

€• , f „ ...3(INSL3)† ‡ ^ %Š

( < Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " " )

• — — ~™Š >

œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[ ° ±² – ]

³ ^ %Š´ – μ ¶ · „ ” ¹ º † ‡ š > » ¼ ½ » ¾ ½ ¿ À Á ¾ ½ Â Ã Ä Å Æ ½ Æ Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î — ~ Æ ¢  
 Ĩ INSL3Ð° Ñ

[ ^ %Š Ò Ó ]

^ %Š Ò Ó	Ö°	^ %Š Ò Ó	Ö°
96x Ø Û Ü ... Û Ü	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Æ A	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä A	1ä 12mL
† ‡ ê Æ Û Ü PE-SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä B	1ä 12mL
ì Æ	1ä 10mL	í î ï Æ Û Ü 30ä Û	1ä 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò õ ^ %Š ]

1½ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100÷ | Lumi nex

200÷ | Ê Bi o-Radò, Bi o-Pl exò æ ç ø Û Ü ú ø ù œ– ü ý ü° þ, ÿ ñ † à Û

2½ • Ê • ° Æ ù õ

3½ â ã f á ó EP .

4½ Ê ’

5½ <

6½ î Æ ó Ó ù

7½ 0.01mol /L Û Ê 1ä Û è é (PBS) | pH=7.0-7.2

8½ ù

9½ ß Ø ù

[ ^ %Š Ó Ò ± ]

1½ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$% ^ %&B' É# ( ) Ñ\* +, | - . ^ %Š / \* O1 2Bà á ½† ‡ êÆA  
 ½† ‡ êÆB3 ð%×Ø) " -204C| È5 ^ %\* 6" 44C) ò- Ñ  
 2½ œ- / ó ^ %Š™75 ^ %8ð%9 ^ %&B' # ( ó: ; ) Ñ  
 +, ™  
 ^ %Š Ò B< => ? | %@A ð B=æ Cœ- Dœ- / ó75 ^ %Š ù ú E F C@A / 1GH Ò œ- I J ÑK  
 á L ± MN3Š' É ó B' Oà | ) P ± Ò# ¿ æ QR) ST' ó Ñ

## [ B³ ó UVW ]

» ¼™2 - V" » ¼æ ĩ ó X» B³ EY: 62Z MÊ44CL [ | \ / 1,000äg " 20æ] | ^ É ¼\_ = |  
 2É ¼6" -204CÈ-804C) | ` abcdeÑ  
 » ¾™- EDTAÈ f , gOh i %UVB³ | ý 2B³ EUV / ó30æ] Ò" 2-84C 1,000äg " 15æ] | ^ É ¼  
 \_ = † ‡ | È 2É ¼6" -204CÈ-804C) | ` abcdeÑ  
 ÅÃÇÈÉ ¼ÊÈÌ — B³ ™\* 1,000äg " 20æ] | ^ É ¼\_ = † ‡ | È 2É ¼6" -204CÈ-804C) |  
 ` abcdeÑ  
 +, ™

1½3ÉB³ \$ ðj " ) | 44C) Z" 1k | -204CŞI L1GH | -804CŞI L2GHÑ  
 2½B³ mnê» opqr / † ‡ st | • uê» B³ Şvwxyu † ‡ Ñ  
 3½B³ œ- ù² èz \$ { | Y: | Ş² } pœ- eÅÑ  
 4½• " š ° † ‡ Ö€ | • , f , œ- » ¼...ŞS» ¾gOf³ wx † ‡ Ñ

## [ Lumi nex200 æç ø ]

1. æç Ç † ™50uLD
2. • Ž † ^ ™ < à MagPl ex;
3. % < à ° ™50Š / < ;
4. MFI ÇE™Medi an.

## [ ^ %à ò ]

1½œ- ù2# ó ^ % B³ èz \$ { | Y: Ò18-254CÙ | • t Ž ^ %ŠE ® • MN ÒŞ • œ- | \* ^ m³  
 C ^ A# ðó B< ^ % | ý 275ó B< ò ^ %%' 1 < ' ) Ñ  
 2½Bà á (d" á)™" &Bà á } • Bà á â ã Æ0.5mL | - / Y: -6š ~ 10æ] | ™Mš š > œ Ù` a •  
 ž Ù | È í ; O15000.0pg/mLÑ à ò 7Gâ ã Bà á ó EP | " GEP ĩ } • 300ÿLó Bà á â ã Æ | • # ( |  
 Ç Ç È â ã × 15000.0pg/mL, 3750.0pg/mL, 937.5pg/mL, 234.38pg/mL, 58.59pg/mL, 14.65pg/mL, 3.66pg/  
 mL | Bà á â ã Æ (0pg/mL) ¥ | gOÚ...x ÑO) Ş@Ast ÇE | " C@A\* œ- " ó Bà á ê ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
INSL3	15000.0	3750.0	937.5	234.38	58.59	14.65	0	pg/mL

3½† ‡ êÆA ð † ‡ êÆB™Detection A ð Detection BE œ- ù\* - ©ª « ¬ È - ® " ° | 3œ±² E  
 ³ È &- óÆÇ´ t . µÑ©- ùæ¶ | 3† ‡ â ã ÆAÈB 1:100â ã (• ™10ÿL† ‡ êÆA/990ÿL† ‡ â ã  
 ÆA) | • æ, Á | â ã ù¹ € ° ° » ¼ ó " C@A# ðó%º ½, (100ÿL/x) | @¾½, M² ½, 0.1-0.  
 2mLÑ

4½í î ĩ Æ™580mL È ' } • 20mLî ĩ Æ Ù30ä Ùâ ã | 600mL | ¿ gÆí ; Ñ  
 +, ™

1½Bà á ó â ã Ş • ¥ | E Ø ĩ wx Ñ

2½Bà á \* " ©– ü15æ] Ò½, ÑŽBà á Å• œ– ©CÑ  
3½Bà á ½† †êÆA¿ gÆ½† †êÆB¿ gÆ\* œ– Í ² óâãÆ½, | âãÆ§•, –Ñ– ÆÁššÅÃ  
• æ, Á | ` a• ž ÑO) §@Ast óàRÆ\* œ– • ° | ý à• ° ÆÛÑ\* | €#ðó° ÄR½  
• | ° §Åœ– • ° ½, óÆ" Û• ^††êÆAM| ®C§ÅZ" 10ÝLÜ| 3` aÇxí ; ÈÉÑ  
4½\* ÊËcœ– Í Í âãLóBà á ½† †êÆA¿ gÆ ††êÆB¿ gÆÑ  
5½î ï ÆÛ30xÜÏ • sÍ çm| \* ° : ï | Y: | šš, Á | | . sÍ | XêÅÐwx ½, Ñ  
6½^ %ŠÍ Ñæ^ %O Æ| ÒÓð½6x¿ gÆ/œ– | E½6LÖÏ =• • OÖÖ P° ÉÉ P×Ø|  
3ð@AÏ #– ÛÛÛÖ; É | Çx@Ast §àR| Û| | XYÈÑ\* œ– P ½6Ñ

[ B³ - ° ]

1½³ Bâ Åá ^ %Š³ âãä | §á• œ– Ž ^ %Š#Çxóf³ á Ûãä | \* œ– æœ– Û• æçè. f³ ó  
=• œ– ° | ° é. èóf³ Ñ  
2½@Aü² ° ° †f³ Í è†~í ; Ñì í ; §EBàí î óí ðÒM| –ÓñòR¹ Èó¹ @Aór òfáâ  
ãÇÖÑ• †fáí è†~í ; LõÊLö| \* áf³ • ï óâãÉí ÷Ñf³ âãð–PBSÑ  
3½ø#†f³ §ùDE• žÝ#úf³ ~Í | ùúwx° @AASË Æ| ý+, é f³ Ñ  
4½œ– ùüÄÆ, ðó¿ ÄÁ¾ÊÄÃý ^Æ=• oy" þÿüü~ Pó • @Ast ÉÑ  
5½øf³ OÃÃÇÈÉ¼| • OŽ†f³ " • , | •™ÃÃ ½ÃÃÖ° ½UfMN | #3=• E  
††§mó Ñ  
6½þÿ \ „ ...ÊË¿ „ ...| ù õ Ê¿ „ ...| =• • OW³ Ká#œ– ó††hÇõ hÇ§ ½  
| ...§Û††mÑ  
7½ùúœ– " f³ | ) MNL =• o• „ ... ÅÊ Æ... @Ast ÉÑ

[ g ]

1½ ØÒ" GxÍ } • 200ëLæçèéêÆwx° ÑE>ª ÉEY: → æØ10æ] Ñª " xÒÆÇ| \_=  
– " } f gÑ  
2½R¹ âãBà á ½Ú... f á ó x Ñà ò6GxgOBà á ; | 1GxgOU...Ñæ¶} • 50ÝLâãóBà  
á Û%9^ %„ ò 2Ü½Ú... f á. • ï óxÍ | " x} • 10ÝL< á | \ / ° „ ó< áÑ\ /  
\_ " xÍ } • 50ÝL††^ %AÑ– É– ' ÊæÝ– PÑE374Có ùÉ3800rpmó! ; " ï 60æ] | #  
O2-4mm| 3` a< á ^ Ñ  
3½2Ø E< É< 2min| \$ " xóÆÇÑ" x} • 200ëL 1äî ï Æ| –61-2æ] | %µ¼\$# xÍ 7  
5óÆÇ| &î 3CÑr / ®Cî ï / | ' L mÊ ( ) \$ 75óî ï èéÆÑ\* GLÖ=3' L< Øñœ¼  
î +, - xÑ gLÖÏ Ê œ< áÑ  
4½^ ñ< | " x} • 100ÝL††^ %B¿ gÆ| –É– ' ÊæÝ– P| E. ! 800rpm| #2-4mmó ùÉ37  
4C" ï 30minÑ  
5½2Ø E< É2min| \$ " xóÆÇÑ" x} • 200ëL 1äî ï Æ| –61-2æ] Ñ• 3# / | %&î ï 3  
CÑ  
6½^ ñ< | " x} • 100ÝLì Æ| 2æ] | œ< á O1 | \ / ´ x + ù 2ÖÑ  
+, ™  
1½^ %à ò™à ò®C@A#ðÅó B< | ÈÌ ó=3• xØÉ> ñ | j " | %9• žÝÅB) | 3ð–C  
œ– Ñ  
2½} f™@A gÍ \* œ– ®CÉó45 | ` a x ØÑ} fM+, §Å 6žK–| 2fá} " BØµÑ  
| ° § 7ðx³ | šš8œ, ÁÑWb² ^ %} • ®f | } fLÖÏ - ®GxWr / ®Gx} fMNN9O  
° ZÛ®: ; , E10æ] 3ÖÛ| • t < š | 2o §™ó=° : ï >MN| 3...ž?@pq. †° Éóà

RÆÖËcÆÑOA‡ÆóàRÆ| f„ ô6c x wx @AÑ  
3½: Ĩ™OBCfá D| @AM\* 2} É-ÊÝPó BØ6¨ ŠÒ| 3` aÆΦ D| î Ø/² O1wx  
- g| EFMGO²` a BØ¨¨¨ H |™M² I J K L M¹ ó: Ĩ MN : ; Ñ  
4½î Ĩ™. æî Ĩ NOËÅ| E¨ Cî Ĩ LÔĬ | QÅ2î Ĩ ÆI Xª¨ Ñ• t œ- ñœî Ø+ | \* E P Qœ-  
/Ð-¨ RS@ALÔĬ Ñ  
5½• t @AYÒ ; ö¨ 60%| f„ œ-} ûýö ; TÑ

[ @A ° ]

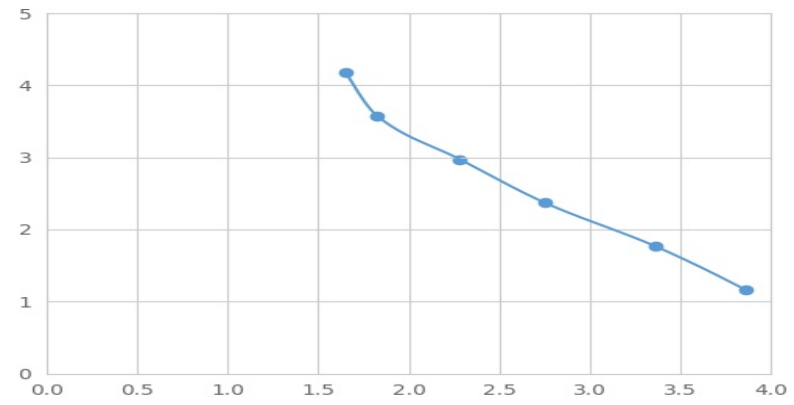
2INSL3hΦùÛ¨ < Æ• ŽUV| , ¢WÍ XΦ| • ŽĬ æ¶} • Bà á Ê Æ³ | ÈĬ INSL3WY|¨ WÍ X  
ΦÉóhΦs | \ / } • -~ , ûóINSL3hΦ| E2 s ó-~ , ûhΦî Ö/ | } • PEBZó[ , | PE  
Û\D/ | ¹ €MFİËÛMedian Fluorescence IntensityÛóšZ f á Ĭ óINSL3í ; ] RĬ Ĭ Ñ- Lumi nexæ  
çø‡¹ | » ¼f á í ; Ñ

[ » ¼ ]

^Bà á öf³ MFİË\_ \$Û...xMFİË/g Û` a Û| • ô6c x | b² ^É T \$Æ» ¼Ñ3Bà á óí ;  
OcdBÛÊ á ÖdBÛ| MFİËOedBÛÊ á ÖdBÛ| f mBà í î Ûr ôÆÔS² | ghÆÔ» ¼óR2Æ  
, ¹ | 3R2Æi j k¨ 1O ÛÑf„ œ- l m, g í î n' wx æç | • curve expert 1.30| ¹ €f á MFİË|  
ýBà í î omí² óí ; | p3âãΦÖDÊ- Bà ~ óí ; WMFİË» ¼mBà í î óghÆÔS| 2f á ó  
MFİËq • ÆÔS | » ¼mf á í ; | Ðp3âãΦÖ| \_Of á ó@¾í ; Ñ

[ r ^ Ö€ ]

OAs¨ » ¼| O í ; Oñ ° ...MFİËO• ° | • , f M8U- Bà á óMFİËgOedBÛxt Û| Bà  
á óí ; OcdBÛÛt ÛÑ™MOA^ Ast ó¥uÆ| Ĭ ý; óS vÖ€...NáÖËÑf„ œ- á ÖËù  
Bà í î Ñý¨ @A g<' ó§™Û• gæ½ Æwx½î Øwx : ; <' Û| Bà í î óMFİËo  
#ÉyÑ#ý; óBà í î | zç| @AæðÅ¹ €ñĬ ó@Aù Bà í î Ñ



(€• , f„ ...3)† ‡ ^ %ŠBà í î

[ † ‡ î ð ]

14.65-15000pg/mL.

[ r ö t ‡ { ]

uÆO20GÚ...f á Û\_ Bà á ä ãÆÛ‡¹ ó T \$Æ} | ΦBà É#á² óí ; Ñ

[ óyÆ ]

³ ^ %Š– “ † ‡ INSL3; Í † ‡ WÈÌ Í } ~ P~ž? • €b² Ñ  
ý “ • . wx ö f³ , , ó { , | § = • I ¨ # Í Î Ê Í } ~ P • €b² † ‡ | • u³ ^ %Š = • W Í † ‡ ó È Ì ~ P • €b² Ñ

[ Äj ; ]

Äj ; – f á †¹ Æó y f ÖCVU( ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100  
„ ÒÉ™ ^™ „ C ^ %Š á ö ½İ ½öÆ¹ Æf³ wx¹ ° † ‡ | “ ...f³ Y † ‡¹ 20  
C | æ¶ » ¼§™Í ; f³ óT \$ÆöSDÆÑ  
„ NÉ™ † ^ 3G§™ „ C ó ^ %Š æ¶ á ö ½İ ½öÆ¹ Æf³ wx¹ ° † ‡ | “ Gf³ œ–™® ^ %Š È c †¹ 8C | æ¶ » ¼§™Í ; f³ óT \$ÆöSDÆÑ  
„ ÒÉ™ CV<10%  
„ NÉ™ CV<12%

[ T¹Æ ]

Í † ‡ | ^ %Š E ± Ò ^ ñ %f „ : ; ) | %Æ ö Š 2Z “ 5%Ñ  
O < Z E Ñ • , á ^ %Š Æ • ü / † ‡ Æ ó p q | @AY ó Ž • < ' ð O ° ) • ® | ' È S @AY Ò : ; ½  
; ò : Í < ' Ñ È C y™® @A' , wx g = < “ “ O È È Ñ

[ @A•Ô ]

1½ @AüB à á ½ ^ %ö f³ à ò D  
2½ } f ÜB à á Ê f³ Ü50ÿL | } < á 10ÿL | } † ‡ ê ÆA50ÿL | 374C BØ ù “ Í 60æ ] D  
3½ < î Ø3CD  
4½ } † ‡ ê ÆB100ÿL | 374C œ “ Í 30æ ] D  
5½ < î Ø3CD  
6½ } î Æ100ÿL | – 2æ ] / 2ÖÑ

[ •ž ]

1½ ý “ n < ' ö – ü wx T ~ § • á |™š ý | ó # # > wx XV ó œ¹ Wæç | ³ K á = • E ®  
¹ ó P ° wx • ž Ñ  
2½ r Ý ó @A s t W ^ %ó Æ ½ @A æ ó Í Î g 3 ö @A Ž • j Í Î | \* ^ ñ à ò • é ó B³ ò ...Ñ  
3½ §™ „ C ó™® K á = • o “ | É ¶ | •™ † ‡ { ½ Ç E ; | \* | € ^ %Š Ò • ž Ý wx @A g | ¨ ¥ |  
' - • ž Ý g z ç Ñ  
4½³ ^ %Š ½ § ^ %ñ ò ½ § œ – | § • , – È “ , Ç š ó K á ÑÀ I J K L³ ^ %Š ó @A • ž © oª . r  
ó ó † ‡ s t Ñ  
5½ E ò : Í L Ô Ì ` a 2 ^ %« ¬ E - ® Í Ñ # ^ %& – ò – “ 3BC D • – ~ x Ø | • O „ ... Å  
ó “ 2 † Æ S à R Ñ  
6½ ° ! ± ó ² Ø Ø x Í = • o “ | f ~ P | u O R O n³ | § o á @A s t Ç ¨ E F p q Ñ B Ø E œ –  
M 3 ü ´ µ ¶ ^ m | \* Ê ý ü ^ m Ñ  
7½ ý “ g æ § P Q ½ g • È Ê Ý È † – 2 Ö ø Ó , Q = • Ý È s t ó K – Ñ @A ü \*¹ Å ° 2 • ž  
Ý ý » ^ ø ú Ñ

8½E f³ , ò 3õ g ó" GLÔĭ ó ûQ=• §™ó@Ast | # 3OAýõ@Ast ó=ËcÆ | @  
 Aó" ® gQðÅĬ J ; , Ñ  
 9½^ %ŠEm¼ü\$Í LI J P t | ½ý" ' ¾<' õ ^@AY<' Éy | = • oÇx@Ast Wm¼st §®  
 Ê§™, C^ %Š, NÉ¿šó Ñ  
 10½³ ^ %Š WĒ" ¼À™† ^ %ŠÊ§™Æ" † †™@Áó~ óKá áÆ | # 3\$Â\$† †st §® ó  
 Ñ  
 11½- " , ò ^ %ŠĬ hΦóáÃ ' OOĒ¿ , ... | ½ý" òĒ¿ , ...# † ^ óÄ• ½UÅfÆ½ÕüÆS  
 ^ §™ | # 3• , ~" ) §Ž ^ %Š=- " Ē" BàĒ¿ , ...ó† † | ' O• , ÇSùúœ- ^ %Š† †Ē  
 ¿ , ...Ñ  
 12½\* ° ĒfáĬ è † ~ óí ; | Êæô» ° @AR¹ f á † †í ; Ñ\* f ó ° = 3BCf³ Ĭ è † ~ Đ° Ĭ  
 m ^ %Š† †Ĭ ðÑ  
 13½Ž ^ %Š = • § • - " ®ÿ@A³ â ÆSR¹ óóÉ@A f á ó † † | Ê• | • • Ē\$@A Ñ  
 14½³ g • ž™f • - " 48T^ %ŠÑ  
 15½Ž ^ %Š | x¥œ- | • 2Ē- " ©ª « -ĒĒFĒ" -Ĭ | • Bà 2\$á • uK—óĬ Ĭ ää | Ĭ §Đ  
 ÑEF" ÒäĒÑ

[ Ĭ Ĭ ÅÓ ]

Ĭ Ĭ	= • •	ÅÔĒÕ
BàĬ Ĭ É	Bà á à ò §RR	wxRRóBà á ; âã
	^ õ Ĭ Ĭ §• æ	• æó ^ õ Ĭ Ĭ
	Æ§ÄR	† o R ÆÜ
Äj ; ö	< ä Ĭ Ĭ §• æ	%• ž Ÿ ÅB• æ- Ĭ Ĭ Öž
	, Á§• æ ^ ^ %Šê	• æ, Á ^ ^ %Š
	Ëc x- ½Óü ÝP	œ- } f ü ÅØÛ" ó ½œ- " óÓü ÝP
	} f §ÄR	† o R ÆÜ
MFĬÆö	" x} ó ^ %Š° §ÄR	R ÆÜ   ÄR} • ^ %Š
	: Ĭ MN§RR	) §• éó: Ĭ MN
	: Ĭ : ; §RR	^ %ŠÅT{   Y: Ÿ) §àRó: Ĭ : ;
	PEßZ ~ •	ØÛ ^ %Š
	PEßZ ~ âã ΦÖ\$á	%9• ž Ÿ@A g
	Ĭ m2ÖMN2Ö	E• ž Ÿf, ó2ÖMNò2Ö
f³ Ē	§RRó f³ ÆS	RR f³   œ- " f³ wx @A
	§RRó f³ - V ~ ° Æ"	U^RRó f³ - V ~ ° Æ"
	è † ~ PE f³ Ĭ Đ° ö	œ- " f³   Ëc@A