

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

ı • € £ ¤ œ — ¥ | — § ¨ ©ª « !

[° ± —]

² %Š < ³ — ´ μ • " " • ¶ · ^ ¶ , ¹ ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ ¿ À ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ~™ Ä
 • Î AXLI · Ð

[%Š < Ñ Ò]

%Š Ó Ô	Õ.	%Š Ó Ô	Õ.
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Œ å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
‡ ^ è Ä Å	1ä 120èL	‡ ^ â ã Ä Å	1ä 12mL
‡ ^ è Ä Ø Æ - SA Û	1ä 120èL	‡ ^ â ã Ä Æ	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ %Š]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100 ÷ ¥ Lumi nex
 200 ÷ ¥ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exö æ ç ø Ø ù ú ø û œ — ü ý ü ¯ þ , ÿ ñ ‡ à Ü
 2¼ • É Ž • Å ù õ
 3¼ â ã á ó EP .
 4¼ É ' .
 5¼ Œ
 6¼ í Å ó Ò ù
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü „ è é (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
 8¼ ù
 9¼ ‡ ß × ù

[%Š < ó õ °]

1¼ ! ó%Š< š" %Š# \$%Š%B&È" ' (Đ) * +¥, - %Š< .) / O1Bà á ¼ † ^ ê ÅA
 ¼ † ^ ê ÅB2õ%Öx(§ -203C¥É 4%Š) 5§43C(ò—Đ
 2¼ œ—. ó%Š< š 64%Š 7ð\$8%Š%B&" ' ó9: (Đ
 * +š
 %Š< Ñ†B; <=>¥\$?@ðA<æ Bœ—Cœ—. ó64%Š< ùúDEB?@. 1FGÑœ—HI ĐJ
 áK° LM2< ' ÈóB&Nà¥(O° Ñ" ¾æPQ(RS¶)óĐ

[B² óTUV(_]

° » š 1, UŠ° » æ Í óW° B² DX9 52, LÉ43CKY¥Z. 1,000äg " 20æ[¥\ È »] < ¥
 1 È » 5§ -203CÉ -803C(¥ ^ _ ` abc Đ
 ° ½š—EDTAÉ def NµgŠTUB² ¥ÿ 1B² DTU. ó30æ[Ñ§2-83C 1,000äg " 15æ[¥\ È »]
] < † ^ ¥É 1 È » 5§ -203CÉ -803C(¥ ^ _ ` abc Đ
 ¾¿ Å½š | hi j ó¾¿ k ò Å½ó l • m " | h
 1Ü\—· ¾¿ n ¥ D¯ oPBSØ0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÜÎ » î p° Å¥Å½üqÔr Đ
 2Ü1¾¿ st, n¥#Àó u 5DvÈów xyÄÄèéÅ(z { IS007¥± | } ~B• Úó€ÁÄ¶• ,
 f | hi j óèéÅ)ó„ ...#OúÎ ØŽ, ó¾¿ † † ^ %ÜĐØO• Š< =1:20-1:50¥€ ^ š 1mLÄÄè
 éÄÎ • u20-50mg¾¿ ² ĐÜ
 3Ü1Ž - ó•• Ä' K' " " • — — » Đ
 4Ü1k ò óÄ½Ä10,000äg " 5æ[¥™š ¥È »] <—§ † ^ É 5§ -203C> (Đ
 ÄÄÆÇÈ » É È È ~™B² š) 1,000äg " 20æ[¥\ È »] < † ^ ¥É 1 È » 5§ -203CÉ -803C(¥
 ^ _ ` abc Đ
 * +š
 1¼2ÈB² #ðœ! (¥43C(§ 1• ¥-203C| ' K1FG¥-803C| ' K2FGĐ
 2¼B² žÿê° m | Φ. † ^ £¤¥' %ê° B² | ¥| §%¨ † ^ Đ
 3¼B² œ—ü±è©#ª — X9¥| ±• þœ« cÄĐ
 4¼¬§ - · † ^ Ö} ¥®¯ ° ±œ—° » ² | R° ½f N ² | § † ^ Đ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç • Šš 50uLC
2. Ž • i j š ĆĀ MagPl ex;
3. ĆĀ • š 50´ /µ;
4. MFI ¶ š Medi an.

[%Šà ò]

1¼œ—ü 1" ó%Š B² è©#ª — X9Ø18-253CÜ¥^ ¤. %Š< D- , LMÑ! 1 œ—¥) \ž²
 B%@" ðó†B; %Š¥ÿ 164ó†B; õ%Š\$° ¶; » (Đ
 2¼Bà á (b ¼á)š ½%Bà á • uBà á â ã Å0.5mL¥¾ . X9¿ 5- Å10æ[¥hLÁÁÄÄÅØ^_Ä
 ÄÜ¥Éí : N20.0ng/mLĐà ò7F â ã Bà á óEP ¥½FEP Î • u300ÆLóBà á â ã Å¥^ Ç" ' |
 BÈ< â ã t 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¥Bà á â ã
 Å(0ng/mL)É È f NÜÚÖĐN(È?@£ ¤ • ¥½B?@) œ—x óBà á è ÅĐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AXL	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼± ^ é ÅÄÖ ± ^ é ÅŠ Detection A ö Detection BDœ—ü) —| Í Î > É Ĩ Ð " " • ¥ 2œÑÒD
ÓÉ %¾óÅ• ™Š - ÔÐ" —üæÕ2± ^ â ã ÅÆÉB 1:100â ã (^ š 10ÆL± ^ é ÅA/990ÆL± ^ â ã
ÅA)¥Öæx Å¥â ã üØ} ^ q ÛÛ ó ½B?@" ðó³. Ûk (100ÆL/Ö)¥? ÛÛk L± Ûk 0.1-0.
2mLÐ

4¼í î ï Åš 580mL É ' • u20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã - 600mL- Ýf Åí : Ð
* + š

1¼Bà á ó â ã | 1 ÉÊD×Î | ŠÐ

2¼Bà á) Š" —ü15æ[ÑÛkÐ. B à á P¹ œ-- BÐ

3¼Bà á ¼± ^ é ÅÄÝf Å¼± ^ é ÅBÝf Å) œ—| ± ó â ã ÅÛk ¥â ã Å | 1 x—Ð— ÅBÁÁà á
Öæx Å¥ ^ _ ÅÅÐN(É?@ÉæóàQ•) œ—Ž. ¥ý à Ž. ÅüÐ) | } " ðó. áQÛ
k ¥/· | ± œ—Ž. Ûk ó í • Ø ^ \ ± ^ é ÅAL¥- B | ± , \$10ÆLÛ¥2 ^ _ã t í : ä å Ð

4¼) ær a œ—ç' â ã KóBà á ¼± ^ é ÅÄÝf Å ± ^ é ÅBÝf ÅÐ

5¼î ï ÅØ30xÛÎ ^ Éèçž ¥) q9é—X9¥ÁÁxÅ¥-- ÉèHWèÄê | ŠÛk Ð

6¼%Š< Î ëæ%ŠN Å¥í í ðÛ5tÝf Å. œ—¥DÛ5Kî Î <¹ ' Nî ð O. áÉ Oñò¥
2ö?@Î " —óóóð: á ¥ã t?@Éæ | à Q¥ö—HW÷ ä Ð) œ—' Û5Ð

[B² " •]

1¼² øÛPú%Š< ² üüý¥ | ú' œ— %Š< " ã t ó ² p ó üý¥) œ—ýœ—üÖæ - ² ó
<¹ œ— ¥ ^ Ö ó ² Ð

2¼?@ü±q ^ ² Î ^ ™Í : Ð í : | DBà ó ÑL¥—í Q¶É ¶?@óç á â
ã ÈÖÐ^ æ á Î ^ ™Í : K ÉK ¥) ú ² - ó â ã Éí Ð ² â ã ð—PBSD

3¼ " ± ² | Í D• ž Ý" ² «Î ¥üú | Š ^ ?@@ÉÉ • ¥ý * + ² Ð

4¼œ— ÅÄÅkòó¾¿ Å½ÉÁÄý\ Å<¹ m Š ™Oó u ?@Éæ á Ð

5¼ ² NÁÄÆÇÈ» ¥' N. i ² ¼ ' e ¥ ^ š ÁÄ ! ¼ÄÄÖ. ¼T LM" ¥" 2<¹ D
± ^ | ž ó # \$ Ð

6¼ %Z• ÚÉr¾• Ú¥ &' (ó) (r¾• Ú¥<¹ ' NV² J á" œ—ó± ^ µ• ó * + µ• | , Û
¥² | Û± ^ ž Ð

7¼ùúœ—xy ² ¥(LMK- <¹ m' • Ú. ÄÉ/•² ?@Éæ á Ð

[Of 12]

1¼1?@xó½ÖÑ• u200ulæç è é Å—2 ³¥! 4. D†Bx ùÈX95 10æ[¥«. Í ¼ÖÑ
Å• ¥] <—Š• Of Ð

2¼• š æÕòBà Ö¼ ^ á Ö¼ÛÛÖÐòBà Ö7Ö¥ | B• u100ÆL | hí : óBà á Ø6%Šà ò2
ÛÐÛÛÖ• 100ÆLBà á ã ã ÅØ6%Šà ò - 71 ç. - Û¥4Ö• ^ á ÖÉ á ã. ó á Û100Æ
L¥½Ö• 10ulÉâ ¥†Bx• ÈÝP¥373Ç†Bx ù9é1, L¥ Å89ò5N800rpm¥ : 2-4mm¥
<Æå™. Ð

3¼ÉÉ ¥2æ[. ~ Å• ¥É (=ó ! > Í ¼¥ | —î ï Ð

4¼½Ö• ± ^ é ÅÄÝf Å100ÆLØ" —üÛk Û¥†BxÝP¥373Ç†Bx ù9é1, L¥ Å89ò5
N800rpm¥ : 2-4mm¥; <Æå™. Ð

5¼ÉÉ ¥2æ[. ~ Å• ¥½Ö—200ÆLóî ï Åî ï ¥>Å1-2æ[¥ ^ ÖÑ" Å• Ðr a î x3B
Ðç. - Bî ï . ¥ \ É?ž 64óî ï è é Å¥1†Bx?@D AÈ¥1B DÖÑóÅ• Wè ¼
Ð%Kî † <ñÄÉ î xCDHt Ð

6¼ pÆ ¥½Ö• ‡ ^ e ÅBÝf ÅØ" —ü Ûk Ü100ÆL¥† ß×Ý Þ¥373C† ß× ü 930æ[¥ Å 89ô5N800rpm¥ : 2-4mm¥; <Æå™. Ð

7¼ÈÆ ¥2æ[. ~ Å• ¥½Ö—200ÆLóî ï Åî ï ¥>Å1-2æ[¥~ ÖÑ" Å• Ðî ×3B¥I • h1 25Ð

8¼ pÆ ¥½Ö• ï Å150ÆL¥ 5 2æ[¥œŽ• E• F ! ¥] <ÈCGÖÐ * +š

1¼%Šàòšàò- B?@" ð‡ó†ß; ¥ÊËó<HŽÖ×È=> ¥œ! ¥\$8• žÝ‡A(¥2ò> B œ—Ð

2¼• š?@ofî) œ— B• óI J ¥^_ñòÐ• L* +| ‡ KÅJ~ ¥1 á• §†ß×Öè ¥/• | LöÖÓ¥ÁÁMÃ×ÀÐV` ±%Š• u- ¥• Kî î ï-- FÖVç. - FÖ• LMMN/ . , Ø- OPkD10æ[2ÑÜ¥^ ¤Q- ¥1m | hór~ 9éSLM¥H² žTU | - ^• ¶óà Q• ðra• ÐNV^ ¶óàQ• ¥° ±ô5aÖ| §?@Ð

3¼9éšN; < á W¥?@L) 1• È¾ÉÝÞó†ß×5§3< Ñ¥2^_Å• W¥î x. ±/O| § > 1Of ¥XYLZP±^_†ß×" §¼[! ¥hL±\] ^_` ¶ó9éLM 9: Ð

4¼î ï šÖæî ï abr ‡ ¥D½Bî ï Kî î ¥P‡1î ï ÅHWÍ ¼Ð^ ¤œ—ñÃî ×C¥) Dcdœ— . è—§ef?@Kî î Ð

5¼^ ¤?@XÑ3: §60%¥° ±œ—• 3ûý 3: gÐ

[?@' •]

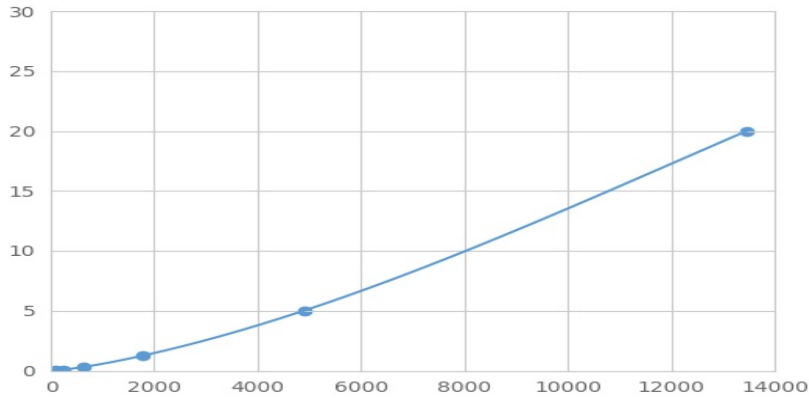
1AXLµ• Û§Æ• Ž• hi ¥k t j ì k• ¥I Ž• î æÖ• ußà áÉß² ¥Êî AXLVmÊ §j ì k• È óµ• En¥Z. • u~™e óAXLµ• ¥D1 Enó~™e µ• î ð. ¥• uPEßoóp e¥PEÛ...W . ¥Ø} MFI¶ØMedian Fluorescence IntensityÛó- , áî óAXLí : Eeî í Ð—Luminexæçø^ ¶ ¥ÛÛ áí : Ð

[ÛÚ]

qßà á õ ² MFI¶@pÛÛÖMFI¶. f ÇØr s ÇÜ¥^ ô5aÖ¥t ±\ Êg#¶ÛÛÐ2ßà á óí : NuvßØÉúÖvßÜ¥MFI¶NwvßØÉúÖvßÜ¥xžßà Øç | î f ±| yz | î ÛÛóR2¶ D¶ ¥2R2¶ { | } §1N ÛÐ° ±œ—~• kf €» | §æç ¥^ curve expert 1.30¥Ø} á MFI¶ ¥ ßà • ž ì ±óí : ¥, 2âã ÈÖCÉ—ßà™óí : VMFI¶ÛÛžßà óyz | î f ¥1 áó MFI¶ful î f ¥ÛÛž áí : ¥ê, 2âã ÈÖ¥] N áó?Ûí : Ð

[„j Ö }]

NV...§ÛÛ¥/ í : Nñ/. ² MFI¶N' /. ¥®¯ xÇL7T—ßà á ó MFI¶f NwvßØX† Û¥ßà á óí : NuvßØY† ÛÐhLNV%@£ ¤óÉ ‡• ¥Çî ý; óR' ^ Ö} ² aúÖ¶Ð° ±œ—úÖ¶ Û %ßà ÇÐ §?@Of; » ó; hØ^ Of ý¼ ÅŠ< ¼î ×Š< 9: ; » " Û¥ßà ó MFI¶m " áÆÐ" ý; óßà | • ¥?@ýð‡Ø} ñçó?@ù%ßà Ð



(AXL€• , f „ ...†) ‡ ^ %Š< B à

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[€ ‡ ^ Ž]

%ŋ N20F ÛÚ áØ] B à á â ã Ä Ù ^ ŋ ó g # ŋ • 7 È B à à " ú ± ó í : Đ

[€•]

² %Š< — § ‡ ^ AXL¥' ‡ ^ V È È Ì • ™ O • ž T ' ' ` ± Đ

§ € - Š < ö ² D " ó Ž k ¥ | < ¹ H t " Ì Í É Ì • ™ O ' ' ` ± ‡ ^ ¥ ' %² %Š< < ¹ V ' ‡ ^ ó È È ™ O ' ' ` ± Đ

[â œ:]

â œ: — á ^ ŋ ŋ ó / € " Õ C V h ' Đ C V Ø % Û = SD/mean ã 100

• Ñ á š \ h • B %Š< ú ¼ Î ¼ ŋ ŋ ŋ ² | § ŋ • ‡ ^ ¥ ½ — ² m — ^ ŋ 20

B ¥ æ Õ Û Ú | h í : ² ó g # ŋ ò S D ŋ Đ

• M á š , \ 3 F | h • B ó %Š< æ Õ ú ¼ Î ¼ ŋ ŋ ŋ ² | § ŋ • ^ ŋ ¥ ½ F ² œ — h - %Š< r a ^

ŋ 8 B ¥ æ Õ Û Ú | h í : ² ó g # ŋ ò S D ŋ Đ

• Ñ á š CV < 10%

• M á š CV < 12%

[S ŋ •]

' ^ ŋ ¥ %Š< D ° Ñ ~ \$ ° ± 9: (¥ ™ • . 9 1 , § 5 % Đ

N š , € è ' e ú %Š< > æ ü . ‡ ^ ŋ ó | ¥ ? @ X ó • ž ; » ð / • (= - ¥ ÿ È R ? @ X Ñ 9 : ¼ 3

: ö 9 é ; » Đ È B h - ? @ D | § O f < š | > N ä å Đ

[? @ € î]

1¼ ? @ ù B à á ¼ %Š< ö ² à ò C

2¼ • Ø B à á É ² Ü 100 Å E L ¥ • € å ¥ 373 C † B x ù É é 1 , L C

3¼ € Í ¼ ¥ • ‡ ^ è Å 100 Å E L ¥ 373 C † B x ù É é 1 , L C

4¼Ē î × 3BC

5¼• ‡ ^ ê ÅB100ÆL¥373C ÆÉé30æ[C

6¼Ē î × 3BC

7¼• ì Å150ÆL¥ 5 2æ[. GÖÐ

[• Ž]

1¼ ŠŸ ; » õæ Š< g¥| 1 ú| z| ý| ó" " ' Š| SWi ó" ¶| Væç¥² J á<¹ D-
¶| óO. Š< ©ª Ð

2¼¢« ó?@ÉæV%Šó • ¼?@ýóì Í Of 2õ?@• ž æsì Í ¥) ~ àòÖ óβ² ò-Ð

3¼| h• Bóh- J á<¹ m | -ãÖ¥^ š ‡ ^ Ž¼- @: ¥) | } %Š< Ñ• ž Ÿ| Š?@Of ¥^- ° ±
' @• ž Ÿ f• Ð

4¼² %Š< Ū² %Š Ū² æ-¥| 1 x-Ê³ k ā| óJ áÐP \] ^_² %Š< ó?@• ž ' mŽ - ¢
ó ‡ ^ ÉæÐ

5¼D õ9éKî Î ^_1%Šµ¶D. Ÿ Î Ð" %Š%¾ ¾¹ 2; < W Ž~™ñò¥' N• Ú Ä
†ó¼ 1 ^ ¶| àQÐ

6¼° » ó†¼x×ÖÎ <¹ m | -™O¥%NebŸ½¥| mú?@ÉæãtXY | Ð†β×Dæ-
LH w¾¿ \ž ¥) æýü\ž Ð

7¼ ŠOf ý| cd¼Of ÄäÉ÷ä, -GÖøî Á" P <¹ ÷äÉæóJ ~ Ð?@ü) ÄÄÄG• ž
ŸÿÄ%øûÐ

8¼D ² kò2õOf ó½FKî Î ó/ P<¹ | hó?@Éæ¥" 2NVý ?@Éæó<r a• ¥?
@ó½- 1Of Põ ‡ \] PkÐ

9¼%Š< Dž ÄÛ# ' K\] O ‡ ¥Æ Š³ Ç; » õq?@X; » áÆ¥<¹ mā t?@ÉæVž ÄÉæ| -
É| h• B%Š< • Mă Ê - ó# \$Ð

10¼² %Š< VÊ³ ÄÉhi %Š< É| hl • ‡ ^ h- ~ó™óJ á ú< ¥" 2| Êp ‡ ^ Éæ| - ó
\$Ð

11¼-Škò%Š< Î µ• ó_Ê' Ì bNr¾• Ú¥Æ Šòr¾• Ú" , \óÍ , ¼hÎ " Ì ¼î | f"
q | h¥" 2@^- • • (Ê• %Š< <-ŠÊ³ øùr¾• Úó ‡ ^ ¥Ì b@^- † | ùúæ-%Š< ‡ ^ r
¾• ÚÐ

12¼) ~ Ð áÎ ^™óí : ¥ÉÿòÛ^-?@Q¶| á ‡ ^ í : ÐÑ ó" • <2; < ² Î ‡ ^™í . '
ž %Š< ‡ ^ Ð

13¼• %Š< <¹ | -—Š- ?@² ù • | Q¶| ó Ò?@ áó ‡ ^ ¥Æ^ ¥^- Óp?@" Ð

14¼² Of • ž h —Š48T%Š< Ð

15¼• %Š< | Éææ-¥^ 1 Ê-Š" ©ª « ÉXYÊ³ -Ö¥@øù1 | ú' %J ~ óÖÖüý¥x| Ø
ÛXY• ÚýXÐ

[ÖÖÄÛ]

ÖÖ	<¹ ' '	ÄÛI Ý
Bà á	Bà á à ò eQ	ŠeQóBà á P: â ã
	\ ö î ï Öæ	Öæó \ ö î ï
	Ä ä Q	‡ • e Ä Û

â œ:	Œâ î ï Öæ	\$• ž Ÿ ‡ A Öæ 5 î ï > Å
	x Å Öæ \ %Š	Öæ x Å \ %Š
	r a ß — ¼ Ò ù Ý Þ	œ — • ù ‡ à á x ó ¼ œ — x ó Ò ù Ý Þ
	• â Q	‡ • e Å ù
MF I ¶	½ Ö • ó %Š • â Q	e Å ù ¥ â Q • u %Š
	9 é LM e Q	(È Ö ó 9 é LM
	9 é 9 : e Q	%Š ‡ g ^a - X 9 ý (È à Q ó 9 é 9 :
	PE ß o TM Å	à á %Š
	PE ß o TM â ã È Ò ú	\$ 8 • ž Ÿ ? @ Of
	' ž G Ò LM G Ò	D • ž Ÿ ° ± ó G Ò LM Ñ G Ò
² ¶	e Q ó ² f	e Q ² ¥ œ — x y ² § ? @
	e Q ó ² , U " • •	T \ e Q ó ² , U " • •
	^ TM O D ² Î Ï .	œ — x y ² ¥ r a ? @