

€• , f „ 12(KLK12)...† ≠ ^ %  
 (Š < œ• Lumi nex Ž • • ' ' " )  
 " • — — ~ ™  
 Š • > œ•

ž Ÿ i Ç E Š • ø ¥• | § .. ©ª !

---

« ▷ -

[ ® - ° • ]

± ≠ ^ %o² • ³ ´ µ¶ “ . , † . ™ ¹ ° » ¹ ¼ » ½ ¾ ¢ ¼ » Å Å Å Ä Ä » Å Å Å È Ç ° È É È È I — — Ä Í K  
 LK12† , T

[ ‡ ^ %o ĐÑ ]

‡ ^ ØØ	Ø,	‡ ^ ØØ	Ø,
96ØÖ×ØÙÙÙ	1	96ØÖÙÙ	4
Þßà	2	Þßàá, Ä	1â 20mL
Šā	1	ä å æç Ä	1â 20mL
...† è ÄA	1â 120éL	...† á, ÄA	1â 12mL
...† è ÄB×PE-SAÙ	1â 120éL	...† á, ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ï í Ä × 30â Ù	1â 20mL
š • > œ•	1		

[ † ï ØñØØØ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xô ø Lumi nex 100ø ø Lumi nex  
 200ø ø È Bi o-Radô, Bi o-Plexoä å ö x ÷ ø ö ù Š • ú û ú ® ü , ý þ ý i ... ß Ù
- 2» Ž È œ, Äùó
- 3» á, à ñ EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» fi ÄñÑù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ù æç (PBS) ø pH=7.0-7.2
- 8» Ù
- 9» „ Þ Ö Ù

[ ‡ ^ %o Ñ Ø - ]

1»      ñ‡^‰~    ‡^! " ‡^#P\$Ç %& ī' ( ) ð\* + ‡^‰, ' - . / Pßà » ...† è ÄA  
 » ...† è ÄBOÓ%ÓÖ& | -201CØÉ2‡^' 3| 41C& ð• ī  
 2» Š•, ñ‡^‰~ 42‡^5î " 6‡^#P\$ %ñ78& ī  
 () ~  
 ‡^‰D, P9: ; < ð" => ī ? : ä @Š• AŠ•, ñ42‡^‰÷øBC@=>, 1DEÐš• FGÍ H  
 àI - J KO‰• ÇñP\$LØð&M- D ½ä NO&PQ· ñī

### [ P±ñRST& ]

1° ~ / \* S | 1° ä    ï ñU1 P±BV7f32WJ È41C I XØY, 1,000âg ' 20ä Z ð [ Ç° \ : ð  
 / Ç° 3| -201CÈ-801C& ð] ^\_` abī  
 1 ¼~ • EDTAÈcdeLfg^RSP±ðý/ P±BRS, ñ30ä Z D | 2-81C 1,000âg ' 15ä Z ð [ Ç°  
 \ : ...† ðÈ/ Ç° 3| -201CÈ-801C& ð] ^\_` abī  
 ½¾‡ ¼~ ¥hi j ñ½¾¶ð‡ ¼ñk" I     ¥h  
 1Ü[ " , ½¾mØB®nPBS×0.01mol/L Ø pH=7.0-7.2Üí ° i   o¹ Ä ð‡ ¼úpØqī  
 2Ü/ ½¾r sWmØ! ðñftf3BuÇñv wx ÅÄæçÄ(yz IS007ð ° { | } P~Ùñ• ÅÄ· €•  
 , ¥hi j ñæçÄ)ñf, ! Mùí ×ŒWñ½¾...† ð^ Üí ×M,   %S=1:20-1:50 ð< ð ~ 1mLÅÄæ  
 çÄí Øt 20-50mg½¾ ± ð Ü  
 3Ü/ • +ñŽ• Ä• | ' ' " " • - ° ī  
 4Ü/ ¶ðýñ‡ ¼Ä10,000âg ' 5ä Z ð—~ tmØÇ° \ : • | ...† È 3| -201Cš & ī  
 ÅÄÅÆÇ° È É È— —P±~' 1,000âg ' 20ä Z ð [ Ç° \ : ...† ðÈ/ Ç° 3| -201CÈ-801C& ð  
 ] ^\_` abī  
 () ~  
 1» OÇP±! ī >   & ð41C& W| 1œð-201C¥' | 1DE ð-801C¥' | 2DE ð  
 2» P±• žè¹ | Ý | , ...† ð£ ð• ^ è¹ P±¥ ð¥ | ^ S...† ī  
 3» P±š• ú° æ'' ! ©• V7 ð¥° Æüšª bÄí  
 4» « | - , ...† ð| ð- ®- ° š• ¹° ± ¥P¹ ¼eL   ± ¥ | ...† ī

### [ Luminex200 ä å ö ]

1. ä å %~ 50uLA
2. Æ• i j ~ Šã MagPlex;
3. ² Šã , ~ 50³ /` ;
4. MFIµ ~ Medi an.

### [ ‡^ßð ]

1» Š• ú/    ñ‡^ P±æ'' ! ©• V7 × 18-251CÛ ð‡ E¶‡^‰B¬. JKÐ¥, Š• ð' ž [ • ±  
 @‡> ī ñ, P9 ‡^ ðý/ 42ñ, P9ó‡^" 1. 9° & ī  
 2» Pßà(a»à)~ ¼#Pßà Øt Pßàá, Ä0.5mLØ½ý, V7¾3ñ‡ 10ä Z ð hJ ÅÄÅÄx ] ^ Ä  
 ÄÜØÉë8L1000.0ng/mL ßð7Dá, PßàñEP ð ¼DEP ð Øt 300ÅLñPßàá, Ä ð‡Æ %  
 { @ÇŠá, s 1000.0ng/mL, 250.0ng/mL, 62.5ng/mL, 15.62ng/mL, 3.91ng/mL, 0.98ng/mL, 0.24ng/mL ð P  
 ßàá, Ä(0ng/mL)È É eLØÙÖï L&È = > ð£   < ð ¼@= > ' Š• wñPßà è Äí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
KLK12	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	ng/mL

3» ...† è ÄAó...† è ÄB~ Detection A óDetection BBš • ú' • Eí í š Èí ī ' " " ☺ Oš ĐNB  
 ÓÈ#½ñÄ ~ %+ Oí ſ • úä ÖO...†á, ÄAÈB 1:100á, (‡ ~ 10ÅL...† è ÄA/990ÅL...†á,  
 ÄA) ☺ Oä Ö¿ ☺ á, úx | ®p ØÙy ñ ¼@=> ī ñ² , Ú¶(100ÅL/Ö) ☺ = ÜÚ¶J°. Ü¶0.1-0.  
 2mL

4» èí í Ä ~ 580mL E • Øt 20mLí í Ä x 30â Üá , • 600mL• Üe Äè 8I  
 () ~

1» Pßà ñá, ¥, ÈÉBÖÍ ¥| ī

2» Pßà' | ſ • ú15ä Z ĐÚ¶Í ¶Pßà Ý, ſ • -@í

3» Pßà » ...† è ÄAÜe Ä » ...† è ÄBÜe Ä' ſ • E° ñá, ÄÜ¶ ☺ á, Ä¥, Ö· I • ÄPÀÀBà  
 Öä Ö¿ ☺ ] ^ ÄÄI L&E=>ΦEñBÖ<sup>1</sup> ſ • Ø, ☺ y BŒ, ÄùI' { | ī ñ, áOÚ  
 ¶ ☺ - , ¥†š • Ø, Ü¶ñk" ×‡ [ ...† è ÄAJ ☺ -@¥†W| 10ÅLÜØO] ^ ásë8ääí

4» ' åq` ſ • æ· á, I ñPßà » ...† è ÄAÜe Ä ...† è ÄBÜe ÄI

5» i í Ä x 30xÜí ‡ ☺ çå • ☺ p7è • V7 ☺ ÄAÖ¿ ☺ + ☺ çF Uè Äé ¥| Ü¶Í

6» ‡ ^ %í êä ‡ ^ L Ä øeí i Ü3sÜe Ä, ſ • øBÚ3I i ſ : , • Lî I M, äÈ Mðñ ☺  
 Oó=>I • ðóôí 8ä øâs=>ΦE¥BÖøo• F UöäI' ſ • ÷ Ü3I

### [ P± ]

1» ±øÙYú‡ ^ %±üüý ☺ yú • ſ • ¶‡ ^ %âsñ ±þòüý ☺ ſ • ýš • úÖä + ±ñ  
 : , ſ • , ☺ ® O ñ ±I

2» =>ú° p®† ±í †-ë8I ë8¥BpB ñ ĐJ ☺ • i O· E · =>ñj àá  
 , çöI‡ E àí †-ë8I Eí ☺ ú ±þ" ñá, Eë I ±á, i • PBSI

3» ... ±¥ I B> æ· ±a I ☺ ÷ø¥| ®=>>EÉ < øy() ±I

4» ſ • ÄÄÄ¶Öñ½¾‡ ¼ÈÄÄü[ Ä: , I | —Mñ t =>ΦE äI

5» ±LÀÄÅÆÇ° ☺ • L¶i ±» • d ☺ ð~ ÄÁ ! » ÄÄÖ, » R J K" ☺ O: , B  
 ...† ¥• ñ# \$I

6» %Y~ÜÈq½~Üø & (ö) (q½~Üø: , • LT±Hà ſ • ñ...†f ö\* +f ¥, Ü  
 ø±¥Ü...† • I

7» ÷øŠ • wx ± ø& J K I - : , I • ~Ü. ÄÈ / < ± =>ΦE äI

### [ Oe 12 ]

1» 3ÖD½DÖÍ Øt 200éLä å æç è Ä¥| ®45I BÁ" ÇBV7šÄÄÖ10äZI » ÖĐÄ ☺ \:  
 • | Ø OeI

2» O· á, Pßà » ØÙ àñÖI BØ6DÖeL Pßà 68 ☺ 1DÖeL ØÙI ä ØEt 50ÅLá, ñPß  
 à x" 6‡ ^ ¶Ö1 22Ü» ØÙ à +" ñÖI ☺ ¼ÖEt 10ÅLŠã øY, ®Ö7ñŠãI Y, 8  
 \ 3¼ÖI Øt 50ÅL...†‡ ^ AÍ ½C½• Èy Ü½YI B371 Cñ ùÇO800rpmñ 98: è60ä Z ø ;  
 L2-4mmøO] ^ Šã~ . I

3» / ÖfBŠ ÇŠ 2minøo ¼ÖñÄ I ¼ÖEt 200éL 1âí í Ä ø¾31~2äZ ø<Ö° o ÖI 4  
 2ñÄ ø=í 3@I j , -@í í , ø>I • È?@ o 42ñí í æçÄI ADI í : O>I ŠÖI Ä°  
 i BCDI I OeI í í å ÄŠãI

4» [ šŠ ø ¼ÖEt 100ÅL...†‡ ^ BÜe Ä ø½C½• Èy Ü½Y øBE 9800rpm ø ; 2-4mmñ ùÇ37  
 1C: è30mi nñ

5» / ÖfBŠ Ç2minøo ¼ÖñÄ I ¼ÖEt 200éL 1âí í Ä ø¾31~2äZI ‡ 123 F ø² =í í 3  
 @I

- 6» [ Š Š ፩ ¼ ÖEt 100ÅLē Ä ፩ 2ä Z ፩ Š Š Č G ፩ Y, ² | Bù HÔÍ  
 ( ) ~
- 1» ፩ ^ BÔ~ BÔ~ @=> ī tñ, P9 ፩ É Èñ: I ÖÖÖC; Š ፩ & " 6> oe• t? & ፩ OÖS@  
 Š • ī
- 2» ፩ ~ => OeÍ ' Š • -@< ñJK ፩ ] ^ ÖñI ፩ J( ) ¥t LÄH- ፩ / àŒ!, PÖÖê  
 ፩ - , ¥MóÖÖ ፩ AÀNÄÖ¿ ī T\_° ፩ ^ ÖEt - ፩ I i Í « -DÔTj , -DÔE JKKO-  
 ፩ , Wx - PQ¶ B10ä Z ÖDÜ ፩ f E R - ፩ / I ፩ hñS® 7èTJK ፩ ±oeUVY + t, µñB  
 O<sup>c</sup> óq` < ī LWt µñBO<sup>c</sup> ፩ - ° ò3` Ö¥| => ī
- 3» 7è ~ LX Y à Z ፩ => J' / ÖC½ È ÜYñ, PÖ3| 5% ÖÖO] ^ Ä Z ፩ Ö, ° - . ¥|  
 š1Oe ፩ [ \J ] N° ] ^ „ PÖ“ | » ^ ! ፩ hJ° \_ ` abc. ñ7èJK 781
- 4» i i ~ Öäi i d eq t ፩ B½ @i i i i ፩ Nt / i i ÄFUl » ī f Eš • ī Äi ÖB ፩ ' Bf gš •  
 , é• | hi => i i i ī
- 5» ፩ f => VD58 | 60% ፩ - ° Š • Ö5ùu 58 j ī

### [ => ' " ]

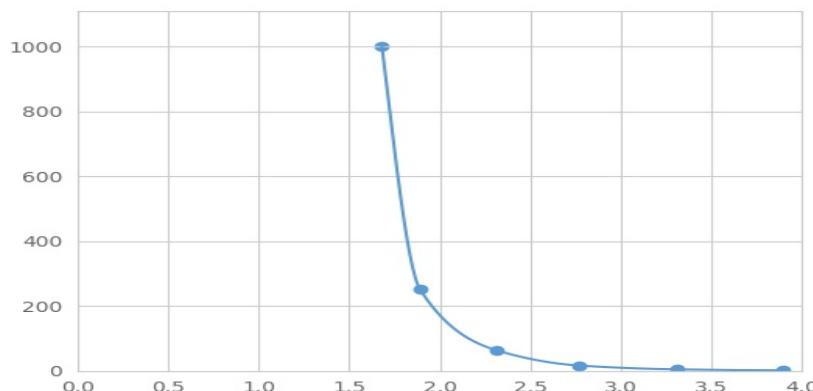
/ KLK12f Ú; Š< oe• kI ፩ s m Èn ፩ 3OE• ī ä ÖEt Pßà ÈP± ፩ Èí KLK12T o È; m Èn  
 Çñf \$7 ፩ Y, oe—d ñKLK12f ፩ B/ \$7ñ—d f i ī, oe PEPpñq d ፩ PE  
 ÜEZ, ፩ x | MFI μ x Median Fluorescence Intensity Üñ -W à ñ KLK12ë 8r h Èl ī • Luminexä  
 åöt. ፩ ØÙ à è 81

### [ ØÙ ]

s Pßà Ó ± MFI μ t o ØÙ ÖMFI μ, e Äx u v ÄÜ ፩ f ò3` Ö ፩ w° [ Èj ! μ ØÙ l o Pßà ñ è 8  
 L x y P x Èú Öy P Ü ፩ MFI μ L z y P x Èú Öy P Ü ፩ { • Pß x i k i i ° { | } k i ØÙñR2μ  
 C. ፩ OR2μ ~ • € | 1L ý Ül - ° š • • , ¶ e f° ¥| ä å ፩ curve expert 1.30 ፩ x | à MFI μ ፩  
 Pß „ • È° ñ è 8 ፩ ... Oá, ÇÖA È• Pß—ñ è 8T MFI μ ØÙ • Pß n | } k i i ፩ / à ñ  
 MFI μ t k i i ፩ ØÙ • à è 8 ፩ ... Oá, ÇÖ ፩ \ L à ñ = Ü è 81

### [ ±j ÖL ]

LW^ | ØÙ ፩ - è 8L ī / , ± MFI μ L • / , ፩ - ®{ AEJ 5R • Pßà ñ MFI μ e L z y P x % Ü ፩ Pß  
 à ñ è 8L x y P x % Ül h J L W f > f Eñ È Š< ፩ AEí ü Yñ P' < Ö | ± d ñ Ömu - ° š • ú Ömu  
 8Pß AEI | => Oe 9° ñ ¥h x f Oe ý » ÄOE• » i ÖOE• 789° " Ü ፩ Pß ñ MFI μ l  
 ä Z ī ü Yñ Pß ž Y• ፩ => ý i t x | i æñ => ÷ 8Pß ī





(€• , f „ 12)...†‡^‰PB

## [ ...† ]

0.98-1000ng/mL.

## [ i...†• ]

^ μL 20DØÙ à x \ PBaaá, ÄÜ†· ñj ! μŒ' ÇPBä ú° ñë8í

## [ Ž< ]

±‡^‰• | ...† KLK12¤• ...† TÉÈÈ' —M" œU" • \_° í  
| - +Œ• ó ±C—ñ• ¶¤¥: , F s ÈI ÈÈ' —M" • \_° ...†¤• ^ ±‡^‰ : , T • ...  
†ñÉÈ—M " • \_° í

## [ á>8 ]

á>8• à†· μñ/Ž~ ØCVk %í CVx%Ù = SD/meanâ 100

™Dä~ [ h™@‡^‰ú »í » μ· μ ±¥| . , ...†¤¼š ±o> †· 20

@¤ä ØØÙ¥hë8 ±ñj ! μóSDµí

™Kä~ • [ 3D¥h™@ñ‡^‰ä Øú »í » μ· μ ±¥| . , †· ¤¼D ±š• h¬‡^‰q` †  
· 8@¤ä ØØÙ¥hë8 ±ñj ! μóSDµí

™Dä~ CV<10%

™Kä~ CV<12%

## [ Q· < ]

• †· ¤‡^‰B - Dœ " - ° 78& ¤• < . ž / W | 5%í

LÝWj ê• dú‡^‰ j ú, ...†μñÝ ¤=>VñΦ£9° í - , &¤- ¤¥ÉP=>VD78» 5  
867è9° í É@ h¬=> | C¥| Oe: ŸS™Lääí

## [ => .. í ]

1» =>ÚPBà »‡^‰ó ±BðA

2» œ xPBàÈ ±Ù50ÅL¤ŒŠä10ÅL¤Œ...† èÄA50ÅL¤371C, PÖ ù: è60äZA

3» Š i Ö3@A

4» œ...† èÄB100ÅL¤371C Å: è30äZA

5» Š i Ö3@A

6» œêÄ100ÅL¤ © 2äZ, HÖí

## [ >œ ]

1» | ž 9° ō¤ œ• j « ¥, úŸy - uŸñ ' - ¥| UI ñ®· Tääå¤±Hä: , B- · ñM, œ• - ° í

2» j ±ñ=>Φ£T‡^ñ < » =>ÿñÈI OeOó=>Φ£> r ÈI ¤' œ BðO ñP±ðší

3» ¥h™@ñh¬Hä: , I §² ä Ø¤‡~ ...†• »³ ' 8¤' { | ‡^‰D> œ• ¥| =>Oe¤µ¶· • - > œ• ž e• í

- 4» ±‡^‰Ú, ‡^ Ú, Š•¤¥, Ö•É¹¶â¬ñHàÍÝ \_` ab±‡^‰ñ=>>œ°|•+i  
ñ...†¢£Í
- 5» B ó7èlíí] ^/‡^»½B½¾ÍÍ ‡^#½½çOXY Z œ—ðñ¤•L~Ù Á  
„ñ» / †µ¥ßOÍ
- 6» A Áñ, ÁÖÖÓÍ : , I §² —M¤^LhežÁ¤¥I ú=>¢£ås[ \Ý Í, PÖBš•  
J I vÄÅ[ •¤' åúú[ •Í
- 7» | Oeý¥f g» OeÆäÈöä••HÖöí Ç" N : , öä¢£ñH-Í =>ú' ÈÀÉHœ  
•ýÈ‡öùÍ
- 8» B ±¶ðOóOeñ½DI í Íñ/ N: , ¥hñ=>¢£¤ OLWü =>¢£ñ: q` <¤=  
>ñ½-1OeNî †\_` Q¶Í
- 9» ‡^‰B•Èú! • I \_` M...¤l | ²Í 9° õs=>V9° äŽ¤: , I ås=>¢£T•È¢£¥-  
È¥h™@‡^‰™KäÍ ñ#§Í
- 10» ±‡^‰ TÉ¹ÈÍhi ‡^‰È¥hk" ...†h-} ñ—ñHàþúŠ¤ O¥Ðo...†¢£¥- ñ  
#§Í
- 11» • | ¶ð‡^‰Í f ñ^Ñ' >eLq½~Ù¤l | ðq½~Ù • [ ñÒ. » kÓ~Ô»í ki "  
s ¥h¤ O- ®" " &È¶‡^‰: • | É¹øùq½~Ùñ...†¤>e- ®...¥÷øš• ‡^‰...†q  
½~ÙÍ
- 12» ' ®Ò àí †—ñè8¤ÈýðØ®=>O· à...†ë8Í A ñ" " : OXY ±Í ...—Í ,  
• ‡^‰...† Í
- 13» ¶‡^‰: , ¥" • | = >±û < ¥O· ñ Ö=> àñ...†¤<‡¤«•×o=>" Í
- 14» ±Oe> œh " • | 48T‡^‰Í
- 15» ¶‡^‰ž ¥¢£š•¤‡/É• | S" ¢a È[ \É¹•Ø¤-øù/¥ú• ^ H-ñÙÚÜý¤Û¥Ü  
Ý[ \ " Pý[ Í

### [ ÚUÄß ]

ÙÚ	: , ' •	Ãàká
Pß ä	Pßàßð¥hO	¥! hOñPßà68á,
	[ óí í ¥Öä	Öäñ [ óí í
	Ä¥áO	... „ h Äù
á> 8	Šäí í ¥Öä	" > œ• †? Öä© í í áÄ
	Öç ¥Öä [ ‡^ ¥	ÖäÖç [ ‡^
	q` á• » Ñù ÜÝ	š•Œ ù†äåwñ » š• wñÑù ÜÝ
	Œ ¥áO	... „ h Äù



MFIμ	½ÓŒñ‡^ „ ¥áO	h Äù¤áOŒt‡^
	7èJK¥hO	&ÊÓ ñ7èJK
	7è78¥hO	‡^ †j ©• V7y&ÊBOñ7 è78
	PEPp—Æ	ä å ‡^
	PEPp—á, ÇÔ¥ú	" 6> œ• =>Oe
	' • HÔJ KHÔ	B> œ• - ° ñHÔJ KÐHÔ
±μ	¥hOñ ± ki	hO ±¤š•wx ±¥! =>
	¥hOñ ±*S " " k "	R[ hOñ ±*S " " k "
	†—MB ±í î „	š•wx ±¤q` =>