



1' i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Å % & Í ' ( ) x \* + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý 1 „ ...æ Å Å  
1 „ ...æ Å B O ñ % Ó Ô & | -201 C x Ç 2 t t ' 3 | 4 1 C & î " Í  
2' š " , i t t ^ - 4 2 t t 5 i " 6 t t # U \$ % i 7 8 & Í  
( ) -  
t t ^ Í Ü 9 : ; < x " = > i ? : â @ š " A š " , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í š " F G Í H  
Ý Í - J K O ^ • Å i Ü \$ L Ü x & M - Í » â N O & P Q µ i Í

[ Ü ± i R S T & \_ ]

• „ - / \* S | • „ â È i U • Ü ± B V 7 3 2 ~ J Å 4 1 C I W x X , 1,000 à g ' 20 â Y x Z Å „ [ : : x  
/ Å „ 3 | -201 C Å -801 C & x \ ] ^ \_ ` a Í  
• ° - " E D T A E b , c L ´ d t R S Ü ± x û / Ü ± B R S , i 30 â Y Í | 2-81 C 1,000 à g ' 15 â Y x Z Å „  
[ : : „ ...x Å / Å „ 3 | -201 C Å -801 C & x \ ] ^ \_ ` a Í  
» ¼ ½ ° - ¥ e f g i » ¼ h î ½ ° i i ' j ¥ e  
1 Ø Z " ¶ » ¼ k x B ® I P B S Ö 0.01 mol / L x pH = 7.0 - 7.2 Ø È „ è m • Å x ½ ° ø n Ñ o Í  
2 Ø / » ¼ p q ~ k x ! ½ i r 3 B s Å i t u v Å Ä ä å Å ( w x I S 007 x ° y z { Ü | € i } ¾ ç µ ~ •  
€ ¥ e f g i ä å Å ) i • , ! M ÷ È Ö < ~ i » ¼ f „ ... t Ø Í Ö M ¶ t ^ = 1:20 - 1:50 x % ... - 1 mL Å Ä ä  
å Å È Š r 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ø  
3 Ø / < + i Ç • Å Ž I • • ' ' " " „ Í  
4 Ø / h î ý i ½ ° Å 10,000 à g ' 5 â Y x • - - x Å „ [ : : " | „ ... Å 3 | -201 C ~ & Í  
¾ ç Å Ä Å - B â ã t > ™ Ø x ¾ ç i š " O ~ i ' ' ' -  
1 Ø > œ ¾ ç ° • " I P B S ž ž „ è x X , " Ý | € | x | 1,000 à g ' 5 â Y , \* S Í Ö Ç ¾ ç : £  
I ' x ¥ \* S Ø Í  
2 Ø / \* S + i ¾ ç " I P B S è 3 @ A  
3 Ø / ¾ ç " u v Å Ä ä å Å o Ç " | 8 L 107 D ¾ ç / S " x ... © i „ x ¾ ç : O a « • • - ' ' " æ Å " „ Í  
4 Ø / Ü ± | 2-81 C 1,500 à g ' 10 â Y x • - - x Å „ [ : : " | „ ... Å 3 | -201 C ~ & Í  
¾ ç Å Ä Å „ Å Ç È • - Ü ± - ' 1,000 à g ' 20 â Y x Z Å „ [ : : „ ... x Å / Å „ 3 | -201 C Å -801 C & x  
\ ] ^ \_ ` a Í  
( ) -  
1' O Å Ü ± ! i | & x 4 1 C & ~ | 1 - x - 201 C ¥ • I 1 D E x - 801 C ¥ • I 2 D E Í  
2' Ü ± ® - æ • j ° ± ² , „ ... ³ © x Ž t æ • Ü ± ¥ ´ a « t µ „ ... Í  
3' Ü ± š " ø ° ä ¶ ! • " V 7 x ¥ ° Š ú š ™ a Á Í  
4' „ | 1 ¶ „ ... Ö z x ° » ¼ ½ š " • „ ¾ ¥ P • ° c L ± a « „ ... Í

[ Lumi nex200 â ã ô ]

- 1. â ã t - 50 u L A
- 2. < Ç f g - % á M a g P l e x ;
- 3. ç % á ¶ - 50 Å / Å ;
- 4. M F I Å - M e d i a n .

[ t t Ü î ]

1' š " ø / i t t p Ü ± ä ¶ ! • " V 7 Ö 18 - 25 1 C Ø x ... © • t t ^ B - Å J K Í ¥ Ä š " x ' ž Z ® ±  
@ t > i i Ü 9 p t t x û / 4 2 i Ü 9 ñ t t " Å µ 9 Å & Í

2<sup>1</sup> ŪŪÝ( ÇÝ)—È# ŪŪÝŠr ŪŪÝƆBĀ0.5mLαÉý, V7Ê3<sup>1</sup> È10âYæeJžžÌÍŌ\]Î  
 Ī ØαÇé8L500.0pg/mLĪ Ūî 7DPƆŪŪÝĪ EP αÈDEP ÈŠr 300DLĪ ŪŪÝƆBĀα...Ŋ %y  
 @Ō^ ƆBq500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mLαŪŪ  
 ÝƆBĀ (0pg/mL)α¥cLŌ€ÓÍ L&Ó=><sup>3</sup> © ŠαÈ@=>' š" uĪ ŪŪÝæĀÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IL23a	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3<sup>1</sup> „ ...æĀĀñ „ ...æĀĀB—Detection A ñDetection BBS" ø' " ŌŌŌ~ ÆxØ ' ' ' αOS ŪŪB  
 œÆ#ÉĪ Ā - †+ ŪÍ Š" øâ ŪŌ, ...ƆBĀÆB 1:100ƆB (...—10DL, ...æĀĀ/990DL, ...ƆB  
 ĀĀ)αÝâƆ½αƆBøBz @nàáyí È@=> Ī Ī ĵ ¶âh(100DL/Ō)α=ãâhJ° âh0.1-0.  
 2mLĪ

4<sup>1</sup> éêëĀ—580mL Æ • Šr 20mLêëĀŌ30àØƆB" 600mL" äcĀé8Í  
 () —

1<sup>1</sup> ŪŪÝĪ ƆB¥Āα¥BŌÈ<sup>a</sup> «Í

2<sup>1</sup> ŪŪÝ' | Š" ø15âYĪ âhÍ • ŪŪÝâĀš" -@Í

3<sup>1</sup> ŪŪÝ<sup>1</sup> „ ...æĀĀäcĀ<sup>1</sup> „ ...æĀĀBäcĀ' š" É° Ī ƆBĀâhαƆBĀ¥ĀƆ" Í " Āæžžçè  
 ÝâƆ½α\]ĪĪÍL&Ó=><sup>3</sup> ©Ī ŪŌŠ' š" < ¶ αüÿÜ< ¶ Ā÷Í' yz ĪĪ¶éŌâ  
 hα- ¶¥, š" < ¶âhĪ Ī' Ō... Z, ...æĀĀJ α-@¥, ~| 10DLØαŌ\] êqé8èĪ Í

4<sup>1</sup> ' í o\_š" Ī ŽƆBI Ī ŪŪÝ<sup>1</sup> „ ...æĀĀäcĀƆ, ...æĀĀBäcĀÍ

5<sup>1</sup> êëĀŌ30xØÈ... <sup>3</sup> Ī ã@α' n7ø" V7αžžƆ½α" +<sup>3</sup> Ī FUæĀñ<sup>a</sup> «âhÍ

6<sup>1</sup> ††^Èðâ††L ĀαóòĪ â3qäcĀ, š" αBâ3Ī òÈ: ÄŽLö÷ M¶Ī Æ Møùα  
 Ōñ=>È " úûü÷8Ī αêq=><sup>3</sup> ©¥ŪŌαý" FUpëÍ' š" <sup>3</sup> â3Í

[ Ū±' ' ]

1<sup>1</sup> ±ÿ â ††^± α¥ Žš" • ††^ êqĪ ± ú α' š" š" øÝâ + ±Ī  
 : Äš" ¶α@ Ý Ī ±Í

2<sup>1</sup> =>ø° n@... ±È ...—é8Í é8¥BŪŪ Ī ĪJα" ò ŌμÇ μ=>Ī<sup>2</sup> ÝƆ  
 BŌŌÍ...© ÝÈ ...—é8Ī ÆĪ α' ±ü" Ī ƆBÆé Í ±ƆBĪ " ƆBSÍ

3<sup>1</sup> „ ±¥ Ī B> œ• ±<sup>TM</sup>È αöö<sup>a</sup> «@=>>ŌÇ Šαù() ±Í

4<sup>1</sup> š" Ī ĀĀĀhĪ Ī » ¼½° Æ¾ĵ ùZĀ: Äj | Ī -MĪ r !=><sup>3</sup> ©" Ī Í

5<sup>1</sup> ±L¾ĵ ĀĀĀ, αŽL•f ±Ç#Ž, \$ α...—¾ĵ %&<sup>1</sup>¾ĵ Ō¶<sup>1</sup>R JK' α Ō: Ā B  
 „ ...¥@Ī () Í

6<sup>1</sup> \*X|€Æo»|€α +, -ñ. -o»|€α: ÄŽLT±HY š" Ī „ ...' ñ/Ō' ¥1â  
 α¾¥x „ ...@Í

7<sup>1</sup> ööš" uv ±α& JKI 2: Äj Ž|€3ÁÆ4Š¾ ! =><sup>3</sup> ©" Ī Í

[ 5c67 ]

1<sup>1</sup> / =>ŌĪ ÈŌÍ Šr 200ulâääâĀ" Ō@8α 9, B ŪŌ ÷ĀV7: 10âYα<sup>TM</sup>, ŌÇŌÍ  
 Ā α[: " | Š 5cÍ

2<sup>1</sup> Š —âŪðŪŪŌ<sup>1</sup> ... ÝŌ<sup>1</sup> Ō€ŌÍ ðŪŪŌŌŌαy@Šr 100DL¥eé8Ī ŪŪÝŌ; ††ŪĪ 2  
 ØÍ Ō€ŌŠ100DLŪŪÝƆBĀŌ; ††ŪĪ «<6<sup>2</sup>, - Øα2ŌŠ ... ÝŌÆƆB, Ī ÝŌ100DL  
 LαÈŌŠ10ul%á α ŪŌŠĀŪŪα371Ō ŪŌ ÷7ð1.5~J α Í =>ð3L800rpmα ?2-4mm  
 α@A%á—3Í

- 3' Å% 2â Y, • Å % &Bi %&~ ÖÇ¥" èéÍ
- 4' È ÓŠ „ ...æÄÄä cÄ100DLÖŠ" øâhØ ÜÔÛÜ 371C ÜÔ ÷ 7ð1~ J ı Í =>ð3 L 800rpm ? 2-4mm @A%á - 3Í
- 5' Å% 2â Y, • Å % È Ó" 200DLi èèÄèè cİ 1-2â Y • ÓÍ Å Í o\_eÖ3@ Í ², -@èè, x ZÆD®42i èèääÄx/ ÜÔDEB FÅx/G BÓÍ i Å Uò Ç Í † I öf: í Í % è ÔHI FqÍ
- 6' m% È ÓŠ „ ...æÄBä cÄÖŠ" øâhØ100DL ÜÔÛÜ 371C ÜÔ ÷ 730â Y ı Í =>ð3 L 800rpm ? 2-4mm @A%á - 3Í
- 7' Å% 2â Y, • Å % È Ó" 200DLi èèÄèè cİ 1-2â Y • ÓÍ Å Í è Ö3@xi ' e 675Í
- 8' m% È ÓŠ è Ä 150DL : 2â Y x š < ÆJ ÆÇ %&x [ : ÅHKÒÍ  
( ) -
- 1' † ‡ Üî -Üî -@=> ì „ ÿ Ü 9xÇÈi : L < ÓÖÄ; ~ x | x" 6> œ • „ ? & x Oî ~ @ š " Í
- 2' Š --> 5c È' š " -@Ši MN x \ ] øùÍ Š J ( ) ¥ „ OÍ H • x / Ý Š | ÜÔÛò x - ¶ ¥ Pñ Óœ x ž ž QÍ P½Í T ^ ° † ‡ Šr - x Š I ö È « -DÓT², -DÓŠ J KKR- ¶ ~ Ö -SThB10â YOÍ Ø x ... © U¹ x / j ! ¥ e i V ® 7ð WJ K x L ¾ œ XY ° ± + ... ¶ Ä i Ü OŠ ñ o \_ Š Í LZ ... Ä i Ü OŠ x ¼ ½ ð 3 \_ Óª « => Í
- 3' 7ð -L@A Ý [ x => J' / Š Å É Æ Ü Ü i Ü Ö 3 | 8 ^ Í x O \ ] Ä [ x è Ö, ° - . . a « ~ 65c x \ ] J ^ N ° \ ] Ü Ö' | Ç \_ % & x e J ° ` a b c d m i 7ð J K p 78Í
- 4' èè -Ý ä è è e f o „ x B È @ è è i ö È x N „ / è è Ä F U Ö Ç Í ... © š " í Í è Ö H x' B g h š " , ñ " | i j => I ö È Í
- 5' ... © => V Í 88 | 60% x ¼ ½ š " Š 8 ÷ ù 88 k Í

[ => , ' ]

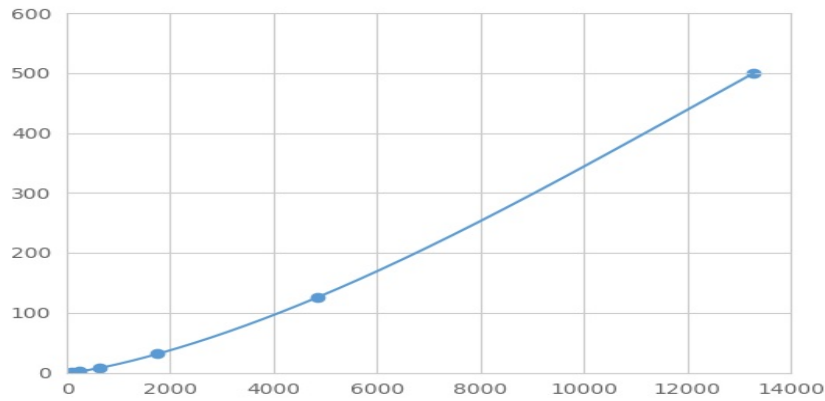
/ IL23a' x | % Š < Æ I m x h q n É o x p < Æ È ä Ü Š r Ü Ü Ý Æ Ü ± x Ç È IL23a T q ¥ | n É o Ä i ' ³ r x X, Š r • - , j i IL23a' x B / ³ r i • - , j ' è ÷ , x Š r P E Ü s i t p , x P E x u [ , x B z M F I Ä Ö M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ø i ¹ ~ p Ý È i IL23a é 8 J i É È Í " L u m i n e x ä ä ö ... µ x à á Ý é 8 Í

[ à á ]

v Ü Ü Ý ñ ± M F I Ä E m Ö € Ó M F I Ä , c Ñ Ö w x Ñ Ø x ... ð 3 \_ Ó x y ° Z Ç k ! Ä à á í O Ü Ü Ý i é 8 L z { Ü Ö Ä Ò { Ü Ø x M F I Ä L | { Ü Ö Ä Ò { Ü Ø x } ® Ü Ü Ö ² i ö j ° y ~ • i ö à á i R 2 Ä I µ x O R 2 Ä € • , | 1 L ý Ø Í ¼ ½ š " f „ h c ... Äª « ä ä x ... c u r v e e x p e r t 1.30 x B z Ý M F I Ä x Ü Ü † ® É ° i é 8 x † O P B Ò Ò Ä Æ " Ü Ü - i é 8 T M F I Ä à á ® Ü Ü i ~ • i ö j x / Ý i M F I Ä ^ r i ö j x à á ® Ý é 8 x ñ † O P B Ò Ò x [ L Ý i = ä é 8 Í

[ %gÖz ]

L Z Š | à á x - é 8 L í 4 ¶ ¾ M F I Ä L Ž 4 ¶ x ° » } Ñ J 5 R " Ü Ü Ý i M F I Ä c L | { Ü Ö X < Ø x Ü Ü Ý i é 8 L z { Ü Ö Y < Ø Í e J L Z † > ³ © i x Æ Š x Ñ È ù Ý i P , • Ö z ¾ e Ò Ä Í ¼ ½ š " Ò Ä ö Ž Ü Ü Ñ Í | => 5c 9 Ä i ¥ e Ö ... 5c ¹ Ä • • ¹ è Ö • • p 789 Ä' Ø x Ü Ü i M F I Ä j i ' í ù Ý i Ü Ü ž Ý ' x => ì „ B z í î i => ð Ž Ü Ü Í



(€• , 23f)„ ...† ‡ ^ ŪŪ

[ „ ... ]

0.49-500pg/mL.

[ <sup>2</sup> „ ... ” ]

† ÂL20DÖ€ ÝŌ[ ŪŪÝƆBÂØ...µĩ k! ÂŠ<ŌŪŪi ° ĩ é8Í

[ ‘ Š ]

± † ‡ ^ ” | „ ...IL23až „ ...TÇÈÉ” – M• œX– — ^ ° Í

| ~ + • • ñ ± I ™ĩ “ h œ¥: ÄFq ÉÊÆÉ” – M– — ^ ° „ ...œŽ † ± † ‡ ^ : ÄT Ž „  
...ĩ ÇÈ–M – — ^ ° Í

[ é | 8 ]

é | 8” Ý...µÂĩ 4’ š ŌCVI %Í CVŌ%Ø = SD/meanà 100

> Í ì –Ze> @† ‡ ^ 1 Ē1 ÂµÂ ±<sup>a</sup> « µ¶ „ ...œÈœ ±q• ...µ20

@œâŪàá¥eé8 ±ĩ k! ÂñSDÁÍ

> Kì –• Z3D¥e> @ĩ † ‡ ^ âŪ 1 Ē1 ÂµÂ ±<sup>a</sup> « µ¶...µœÈD ±š” e¬† ‡ ^ o\_...

µ8@œâŪàá¥eé8 ±ĩ k! ÂñSDÁÍ

> Í ì – CV<10%

> Kì – CV<12%

[ QµŠ ]

Ž...µœ† ‡ ^ B Ĩ Ĩ “ ¼½78& œŸŠ3 >/~ | 5%Í

L ~ | òŽ, † ‡ ^ | Çø, „ ...Âĩ ° ±œ=>Vĩ Éœ9Æĩ - ¶&B¬! œ¥ÇP=>VÍ 78’ 8

8ñ7ð9ÆÍ Ç@ e¬=> | I<sup>a</sup> « 5c: Š” Lèĩ Í

[ => ©Ō ]

1’ =>øŪŪÝ¹ † ‡ ñ ±Ūĩ A

2’ Š ŌŪŪÝÆ ±Ø100ÐLœŠ%á œ371 Ç ŪŌ ÷<sup>a</sup> ð1.5~ J A

3’ % ŌÇœŠ „ ...œÂA100ÐLœ371 Ç ŪŌ ÷<sup>a</sup> ð1~ J A

4<sup>1</sup> % e Ô3@A  
 5<sup>1</sup> Š „ ...æÃB100ÐLα371C Í<sup>a</sup> ð30âYA  
 6<sup>1</sup> % e Ô3@A  
 7<sup>1</sup> ŠèÃ150ÐLα : 2âY, KÒÍ

[ > œ ]

1<sup>1</sup> | ^ 9Æñ« •• k-¥Ä Ýw- ùÿi , ®<sup>a</sup> « Umí ^ μTâã α±HÝ: Ä B-  
 μí M¶••° ±Í  
 2<sup>1</sup> ²²i =>³ ©T†‡i Š¹ => i ÉÊ5cOñ=>£α| pÉÊα' ž Üî Ý i Û±î œÍ  
 3<sup>1</sup> ¥e> @i e-HÝ: Äj §³ i Üα...- „ ..." ¹´ μ8α' yz†‡^ î > œ•<sup>a</sup> « =>5cα¶. ,  
 • - > œ• žc' Í  
 4<sup>1</sup> ±†‡^ â¹ †‡ â¹ š" α¥ÄP" Ç° hê- i HÝÍ â ` abc±†‡^ i =>> œ»j < +²  
 i „ ...³ ©Í  
 5<sup>1</sup> B ñ7ðI ðË\ ] / †‡¼½B¾¿ÉÍ †‡#É ÉÀO@A [ p< • -øùαŽL | € Á  
 i Ç#/ ! ...Ã¥ÜOÍ  
 6<sup>1</sup> Á Äi ÃÖÖÖË: Äj §³ -Mα†Li f ^ Äα¥j =>³ ©êq\ ] ° ±Í ÛÖBš"  
 JL tÄÆZ®α' í ùøZ®Í  
 7<sup>1</sup> | 5c ¥gh¹ 5cÇëÆpë• " KÒððÈ' N : Ä ! pë³ ©i H• Í =>ø' É¾ÊK> œ  
 • ùË†ó÷Í  
 8<sup>1</sup> B ±hí Oñ5cî ÈDI ðËi 4j N: Ä ! ¥eí =>³ ©α OLZù =>³ ©i : o\_Šα=  
 >i È-65cNì „ ` aThÍ  
 9<sup>1</sup> †‡^ B®I ø! ŽI ` aM, αÍ | ²Î 9Æñv=>V9Æi ' α: Äj êq=>³ ©T®I ³ ©¥-  
 ! Ä¥e> @†‡^ > Kì Ì ¹i ( ) Í  
 10<sup>1</sup> ±†‡^ TÇ° Ì Def†‡^ Ä¥ei ' „ ...e-{ i -i HÝü ^ α O¥Ñm, ...³ ©¥-! i  
 ( ) Í  
 11<sup>1</sup> " | hî †‡^ È´ i ] Ò, EfLo» | €αÍ | î o» | € • Zi ÓÃ¹ | ÔšÖ¹ öj i j '  
 v ¥eα O° »•' &Ó• †‡^ : " | Ç° ý o» | €i „ ...αEf° »f¥ðöš" †‡^ „ ...o  
 » | €Í  
 12<sup>1</sup> ' ®Ö ÝË ...-i é8αÆ ðà®=>Oμ Ý, ...é8Í x i ' ' : O@A ±Ë „ -i ¶•  
 ®†‡^ „ ... Í  
 13<sup>1</sup> • †‡^ : Ä¥" " | ^ =>± Š¥Opí Ø=> Ýi „ ...α%...α „ ŽÛm=>' Í  
 14<sup>1</sup> ±5c> œe " " | 48T†‡^ Í  
 15<sup>1</sup> • †‡^ žÝÇÉš" α.../Ç" | §" ©<sup>a</sup> Ä\ ] Ç° " Úα° ý /¥ Ž†H• i ÛÛ αÝ¥P  
 B\ ] ' à \Í

[ ÛÜÁá ]

ÛÜ	: Ä, Ž	Áai ā
ÛÜ i	ÛÜÝÛî ¥i O	<sup>a</sup> « i Oi ÛÜÝä8Pß
	Zñëë¥Ýā	Ýāi Zñëë
	Ä¥éO	„ tpyi Ä÷

é   8	%á ê ë ¥ Ý â	" > œ • „ ? Ý â : ê ë þ C ĭ
	Þ ½ ¥ Ý â þ Z t † ¥	Ý â Þ ½ þ Z t †
	o_š " ı ĭ ÷ þ Û Ú	š " Š ÷ „ å æ u ĭ ı š "
	Š ¥ é O	„ t þ ý ĭ Â ÷
MFI Â	Ë Ó Š ĭ t † ¶ ¥ é O	ÿ ĭ Â ÷ œ é O Š r t †
	7 ð J K ¥ ĭ O	& Ó Ý ĭ 7 ð J K
	7 ð 7 8 ¥ ĭ O	t † „ k • " V 7 ù & Ó Û O ĭ 7 ð 7 8
	PE Û s – Ç	å æ t †
	PE Û s – Þ ß Ò Ò ¥	" 6 > œ • = > 5 c
	• ® K Ò J K K Ò	B > œ • ¼ ½ ĭ K Ò J K Î K Ò
± Â	¥ ĭ O ĭ ± ĭ j	ĭ O ± œ Š " u v ± <sup>a</sup> « = >
	¥ ĭ O ĭ ± * S p ' ' ĭ '	R Z ĭ O ĭ ± * S p ' ' ĭ '
	... – M B ± È ĭ ¶	š " u v ± œ o _ = >