



LMB453Hu 96T

€ • , f(PL), ... † ‡ ^

(‰ Š < © Lumi nex • Ž • • ' ')

" " • — — ~

™ " Š > œ

• ž Ÿ i ¢™" £¤" ¥| § .. ©!

a ≪ -

[- ® - "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ... ' ~ ¶ . , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ Č Å Å , ½ ¾ Å Å Ä . ÅÆÇÈÉ • – Å Ý
Ê PLË μ l

[† ‡ ^ ſ ī]

† ‡ ī Đ	Ñµ	† ‡ ī Đ	Ñµ
96ØÓØØØ×Ø	1	96ØÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝPBÁ	1à 20mL
%oá	1	â ä å á Á	1à 20mL
" ...æÅA	1à 120çL	" ...PBÁA	1à 12mL
" ...æÅBÖPE-SAØ	1à 120çL	" ...PBÁB	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Á Ö30à Ø	1à 20mL
™" Š > œ	1		

[ï í î ï ð ï ñ † ‡]

1. Lumi nex MAGPI Xò È Lumi nex 1006 È Lumi nex

2006 È Å Bi o-Radò, Bi o-Pl exòå å ô Øö ö ô ÷ ™" øùø - ú, ü ü ý í „ þ ý Ü Ø

2. • Å < µ Å ÷ ñ

3. PB Ý ï EP .

4. Å •

5. %o

6. è Á ï î ÷

7. 0.01mol /L Ø Å 1à Ø å å (PBS) È pH=7.0-7.2

8. ÷

9. f Ü Ø ÷

[† ‡ ï ï ñ ®]

1. $\text{I}^{\text{+}} \text{---} \text{I}^{\text{+}} \text{!} \text{I}^{\text{+}} \text{U}^{\#} \text{A}^{\$} \text{!} \&^{\&} (\text{E})^{\&} \text{I}^{\text{+}} \text{+} \&, \text{---} \text{U}^{\#} \text{Y}^{\#} \text{,} \text{---} \text{æ} \text{AA}$
 $\text{,} \text{---} \text{æ} \text{AB} / \text{ñ} \text{96} \text{O} \text{O} \% \text{ Y}^{\#} \text{-} \text{20OC} \text{E} \text{Æ} \text{1} \text{I}^{\text{+}} \text{!} \text{I}^{\text{+}} \text{2} \text{Y}^{\#} \text{4OC} \text{!} \text{I}^{\text{+}}$
2. $\text{TM}^{\#} \text{+} \text{I}^{\text{+}} \text{I}^{\text{+}} \text{---} \text{31} \text{I}^{\text{+}} \text{4!} \text{I}^{\text{+}} \text{5} \text{I}^{\text{+}} \text{U}^{\#} \text{!} \text{I}^{\text{+}} \text{67\%} \text{!} \text{I}^{\text{+}}$
' (—
 $\text{I}^{\text{+}} \text{f} \text{U} \text{89:} \text{!} \text{E} \text{!} \text{<} \text{=I} \text{>} \text{9â} \text{?} \text{TM}^{\#} \text{+} \text{I}^{\text{+}} \text{31} \text{I}^{\text{+}} \text{!} \text{I}^{\text{+}} \text{o} \text{o} \text{AB?} \text{<} \text{=+1CDI} \text{TM}^{\#} \text{EFI} \text{G}$
 $\text{YH} \text{R} \text{I} \text{J} \text{/} \text{^} \text{•} \text{A} \text{I}^{\text{+}} \text{U}^{\#} \text{K} \text{U} \text{E} \text{L} \text{R} \text{I}^{\text{+}} \text{O} \text{â} \text{MN} \text{OP} \text{'!} \text{I}^{\text{+}}$

[U° I QRS%]

¶. —.) R¥¶. â Ei T¶U° AU6 22VI Å4OCHWEX+1,000ag ' 20â YEZÄ. [9E
. Ä. 2¥-20OCÅ-80OC% E\] ^_` aI
¶ 1 —" EDTAÅbcdK³ e‡QRU° EÜ. U° AQR+I 30â YI ¥2-8OC 1,000ag ' 15â YEZÄ.
[9, ...EÅ. Ä. 2¥-20OCÅ-80OC% E\] ^_` aI
° » ¼¹ —¤fghi ° » i ¼¹ i j ' k ¤f
1ØZ" µ° » I E A - mPBS 0.01mol/L E pH=7.0-7.2 ØE. ê n¶ÄE ¼¹ øoØpI
2Ø. ° » qr VI E ¼i s 2At Äi u vwç ÄääåÄ(x y IS007E- z { | Ü} Öi ~ ½¾' • €
• ¤fghi äåÄ)I , f L ÷ E Ø< VI ° » „ †‡ØI ØLµY^ %o=1:20-1:50 E Š t—1mLç Ää
äÄE < s 20-50mg° » ° I Ø
3Ø. E* i • ŽÄ• H• ' ' ' ' • . I
4Ø. i ¼i y ¼¹ Å10,000ag ' 5â YEZ—~ EÄ. [9" ¥, ...Å2¥-20OC™% I
½¾ÅÄÄ. ÅÆÇ• - U° —&1,000ag ' 20â YEZÄ. [9, ...EÅ. Ä. 2¥-20OCÅ-80OC% E
\] ^_` aI
' (—
1. / ÄU° i S % E4OC% V¥1> E-20OC¤• H1CD E-80OC¤• H2CDI
2. U° æ• æ¶kžY + „ ...j ¢Ež‡æ¶U° ¤E¤¥‡ | „ ...I
3. U° TM" Ø" äS " U6E¤" < úTM©aÄI
4. a ¥« µ, ...Ñ{ E- - ®- TM" ¶. ° ¤O¶¹ dK ° ¤¥, ...I

[Luminex200 åãô]

1. å å Y^ —50uL@
2. $\text{Eg h} - \% \text{ MagPlex};$
3. $\pm \% \text{ } \mu - 50^2 /^3;$
4. MFI ' —Medi an.

[I‡Ü†]

1. TM" Ø. i I‡pU° äS " U6Ö18-25OCØE†¢µI‡^ A«¶I J I ¤. TM" E&• Zœ°
? t = i i fÜ8pI‡EÜ. 31i fÜ8nI‡! , ' 81 % I
2. ÜÜY(°Y)—» " ÜÜY< s ÜÜYpBÄ0.5mLE ¼y + U6½2« ¾10â YEf I ççÄÄÖ\] Ä
ÄØEÆé 7K40.0ng/mL ÜI 7CPBÜÜYI EP E» CEP E< s 300ÄLÜ ÜÜYpBÄE†Å \$z
? AE%pBr 40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL ÜÜYp
BÄ(0ng/mL)ÇÈdKÖÖÖI K%É< = j ¢ ŠE» ? < = &TM" v i ÜÜYæÄI

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PL	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3. „ ...æĀAñ „ ...æĀB—Detection A ñDetection BA™” ø&” È Eí ™ÅÍ Ī ‘ ‘ “ E / ™Í ÐA
ÑÅ” ¼í ÁY—^ * Òí | ” øâÓ/ „ ...PBAÅB 1:100P(B(—10ÄL, ...æĀA/990ÄL, ...P
ÁA)EÔâÖ½E PØØ{ - o x Øy i » ? <= i i ±µUi (100ÄL/Ò)E<ÚUi I — Úi 0.1-0.
2mL

4. ééëA—580mL Å • < s 20mLéëAÖ30à ØP(B” 600mL” ÜdAé 71
‘ (—

1. ÜÜYi PØ Ø. ÇÈAÓÈ ø¥i

2. ÜÜY&¥| ” ø15âYí Ùi | µÜÜYÜ. ™” « ?

3. ÜÜY, „ ...æĀAÜdÅ, „ ...æĀBÜdÅ&™” È—i PØBÁUi E PØBÁØ. Ø” | ” ÁYçç PØ
ØâÖ½E\] ÄÄl K%É <= i Øi ÜNš&™” < µ EüyÜ< µ Á÷l &z{ i i µàNÙ
i E, µø...™” < µUi i j ’ Ót Z, ...æĀAI E« ? ø...V¥10ÄLØE/\] ár é7âäl

4. &p_™” å• PØHí ÜÜY, „ ...æĀAÜdÅp, „ ...æĀBÜdÅl

5. éëAÖ30xØE† ; æäœE&o6ç” U6Eçç Ö½E” * ; æETæÀè ø¥Ui |

6. t‡^ Èéât‡K ÁEéëi Ü2r ÜdA+™” EAÜ2Hí È9. ŽKí î LµåÅ Lí ØE
/ ñ<=È ” ñòóî 7äEá r <= i ØxÜNfô” ETÖâl &™” 2 Ü2l

[Ü° ' "]

1. ° ö÷Üøt‡^ ° ùúûEøøZ™” µt‡^ árï ° üñúûE&™” ý™” øÔâþy* ° i
9. ™” µE- Ô i ° |

2. <=Ø° o- ... ° È ...-é7l é7øAÜÜ i í i E” è N’AE ° <=i YP
BÆÑl t¢ YÈ ...-é7H ÅH E&ø ° ü” i PØBÅé l ° PØBí ” PBSl

3. ” ° ø ÈAš> œ ° ©ÈEööøø- <==ÈÆ ŠEù' (° |

4. ™” çÀÁi î i ° » ¼1 Å½¾ùZÁ9. k ¥ - Lí s <= i Ø aí

5. ° K½¾ÅÄÄ. EŽKµg ° ° Žc E†—½¾ , ½¾Ñµ, Q I J E / 9. A
” ...øœi ! ” |

6. #X} ÖÅp° } ÖE \$%&ñ' &p° } ÖE9. ŽKS° GÝ ™” i „ ...³ Yñ() ³ Yø* Ü
E° øx „ ...œl

7. Õö™” vw ° E% I J H+9. kŽ} Ö, ÅÅ- Š° <= i Ø aí

[.d/O]

1. . <=Ói » Òí < s 200ulâääääA” / - 1E 2+AfÛÓ ÷ ÄU63 10âY E©+E° Òí
ÁY E[9” ¥< . dì

2. < —âÓðÜÜÒ, ... YÒ, ÕÖÒl ðÜÜÒ7ÒEz? < s 100ÄLøf é7i ÜÜYÖ4t‡Üí 2
Òí ÕÖÒ< 100ÄLÜÜY PØBÁÖ4t‡Üí a 5/ + « ØE1Ò< ... YÖÅPØ+í YØ100Ä
LÈ» Ò< 10ul‰á E fÛÓ< ÄÜÜE37OcfÛÓ ÷ 6ç1.5VI E Á67ð2K800rpmE 82-4mm
E9: %oá—, |

3. Ä‰ E2âY+- ÁY E‰ %; i ™E° Eø” èël

4. » Ò< „ ...æĀAÜdÅ100ÄLÖ| ” øÙi ØE fÛÓÜÜE37OcfÛÓ ÷ 6ç1VI E Á67ð2
K800rpmE 82-4mmE9: %oá—, |

5. Ä‰ E2âY+- ÁY E» Ò” 200ÄLí èëAéëE< Ä1-2âY E- Òí ÁYl p_êÓ3?
l + « ? èë+ E ZÅ=œ31i èëääÅE, fÛÓ=>A ? ÄE. @ AÒí i ÁYTé °
l ‡Hí „ 9í Ä‰ èÓABEr l

6. n‰ E» Ø_c „ ...æÁBÜdÁÔ! " øÙi Ø100ÅL£f ÜÓÙÚE37OCf ÜÓ ÷ 630â Y E Á
67Ø2K800rpmE 82-4mmE 9: %oá—, l
7. Ä‰ E2â Y+- ÁY E» Ø" 200ÅLü êëÁeëE<Å1-2â Y E- Øí ÁYl êÓ3? Ej
' f / O5l
8. n‰ E» Ø_c èÅ150ÅL£ 3 2â Y E™_c EEC• D E[9ÄAEÑl
' (-
1. t‡ Üi —Üi « ? <= l ...i f Ü8EÆCí 9F< ØÓÄ: ™Eš E! 5š> œ...>% E/î ™?
™" l
2. < —<=. dÊ&™" « ?Ši GH E\] i Øl < l' (x... | ÄG• E. Y_c ¥f ÜÓØé
E, µxJ ñØÑEçç KÁÖ½l S^ - t‡_c s« E_c Hì È^a « CÒS + « CÒ_c I J J L,
µVÖ« MNi A10â Y/í ØE†FO« E. k xfi P- 6çQI J EF° > RSž Y* ...µ' i Ü
NŠñp_Šl KT... l ÜNŠE®- Ø2_Øx¥=<=l
3. 6ç-K9: Y U E<=I &. < Ä½ÅÙÚi f ÜÓ2¥1^ [E/\] ÁY U EêÓ+ , - x¥
™/. dEVWI XM- \] f ÜO' ¥° Y Efi - Z[\] ^' l 6çl J p67l
4. êë—Öåêë_` p...EA» ?êëHì ÈEM... êëÄETË° l t¢™" í ÁêÓA E&Aab™"
+è" ¥cd<=Hì Èl
5. t¢<=Uí 17 ¥60%E®- ™" < 1 ÷ù 17 el

[<=%"]

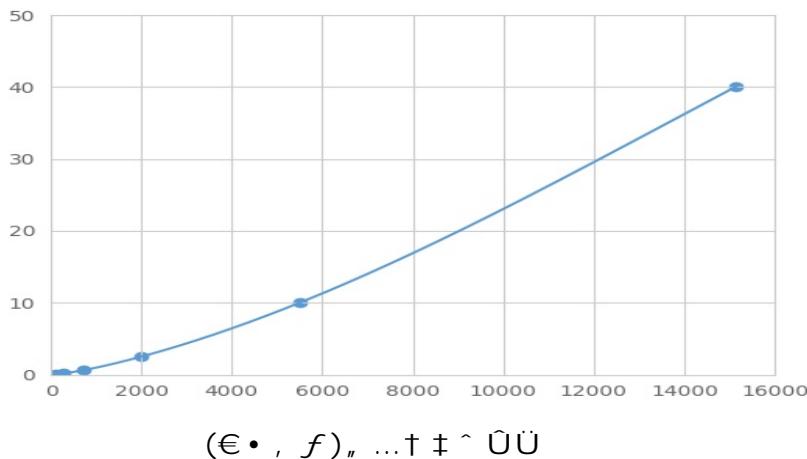
. PL³ Y x¥‰Š< Efg Ei r hÈi Y Ej < EÈâÓ< s ÜÜYÅÛ° EÆÈPLSk È¥hÈi YÄt
³ Yj l E X+< s•-c l PL³ Y E A. j l i •-c ³ Y e i + E< sPEÜmï nþc EPE×oU+
EÖ{ MFI ' OMEdian Fluorescence IntensityØi « Vp Y Èi PLé 7Cc ÈÉl " Luminoxâ åô... ' E x
Ø Yé 7l

[xØ]

pÜÜYñ ° MFI ' >nÖÖÖMFI ' +dÅÖqr ÅØE†Ø2_ØEs - ZÆe ' xØl / ÜÜYi é 7
KtuÜÖÅøÑu ÜØE MFI ' Kv uÜÖÅøÑu ÜØE wœÜÜ Ø j i d - z x y j i xØl R2'
B' E/R2' z { | ¥1KýØl ®- ™" } ~i d • 1 x¥âä E† curve expert 1.30EÖ{ Y MFI ' E
ÜÜ €œÈ- i é 7E• / P BÆÑ@Å" ÜÜ- i é 7SMFI ' xØœÜÜ i x y j i d E. Y i
MFI ' , sj i d E xØœ Yé 7Eè• / P BÆÑE[K Y i < Üé 7l

[f hÑ{]

KT, ¥xØE, é 7Kí - µ° MFI ' KŽ- µE- - wÅl 4Q" ÜÜYi MFI ' dKv uÜÖx...ØE ÜÜ
Yi é 7KtuÜÖY...Øl f l KT t=; f i Çt ŠEÅÈùži Ø%‡Ñ{ ° _ØÑ' l ®- ™" ØÑ' Ø
ÜÜ Ål ¥<=. d81 i x f Ôt. dý, Á‰Š, êÓ‰Šp6781 ØEÜÜ i MFI ' k
å< l ùži ÜÜ • ž EþE<=y i ...Ö{ i åi <=ö^ ÜÜ l



[...]

0.04-40ng/mL.

[... „ ... •]

‡ ´ K20CÖÖ ŸÔ[ÜÜÝPBAØ... „ i e ´ ´ 5ÆÛÜä ø- i é7]

[< Š]

- †‡^ " ¥„ ...PLÈ• „ ...SÆÇÈŽ-L• > R• ' ^ - }
- ¥' * %Šñ ° B" i • i E¤9· Er ÈÉÅÈŽ-L• ' ^ - „ ...EŽ‡° †‡^ 9· S • „
- ...i ÆÇ-L • ' ^ - }

[à š 7]

à š 7" Ÿ... „ i - < " ÑCVf \$ì CVÔ%Ø = SD/mean à 100

- í á-Zf • ?†‡^ Ø „ È „ ' ' °¤¥' µ „ ...E» - ° k - ... ' 20
- ? EâÓxØ¤f é7 ° i e ' ñSD' l
- J á-EZ3C¤f • ?i †‡^ áÓø „ È „ ' ' °¤¥' µ... ' E» C °™" f « †‡^ p_...
- ' 8? EâÓxØ¤f é7 ° i e ' ñSD' l
- í á- CV<10%
- J á- CV<12%

[P' Š]

• ... ' E†‡^ A ®í ~ ! ®- 67% E™Š, 7. V¥5% l

KšV éŽcø†‡^ > oeø+ „ „ i ž ŸE<=Uí • ž 81 i , µ%; « EÝÆO<=Uí 67, 1
7ñ6ç81 l Æ? f « <= B¤Y. d9Šj ~ Kâäl

[<= ¶ l]

1, <=ØÜÜÝ „ †‡ñ ° Ü† @

2, < ØÜÜÝÅ ° Ø100ÄLÈ[%]á E37OÇf ÜÓ ÷ Eç1.5VI @

3, % E° E< „ ...æÁA100ÄLÈ37OÇf ÜÓ ÷ Eç1VI @

4. %o êÓ3? @
 5. < „ ...æÁB100ÄL£37OC ÁEç30â Y@
 6. %o êÓ3? @
 7. < èÁ150ÄL£ 3 2â Y+E Ñì

[Š]

1. ¥• 8¹ ñ ø %S e¥ø. øžx | ùži %S ø¥Tgí „ Sâã E° GÝ9. A« ‘i Lµ%Š©a l
 2. «i <=j ¢S†‡i Š, <=ýi ÈÉ. d/ñ<=• žšqÈÉE&~ Üi Ô i Ü° i -l
 3. øf • ?i f «GÝ9. k i -nãÓE†—, ...• , - ®7E&z { †‡^ ſ> øø¥<=. dE- ° ± • -š> ø• dEþl
 4. ° †‡^ Ü² †‡ Ü²™“ Eø. Ø" AE³ i á | i GÝl Ü Z[\] ° †‡^ i <=š> †kŒ* i „ ...j ¢l
 5. A ñ6çHì È\]. †‡µ¶A· , Èl †‡" ¼ ¼¹ / 9: Up< • -i ðEŽK} Ö A fí °` øÜNl
 6. ° »i f¼ØÓØÈ9. k i - -L E‡Kc ` • ½E økø<=j ¢ár VWž Yl fÙOA™“ I F u¾ZøE&äùøZøl
 7. ¥. dýøab, . dÀâÅöâ€" EÑöi Á M 9. øâj ¢i G• l <=ø&Â½ÃEš> øüÄ†ô÷l
 8. A ° i i / ñ. dí »CHì Èi - M9. øf i <=j ¢E / KTù <=j ¢i 9p_ŠE< =i » « / . dMì ...Z[Ni l
 9. †‡^ AœÅø • HZ[L, EÆ ¥±Ç8¹ ñp<=U8¹ ã< E9. kár <=j ¢SœÅj ¢ø« Åøf • ?†‡^ • JãÈ«i ! " l
 10. ° †‡^ SÆ³ ÅÉf g†‡^ Åøfj ' „ ...f « | i -i GÝüø‰E / øÈn, ...j ¢ø« i ! " l
 11. " ¥i i †‡^ È³ Yl] È%l ` Kp° } ÖEÆ ¥i p° } Ö €Zi l ¶, fí " i , i j d p øf E / - - • ' %Éµ†‡^ 9" ¥Æ³ ö÷p° } Öi „ ...Ei ` - , øðö™“ †‡^ „ ...p ° } Öl
 12. &- D YÈ ...-i é7EÅyðx- <=N' Y „ ...é7l N i ' " 9/9: ° È „ - Èµ• ø†‡^ „ ... l
 13. µ†‡^ 9. ø" " ¥« <=° ù ŠøN' i Ò<= Yl , ...EŠ†Ea ŽÖn <= l
 14. ° . dš> f " " ¥48T†‡^ l
 15. µ†‡^ • žj ¢™“ E†. AE" ¥| § „ ©ÅVWÆ³ " ÖE-ö÷. øøŽ‡G• i ÕÖúûE x øØ ÙVW' ÚúVl

[ŌÖÀÛ]

ÖÖ	9. %Ž	ÀÜj Ý
ÜÜ ã	ÜÜÝÜi øcN	ø¥cNi ÜÜÝP7Pß
	Zñéë øÔâ	Ôâi Zñéë
	ÁøàN	" øþyc Á÷



à š 7	%oá êë ð Ôâ	! š > œ...> Ôâ 3 êë þ < Ā
	Õ½ ð Ôâ þ Z t f ð	Ôâ Õ½ þ Z t f
	p_β" , î ÷ þÙÙ	TM" < ÷ ... à á v ï , TM" v i î ÷ þÙÙ
	< ð à N	" €þyc Á ÷
MFI	» Ò< i t f μ ð à N	ÿc Á ÷ E à N < s t f
	6ç I J ð c N	%É Ô i 6ç I J
	6ç 67 ð c N	t f ... e .. " U 6û %É ÜN i 6 ç 67
	PEÛm- Å	à á t f
	PEÛm- P ßÆÑ ð ø	! 5š > œ < = . d
	• œE ÑI J E Ñ	A š > œ® - i E ÑI J Í E Ñ
°	ð c N i ° j d	c N ° E TM" v w ° ð ¥ < =
	ð c N i °) R þ' " j '	QZ c N i °) R þ' " j '
	...- L A ° È È µ	TM" v w ° E p _ < =