉX: 2 10ă [§© / Ê¹ ŎÑ
ÆE§] =—©< - f Đ

2½< š á ÒóPBÖ½ < àÖ½Û...ÖĐóPBÖ7Ö§{ C< t 100ĂĽ" hi ; òPBàØ3Æ• Bñ2
ÛĐÛ...Ö< 100ĂĽPBà áâÆØ3Æ• Bñ®4. /⁻ Û§5Ö< < àŎÊáâ / ò àÛ100Ă
Ľ§° Ö< 10ul • ä§ P x < ÉÛÝ§374C P x ú: æ1° M§ Ā56ó6N800rpm§ 72-4mm§
89• ä—+Đ

3½É• §2ă [/— ÆE§•) : ò ™Ê¹ §" —í î Đ

4½° Ö< Š< éÆAÚf Æ100ĂĽØª —ûØ†Û§ P x ÛÝ§374C P x ú: æ1° M§ Ā56ó6
N800rpm§ 72-4mm§ 89• ä—+Đ

5½É• §2ă [/— ÆE§° Ö—200ĂĽòí î Æí î §; Ā1-2ă [§— ŎÑ# ÆEĐqai x3C
Đ /⁻ Cí î / § \Ê<æ75òí î çèÆ§2 P x < =E >É§2?ÿEŎÑòÆEWe ¹
Đ†Lè, =ðĂ• í x@AI sĐ

6½ o• §° Ö< Š< éÆBÚfÆØª —ûØ‡ Û100ÃLS Þ×ÜÝ§374C Þ× ú: 30å [§ Å
5666N800rpm§ 72-4mm§89• ä—+Ð
7½É• §2å [/- ÆE§° Ö—200ÃLòí î Æí î §; Å1-2å [§- ÖÑ# ÆEÐí ×3C§k
• h. /5Ð
8½ o• §° Ö< ëÆ150ÃLS 2 2å [§• ' fB• C §] =É@DÕÐ
+, §
1½E• ßñšßñˉ C@A#ï ...ò Þ<§ÈÌ ò=E' Ö×É>™§š" §%9žÿ ...B) §3ñ™C
• —Ð
2½< š@A- f€*• —ˉ C• òFG §^_î ĩ Ð< M+, " ... HÅKˉ §2 à< © Þ×Ñè
§O¹ " I òÖÐ§¾¾J ÅÔÁÐV` ³ Æ• < tˉ §< Lë€®ˉ GÖV /ˉ GÖ< M•• KO
¹ ° Øˉ LM‡E10å [3ÑÛ§†‡N> §2I " hòO±: æPM• §Eˉ ÝQRžÿ. < ¹ ³ òß
Q• ôqa• ÐNS< ³ òßQ• §- ®ó6aÖ¤¥@AÐ
3½: æšN89 à T§@AM* 2< É»ÉÜÝò Þ×6©OŽÑ§3^_ÆE T§í x/³ O1¤¥
™. - f§UVMWP³ ^_ Þ×' ©¹ X §hM³YZ[\] , ò: æM• : ; Ð
4½í î šÓáí î ^_q...§E° Cí î Lë€§P...2í î ÆI WÉ¹ Ð†‡• —ðÄí x@§*E` a• —
/ç—@bc@ALë€Ð
5½†‡@AXÑO; ©60%§ - ®• —< Oúü O; dÐ

[@A\$ "]

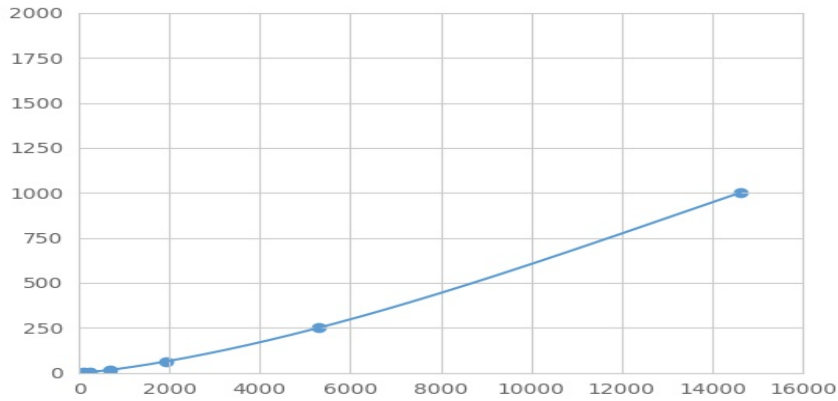
2ITI2· £ Ú©••' fef§†sgí h£Si ' f€åÒ< t ÞBàÊP´ §Ë€ITIH2Vj Ç©gí h
£Éò· £j k§Z/< tˉ™e òITI2· £§E2 j kòˉ™e · £í í /§< tPEPI òm e§PE
ÚnT/§Ö| MFI³ ØMedian Fluorescence IntensityÛò> ° à€òITI2ì ; Bbí Í Ð—Luminexå
æ÷< , §Öx àì ; Ð

[Öx]

oÞBàò ˆ MFI³ =oÛ...ÖMFI³ /f ÄØpqÄÛ§†ó6aÖ§r³ \Éd\$³ ÖxÐ3ÞBàòì ;
Nst ÞØÉ÷Öt ÞÛ§MFI³ Nut ÞØÉ÷Öt ÞÛ§væÞB Ø këc³ { wxkëÖxòR2³
A, §3R2³yz{ ©1N ÛÐ- ®• —| } ‡f ~, ¤¥åæ§†curve expert 1.30§Ö| àMFI³ §
ÞB •æí ³ òì ; §€3áâÅÖDÊ—ÞB™òì ; VMFI³ ÖxæÞB òwxkëc§2 àò
MFI³ • tkëc§Öxæ àì ; §ç€3áâÅÖ§] N àò@Ûì ; Ð

[, j Ö |]

NSf©Öx§O ì ; Nð, ¹ˉ MFI³ N^ , ¹ §« -vÄM8T—ÞBàòMFI³ f Nut ÞØX, Û§ÞB
àòì ; Nst ÞØY, ÛÐhMNSÆA; ‡òÆ...• §Ä€ü‡òR\$†Ö| ˉ ^÷Ö³ Ð- ®• —÷Ö³ ø
‡ÞB ÄÐ ©@A- f< , òˆ hØ† - f ü½ Æ^ %½í x^ % ; ; < , Û§ÞB òMFI³ I
#âšÐ#ü‡òÞB j ‡< ý§@Aüi ...Ö| ðäò@Aø†ÞB Ð



(€•, -f„ ...† ‡ ^ %H2)Š< Ę• Ž P B

[Š< _____]

0.98-1000pg/mL.

[_____ Š< Ę]

‡³ N20GÛ... àØ] P B à á â Æ Û< , ò d \$³ < 4 Å P B â # ÷³ ò ì ; Đ

[Š•]

´ Ę• Ž — © Š< I T I H 2 Š• Š< V Ě Ĭ Í • ™ O Ž Ÿ O • • `³ Đ

©' , ^ % ô ´ A' ò Ę ‡ \$¨ = ¶ I s # Í Î Ê Í • ™ O • • `³ Š< § ^ ‡ ´ Ę• Ž = ¶ V • Š< ò Ě Ĭ ™ O • • `³ Đ

[Bš; ;]

Bš; — à< ,³ ò, Š" Ö C V e (Đ C V Ø % Û = S D / m e a n ā 100

" Ñ â š \ h" C Ę• Ž ÷ ½ € ½³ ,³ ´ ¨ ¥ ,¹ Š< § ° • ´ j — < , 20

C § å Ò Ö x¨ h ì ; ´ ò d \$³ ò S D³ Đ

" • â š € \ 3 G¨ h" C ò Ę• Ž å Ò ÷ ½ € ½³ ,³ ´ ¨ ¥ ,¹ < , § ° G ´ • — h ¯ Ę• Ž q a < , 8 C § å Ò Ö x¨ h ì ; ´ ò d \$³ ò S D³ Đ

" Ñ â š CV < 10%

" • â š CV < 12%

[S , •]

• < , § Ę• Ž E ² Ñ — %- @ : ;) § ~ • + 62° © 5% Đ

N ™ ° ¨ è ^ e ÷ Ę• Ž š > ù / Š<³ ò ž Ÿ § @ A X ò æ • < , ĩ O¹) : ¯ § ž Ě R @ A X Ñ : ; ½ O ; ò : æ < , Đ Ě C h ¯ @ Ä A ¨ ¥ - f = ™ ĵ N á â Đ

[@Açë]

1½ @ A ù P B à ½ Ę• ô ´ B ñ D

2½ < Ø P B à Ê ´ Û 100 Å Ľ Š< • ä § 374 C P x ´ ú £ æ 1° M D

3½ • Ê¹ Š< Š< é Æ A 100 Å Ľ § 374 C P x ´ ú £ æ 1° M D

- 4½• í × 3CD
- 5½< Š< éÆB100ÃĽŠ 374C ÀÆæ30â [D
- 6½• í × 3CD
- 7½< ëÆ150ÃĽŠ 2 2â [/ DÕÐ

[Ž Ÿ]

- 1½ ©• < , ôæ ^ % d¥" ¶ ÷ çy | üçò# # \$š æ¥Wf ò" , Vâæš´ Kà=¶ E⁻
 , òO¹ ^ %©ª Ð
- 2½ « ò@A_j çVÆ• ò • ½@AüòÍ Î - f 3ò@Aæ• š r Í Î š* — BñÓ òP´ ñ• Ð
- 3½" h" Còh⁻ Kà=¶ | - â Òš† š Š< Æ½- ®; š* { | Æ• Ž Ÿž Ÿ æ¥@A- f š⁻ ° ±
 %° ž Ÿ | f < ý Ð
- 4½´ Æ• Ž Ø² Æ• Ø² • —š" ¶ Ô—È³ † à | òKàÐÛ YZ [\ ´ Æ• Ž ò@Až Ÿ´ I Æ.
 òŠ< _j ç Ð
- 5½E ò: æLë€ ^ _ 2Æ• µ¶E• , €Ð# Æ• &» »¹ 389 T´ ~™î ï š ^ N„ ... Å
 ò¹ 2 <³" BQÐ
- 6½° ! » ò ¼x × Ò€=¶ | - ™Oš † Nb_• ½š" I ÷ @A_j çàs UVž Ÿ Ð P×E• —
 ME v¾ç \æš* ãüû \æÐ
- 7½ ©- f ü" ` a½- f ĀáÊôá€—DÕ÷ëÁ P =¶ òá_j çòK⁻ Ð@Aü* ĀĀĀDž Ÿ
 pĀÆ÷ú Ð
- 8½E ´ † ñ3ò- f ò° GLë€ ò, P=¶ " hò@A_j çš# 3NSü @A_j çò=qa• š@
 Aò° " . - f Pí ...YZM† Ð
- 9½Æ• Ž EæĀûš• LYZOŠšÆ ©µç< , ôo@AX< , âšš=¶ | às@A_j çVæĀ_j ç" -
 Ê" h" CÆ• Ž" • âÊ> ò ! Ð
- 10½´ Æ• Ž VÈ³ ĀÉhi Æ• Ž Ê" hk• Š< h⁻ } ò™òKàÿ ÷ %š# 3" ÊoŠ< _j ç" - ò
 ! Ð
- 11½—©† ñÆ• Ž€• £ ò_ È\$Ĭ _ Nqç„ ...šÆ ©ñqç„ ...#€\ òÍ µ½eĬ " Ĭ ½Ĭ kc
 o " hš# 3« - Ž•) Ê´ Æ• Ž =—©È³ ööqç„ ...òŠ< šĬ _ « - „ " øü• —Æ• Ž Š< q
 ç„ ...Ð
- 12½* ± Ð à€ <™ òì ; šÊüóÖ±@AQ, àŠ< ì ; ÐŃ ò' " = 389 ´ € š™Ĭ¹ •
 æÆ• Ž Š< Ð
- 13½´ Æ• Ž =¶ " —©⁻ @A´ ø • " Q, ò Ò@A àòŠ< šš† šª ^ Óo@A Ð
- 14½´ - f ž Ÿh —©48TÆ• Ž Ð
- 15½´ Æ• Ž_j ç¥ | • —š† 2È—©ª « - - Ê UVÈ³ —Œš« öö2" ÷ ^ † K⁻ òÖÖùúš ×" Ø
 ÛUV• ÚúUÐ

[Ö Ö Å Û]

Ö Ö	=¶ š ^	Å Ü K Ý
Pß â	Pß à ß ñ" bQ	æ¥bQò Pß à P; á â
	\ ó í î " Óâ	Óâ ò \ ó í î
	Æ" BQ	Š• b Æú

BŠ;	• ä í î ï Óå	%ž Ÿ ...BÓå 2 í î ; Å
	ÔÁ ï Óå \Œ• ï	Óå ÔÁ \Œ•
	q a ß — ½ Õ ú Ü Ý	• — < ú ... à á w ò ½ • — w ò Õ ú Ü Ý
	< ï ß Q	Š• b Œ ú
MF I 3	° Ö < ò Œ• 1 ï ß Q	b Œ ú § ß Q < t Œ•
	: æ M• ï b Q) È Ó ò : æ M•
	: æ : ; ï b Q	Œ• ... d ï " X : p) È ß Q ò : æ : ;
	PEPI ™ Å	à á Œ•
	PEPI ™ á â Å Õ ï ÷	% 9 ž Ÿ @A - f
	• æ D Õ M• D Õ	E ž Ÿ - ® ò D Õ M• Ñ D Õ
' 3	ï b Q ò ' k c	b Q ' §• — w x ' x ¥ @A
	ï b Q ò ' - U ' " k •	T \ b Q ò ' - U ' " k •
	< ™ OE ' € ï 1	• — w x ' § q a @A