

€•, f„ ...At (HEXa) ‡ ^ %Š<
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — —™Š>
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ—¡ § —¨ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¢ " " • • „ ^ • > ¹ º » ¼½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~™Ä ¢
 Í HEXaÎ „ Ĩ

[%Š< ð Ñ]

%Š ò ó	Ô	%Š ò ó	Ô
96ÖÖ× Ø Ù Ú Û	1	96ÖÖÛÝ	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Ä	1ã 20mL
Œ ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
‡ ^ é ÄÄ	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄÄ	1ã 12mL
‡ ^ é ÄB× PE-SAÛ	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ñ ô %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXô | Lumi nex 100ô | Lumi nex 200ô | È Bi o-Radô, Bi o-Pl exô å æ ÷ × ø ù ÷ ú œ—û ü û ° ý , þ ÿ ð ‡ ß Û
- 2» • È Ž „ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È ' .
- 5» Œ
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» ...Ɔ Ö ú

[%Š< ò ô ±]

1» ! ò%Š< š" %Š# \$%Š%P&Ç" ' (Ĩ) * + | , - %Š< .) / O1PΒà » ‡ ^ é ÄA
 » ‡ ^ é ÄB2ô%ÖÖ(" -203C| É 4%Š) 5" 43C(ñ—Ī
 2» œ— . ò%Š< š 64%Š 7i \$8%Š%P&" ' ò9: (Ĩ
 * + Š
 %Š< Ð...P; <=>| \$?@i A<â Bœ—Cœ—. ò64%Š< øùDEB?@. 1FGĐœ—HI Ĩ J
 àK±LM2< ' ÇòP&NB| (O±Ð" ½âPQ(RS. òĪ

[P³ òTUV(_]

1 ° š 1 , U" 1 ° â Í òW¹ P³ DX9 52YLÈ43CKZ| [. 1,000ãg " 20â \ |] Ç° ^ < |
 1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdĪ
 1 ¼š—EDTAÈefgNŋhŠTUP³ | p1P³ DTU. ò30â \ Ð" 2-83C 1,000ãg " 15â \ |] Ç°
 ^ < ‡ ^ | È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _` abcdĪ
 ½¾¿ ¼š Ši j k ò½¾ ĩ ñ¿ ¼ðm• n " Ši
 1Ū] — , ½¾o| D° pPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ŪÍ ° í q¹ Ä| ¿ ¼ür ÓsĪ
 2Ū1 ½¾tuYo| #¿ ò v 5DwÇòx yz ÄÃÇèÄ({ | IS007| ² } ~ • P€Ùò• ÄÁ. , f
 „ Ši j k òçèÄ)ò...† #OúÍ ×ŽY ò½¾ ‡ ^ %ŠŪĪ ×O, Ç< Æ=1:20-1:50| • %š 1mLÄÃÇ
 èÄÍ Žv20-50mg½¾ ³ Ĩ Ū
 3Ū1• - ò• ' Ä' K" " • —~ ° Ĩ
 4Ū1| ñ ò¿ ¼Ä10,000ãg " 5â \ | ™š> | Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cœ(Ĩ
 ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ~ ™P³ š) 1,000ãg " 20â \ |] Ç° ^ < ‡ ^ | È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(|
 _` abcdĪ
 * + š
 1» 2ÇP³ #i • ! (| 43C(Y" 1ž | -203Cš" K1FG| -803Cš" K2FGĪ
 2» P³ Ÿ é¹ n| Ç£. ‡ ^ x¥| ' Šé¹ P³ š | š" Š©‡ ^ Ĩ
 3» P³ œ—û² Ç^a # « —X9| š² Žýœ—dÄĪ
 4» • " - , ‡ ^ Ô~ | ®⁻ ° ±œ—1 ° ² šR¹ ¼gN ³ š" ‡ ^ Ĩ

[Lumi nex200 à æ÷]

1. à æÇ< š 50uLC
2. Ž• j k š ÇÄä MagPl ex;
3. ³ ÇÄä , š 50´ /µ;
4. MFIŋ š Medi an.

[%ŠBñ]

1» œ—û1" ò%Š P³ Ç^a # « —X9×18-253CŪ| %¥. %Š< D@, LMĐš¹ œ—|)] Ÿ³
 B%@" Ĩ ò...P; %Š| p164ò...P; ô%Š\$° . ; » (Ĩ
 2» PΒà (c ¼à)š ½%PΒà ŽvPΒà á â Ä0.5mL| ¾ . X9¿ 5- Ä10â \ | i LÁÁÄÃ×_` Ä
 ÄŪ| Éì : N10.0ng/mLĪ Bñ7F á â PΒà òEP | ½FEP Í Žv300ÆLòPΒà á â Ä| %Ç" ' }
 BÈÉá â u10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| PΒà á â
 Ä(0ng/mL)É Èg NØŪŌĪ N(È?@x¥ • | ½B?@) œ—y òPΒà é ÄĪ

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

3» † ^ é ÄÄÖ † ^ é ÄBŠ Detection A ô Detection BDœ—û) —Í Í Î œÈÏ Ð " • - | 2œÑÒD
ÓÈ%¾ðÄÇš< - ÖÍ ©—ûåÖ2† ^ á â ÄÄÈB 1:100á â (%š 10ÆL† ^ é ÄÄ/990ÆL† ^ á â
ÄÄ) | Öå x¿ | á â ûØ~° r ÛÛ ò½B?@" ï ò³ , ÛÍ (100ÆL/Ö) | ? ÛÛÍ L² ÛÍ 0.1-0.
2mLÍ

4» ï í î Äš 580mL È ' Žv 20mLí î Ä x 30ã Úá â—600mL—ÝgÄì : ï
* + š

1» Pßà ò á â §¹ ÉÊDÖÍ §¨ Ì

2» Pßà)¨ ©—û15á \ ÐÛÍ Ì · Pßà P¹ œ—®BÍ

3» Pßà » † ^ é ÄÄÝgÄ » † ^ é ÄBÝgÄ) œ—È² ò á â ÄÛÍ | á â Ä§¹ x—Ï — ÄßÁÄ à á
Öå x¿ | _` ÄÄÏ N(È?@œ¥òBQ·) œ—Ž, | p BŽ, ÄúÍ) } ~" ï ò, aQÛ
Í | /, §^ œ—Ž, ÛÍ ò m· x%] † ^ é ÄÄL | ®B§^ Y¨ 10ÆLÛ | 2_` āuì : äáÏ

4») æsbœ—ç' á â Kò Pßà » † ^ é ÄÄÝgÄ † ^ é ÄBÝgÄÏ

5» í î Ä x 30xÛÍ % œ è æÿ |) r 9é—X9 | ÁÄ x¿ | — œ è HWé Ä è §¨ ÛÍ Ì

6» %š< Í è ä %šN Ä | ï í î Û5uÝgÄ. œ— | DÛ5Kî Í <¹ ' Nî ð O, á È Oñ ò |
2ò?@Í " —óòöð: á | āu?@œ¥§ßQ | ö—HW÷ äÏ) œ—µ Û5Ï

[P³ • -]

1» ³ øùPú%š< ³ úúý | §ú' œ— %š< " āuð ³ póúý |) œ—ýœ—ûÖå - ³ ò
<¹ œ—, | ° Ö ò ³ Ï

2» ?@û² r ° ^ ³ Í ^™Í : Ì ï : §DPß ò ÐL | —Í Q· É · ?@ðÈ à á
â È ÖÍ %œ à Í ^™Í : K ÈK |) ú ³ ÿ— ò á â È Ì Ì ³ á â Ì —PßÏ

3» " † ³ § Í D· žÿ" ³ —Í | øù§¨ ° ?@ÈÈ · | p*+ ³ Ï

4» œ— ÄÄÄ Ì ñ ò ½¾¿ ¼ÈÄÄü] Ä<¹ n¨ ^™Oð v ?@œ¥ áÏ

5» ³ NÄÄÄÆÇ° | ' N· j ³ ¼ ' f | %šÄÄ ! » ÄÄÖ, » T LM" | " 2<¹ D
† ^ §ÿ ò # \$ Ï

6» %[€ÛÈs ½€Û | &' (ó) (s ½€Û | <¹ ' NV³ J à " œ—ò † ^ ¶ Ç ó * + ¶ Ç §, Û
| ² § Ú † ^ Ý Ï

7» øùœ—yz ³ | (LMK- <¹ n' €Û. ÄÈ / · ² ?@œ¥ áÏ

[Og12]

1» 1?@Öð½ÖÐŽv 200ul á æç è Ä—2° 3 | ! 4. D...PÖ úÇX95 10á \ | -. Í ¼ÖÐ
ÄÇ | ^ <—¨ Ž OgÏ

2» Ž š á ÖóPßÖ » ^ à Ö » ØÛÖÏ óPßÖ7Ö | } BŽv 100ÆL§i ï : ò Pßà x 6%šßñ2
ÛÍ ØÛÖŽ 100ÆLPßà á â Ä x 6%šßñ- 71 È. ® Û | 4ÖŽ ^ à x È á â. ò à Û100Æ
L | ½ÖŽ 10ul Èä | ...PÖŽÇÛÝ | 373C...PÖ ú9é1.5YL | Ä89ó5N800rpm | : 2-4mm
| ; <Æäš. Ï

3» ÇÈ | 2á \ . ™ ÄÇ | È (= ò ! œÍ ¼ | §—í î Ï

4» ½ÖŽ † ^ é ÄÄÝgÄ 100ÆL x ©—ûÛÍ Û | ...PÖÛÝ | 373C...PÖ ú9é1YL | Ä89ó5
N800rpm | : 2-4mm | ; <Æäš. Ï

5» ÇÈ | 2á \ . ™ ÄÇ | ½Ö—200ÆL ò í î Äí î | >Á1-2á \ | ™ ÖÐ" ÄÇÏ sbí Ö3B
Ï È. ®Bí î . |] È?ÿ64 ò í î ç è Ä | 1...PÖ?@D ÄÇ | 1B DÖÐ ò ÄÇWè ¼
Ï ŠKî † <ðÄÈ í ÖCDHuÏ

- 6» qÆ | ½ÖŽ ‡ ^ é ÄBÝgÄx©—úÛÛ Û100ÆL| ...PÖÜÝ| 373C...PÖ ú930å \ | Ä 89ó5N800rpm| : 2-4mm| ; <Æäš. Ī
- 7» ÇÆ | 2å \ . ™ ÄÇ | ½Ö—200ÆLòí î Äí î | >Å1-2å \ | ™ ÖÐ" ÄÇí í Ö3B| m • i 125Ī
- 8» qÆ | ½ÖŽ ë Ä150ÆL| 5 2å \ | æŽ • E • F ! | ^ <ÇCGÖĪ * + š
- 1» %Šßñšßñ®B?@" ĩ ^ ò...P; | ÉÉò<HŽ ÖÖÇ=æ| • ! | \$8• ž Ÿ ^ A(| 2ñæB æ—Ī
- 2» Ž š?@Ogí) æ—®B• òĪ J | _` ñòĪ Ž L* +š ^ KÅJ ~ | 1 àŽ" ...PÖÖë | / , §LóÖÓ| ÁÁMÃx¿ Ī Va² %ŠŽv® | Ž Kî í - ®FÖVÆ. ®FÖŽ LMMN/ , Yx®OPI D10å \ 2ÐÛ| %¥Q- | 1n §i òR° 9éSLM| H² ž TU| Ç- ^ , ¶òB Q• ôsb• Ī NV ^ ¶òBQ• | ° ±ó5bÖš" ?@Ī
- 3» 9éšN; < à W| ?@L) 1ŽÇ¾ÈÜÝò...PÖ5" 3< Ð| 2_` ÄÇ W| í Ö. ² / Oš" æ1Og| XYZLP² _` ...PÖ• " ¼[! | i L² \] ^ _ ` . ò9éLM 9: Ī
- 4» í î šÖáí î abs ^ | D½Bí î Kî í | P ^ 1í î ÄHWÍ ¼Ī %¥æ—ðÄí ÖÇ|) Dcdæ— . è—" ef?@Kî í Ī
- 5» %¥?@XÐ3: " 60%| ° ±æ—Ž3úü 3: gĪ

[?@' _]

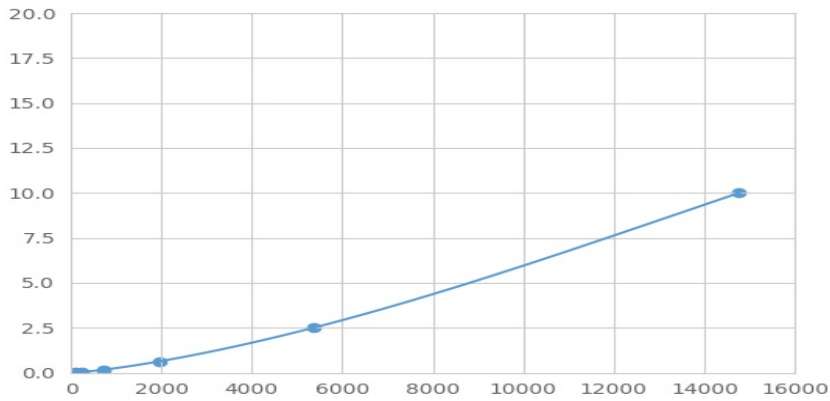
1 HEXa¶ Ç Ú" Æ• Ž• hi | I uj ĒkÇ | I Ž• Í åÖŽvPßàÈP³ | ÉÍ HEXaVmĒ" j ĒkÇ Çò¶Çæñ| [. Žv~™f òHEXa¶Ç | D1 æñò~™f ¶Çí ð. | ŽvPEPòòp f | PEÚ qW. | Ø~MFI¶ x Median Fluorescence IntensityÛò - Y àí òHEXaì : EeĒĪ Ī —Luminexå æ÷ ^ . | ÛÛ àì : Ī

[ÛÛ]

r Pßàò ³ MFI¶@qØÛÖMFI¶. gÇxstÇÛ| %ó5bÖ| u²] Ég#¶ÛÛĪ 2Pßàòì : NvwP×ÈúÖwPÛ| MFI¶Nxp×ÈúÖwPÛ| yŸPß xE mî f² } z { mî ÛÛòR2¶ D. | 2R2¶ | } ~" 1N ÛĪ ° ±æ—• €I g • » §" åæ| %curve expert 1.30| Ø~ àMFI¶ | Pß , ŸÉ² òì : | f2áâÈÖCÈ—Pß™òì : VMFI¶ÛÛŸPß òz { mî f | 1 àò MFI¶ , vmî f | ÛÛŸ àì : | èf2áâÈÖ| ^N àò?Ûì : Ī

[...kÖ~]

NV†" ÛÛ| / ĩ : Nð / , ² MFI¶N' / , | ® yÇL7T—PßàòMFI¶gNxp×X‡Û| Pß àòì : NvwP×Y‡ÛĪ i LNV%®æ¥ðÉ ^ • | Çí ü; òR' %Ö~² aúÖ¶Ī ° ±æ—úÖ¶ø ŠPß ÇĪ " ?@Og; » ò§i x%Ogÿ» Ä<Æ» í Ö<Æ 9: ; » " Û| Pß òMFI¶n " å• Ī " ü; òPß | Ž | ?@ÿĪ ^ Ø~ðÇò?@øŠPß Ī



(€• , f„ ...At) ‡ ^ %Š< ÞB

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[£ ‡ ^ •]

ŠŋN20FØÙ à x ^ ÞBà á â ÄÛ^ . òg#ŋŽ7ÈÞBâ" ú² òì : Ĩ

[••]

³ %Š< —" ‡ ^ HEXa| ' ‡ ^ VÉÊË•™O' žT' " a² Ĩ
 " " - < Ąô ³ D• ò• | | Š<¹ Hu" ĚĬÊË•™O' " a² ‡ ^ | ' Š³ %Š< <¹ V ' ‡ ^ òÉÊ™O ' " a² Ĩ

[â•:]

â•: — à ^ • ŋ ò / • — ÖCVh' Ĩ CV×%Û = SD/meanã 100
 —Đâš] i —B%Š< ú »Í » ŋ• ŋ ³ Š"• „ ‡ ^ | ½~ ³ m™^ • 20
 B| âÖÛÚŠi Ĩ : ³ òg#ŋôSDŋĬ
 —Mâšf] 3F Ši —Bò%Š< âÖú »Í » ŋ• ŋ ³ Š"• „ ^ • | ½F ³ œ—i ®%Š< s b ^
 • 8B| âÖÛÚŠi Ĩ : ³ òg#ŋôSDŋĬ
 —Đâš CV<10%
 —Mâš CV<12%

[S••]

' ^ • | %Š< D ±Đš \$° ±9: (| > • . 91Y" 5%Ĭ
 NœY Êë' f ú%Š< • ž ũ. ‡ ^ ŋ ò | ŋ | ?@XòŸ ; » Ĩ / „ (= ® | | ÉR?@XD9: » 3
 : ô9é; » Ĩ ÉB i ®?@ŋDŠ" Og<œ£> NăăĬ

[?@xĬ]

- 1» ?@ÛÞBà» %Šô ³ BñC
- 2» Ž xÞBàÈ ³ Û100ÆL| ŽÆä | 373C...ÞÖ ú¥é1.5YLC
- 3» Ą Í ¼| Ž ‡ ^ éÄA100ÆL| 373C...ÞÖ ú¥é1YLC

- 4» Ⓔ í Ö3BC
- 5» Ž † ^ é ÄB100ÆL| 373C Ā¥é30â\C
- 6» Ⓔ í Ö3BC
- 7» Ž ë Ä150ÆL| 5 2â\ . GÔi

[• ž]

- 1» ; » ô | < Ⓔ g§\$1 ú | { " ü | ò " " ' ©§ " Wi òª . Vãæ | ³ J à <¹ D®
 · ò O, < Ⓔ« -ī
- 2» £- ò ? @¤¥V%Šò • » ? @ÿòÈ | Og2ò ? @Ÿ · tÈ | |) š BñÖ ò P³ ñ ~ Ī
- 3» §i -Bò i ®J à <¹ n £® à Ö | %š † ^ • » ¯ : | |) } ~ %Š < Ð • ž Ÿ § " ? @Og | ±² ³
' - • ž Ÿ gŽ Ī
- 4» ³ %Š < Ū ^ %Š Ū ^ œ — | §¹ x — É μ | ā " ò J à Ī P \] ^ _ ³ %Š < ò ? @ • ž ¶ n • - £
 ò † ^ ¤ ¥ Ī
- 5» D ô 9éKî í _ ` 1%Š · , D¹ ° í Ī " %Š %¾ ¾ » 2 ; < W Ž ~ ™ ñ ò | ' N E Û Ā
 ... ò ¼ 1 ^ ¶ § B Q Ī
- 6» ¼ ½ ò ...¾ ÖÖ Ī <¹ n £® ™ O | Š Neb ˆ | § n ú ? @¤ ¥ ā u X Y ; ¶ Ī ... P Ö D œ —
 L H x Ä Ā] Ÿ |) æ ü Ū] Ÿ Ī
- 7» " Ogÿ § c d » Og Ā ä È ÷ ä f — G Ô ÷ î Ā " P <¹ ÷ ä ¤ ¥ ò J ~ Ī ? @ ū) Ā Ā Ā G • ž
 Ÿ p Æ % ÷ ú Ī
- 8» D ³ | ñ 2 ò Og ò ½ F K î í ò / P <¹ § i ò ? @ ¤ ¥ | " 2 N V ü ? @ ¤ ¥ ò < s b • | ?
 @ ò ½ ® 1 Og P i ^ \] P i Ī
- 9» %Š < D Ÿ Ç ū # ' K \] O † | È " ' É ; » ò r ? @ X ; » ā • | <¹ n ā u ? @ ¤ ¥ V Ÿ Ç ¤ ¥ § ®
 È § i - B %Š < - M ā È - ò # \$ Ī
- 10» ³ %Š < V É μ Ç È i j %Š < È § i m • † ^ i ® • ò ™ ò J à ÿ ú Œ | " 2 § ĩ q † ^ ¤ ¥ § ® ò
 # \$ Ī
- 11» - " Ī ñ %Š < í ¶ ¶ ò ` í ' î b N s ½ € Ū | È " ñ s ½ € Ū " f] ò Ī , » h Ð - Ñ » Ī m f "
 r § i | " 2 ® ' ' • (È • %Š < < — É μ ø ù s ½ € Ū ò † ^ | î b ® ^ † § ø ù œ — %Š < † ^ s
 ½ € Ū Ī
- 12») ° Ò a í ^ ™ ò i : | È Ÿ ó Ū ° ? @ Q . à † ^ i : Ī Ó ò • - < 2 ; < ³ í † ™ Ī , "
 Ÿ %Š < † ^ Ī
- 13» · %Š < <¹ § — " ® ? @ ³ ū • § Q : ò Ó ? @ à ò † ^ | · % | · ' Ô q ? @ " Ī
- 14» ³ Og • ž i - — " 48 T %Š < Ī
- 15» · %Š < | ¤ ¥ œ — | % 1 É — " ©ª « - È X Y É μ — Ö | ® ø ù 1 § ú ' Š J ~ ò x Ø ü ý | Ū § Ū
 Ū X Y • Ū ý X Ī

[x Ø Ā Ÿ]

x Ø	<¹ ' '	Ā P m B
P B à	P B à B ñ § e Q	§ " e Q ò P B à à : á â
] ó í î § Ö ā	Ö ā ò] ó í î
	Ä š ā Q	† , e Ä ú

â• :	Œäí î §Öå	\$• ž Ÿ^ AÖå 5 í î >Å
	× ĺ § Öå] %ŠŠ	Öå × ĺ] %Š
	s b á – » Ñú ÜÝ	œ–Ž ú^ âã yò » œ– yò Ñú ÜÝ
	Ž š â Q	‡, e Äú
MF I ¶	½ Ö Ž ò %Š, š â Q	e Äú â Q Ž v %Š
	9 é L M § e Q	(È Ö ò 9 é L M
	9 é 9: § e Q	%Š ^ g « – X 9 p (È B Q ò 9 é 9:
	PE P o™ Â	â ã %Š
	PE P o™ á â È Ô § ú	\$ 8• ž Ÿ? @ O g
	“ Ÿ G Ô L M G Ô	D• ž Ÿ° ± ò G Ô L M ð G Ô
³ ¶	§ e Q ò ³ mf	e Q ³ œ–y z ³ § “ ? @
	§ e Q ò ³, U • – m•	T] e Q ò ³, U • – m•
	^™ O D ³ Í Î, ,	œ–y z ³ s b? @