

€• , f„ C-X-C...† ‡ ^ %3(CXCL3)Š < Œ• Ž

(• • ' ' Lumi nex" , f" • -)

— ~™ Š > œ

• ~ ž Ÿ

¡ ¢%E ¤ ¥• ~ | § ~ " ©ª « ¬!

- ®

[° ± ² ~]

 ³ Œ• Ž ´ ~ µ ¶ %" • - · ¸ < · œ¹ º » ¹ ¼» ½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ™ Š Ä %
 Í CXCL3 Î ¸ Ĩ

[Œ• Ž Đ Ń]

Œ• òó	Ô	Œ• òó	Ô
96ÖÖ„ × Ø Û ‡	1	96ÖÖÚÛ	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Ä	1á 20mL
• â	1	ã ä å æ Ä	1á 20mL
Š < ç Ä Å	1á 120èL	Š < ß à Ä Å	1á 12mL
Š < ç Ä ß„ PE-SA ‡	1á 120èL	Š < ß à Ä ß	1á 12mL
é Ä	1á 10mL	ê ë ì Ä„ 30á ‡	1á 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[í î ï ð ñ ï ò Œ•]

1» Lumi nex MAGPIXó | Lumi nex 100ò | Lumi nex

200ò | È Bio-Radó, Bio-Pl exóã ä õ„ ö ÷ ø• ~ ù ú û ° ù , ü ý þ î Š ý Ý ‡

2» " È ' , Ä ø ò

3» ß à Þ ð È Þ .

4» È f

5» •

6» è Ä ð Ń ø

7» 0.01mol /L„ È 1á ‡ å æ (PBS) | pH=7.0-7.2

8» ø

9» Ü Ö ø

[Œ• Ž ð ò ±]

1» ðĚ• Ž> ! Ě• " #Ě• \$Ü%Ç! &' Ī () * | +, Ě• Ž- (. / OÜÝÞ» Š< çÄA
» Š< çÄB1 ò%ÖÖ' " -202Ç| É3Ě• (4" 42Ç' Ī ~ Ī
2» • ~ - ðĚ• Ž> 53Ě• 6í #7Ě• \$Ü%! &ð89' Ī
) * >
Ě• ŽĐ Ü: ; <=| #>?í @; ã A• ~ B• ~ - ð53Ě• Žö÷CDA>? - 1EFĐ• ~ GHĪ |
P J ± KL 1 Ž f Ç ð Ü % M Ý | ' N ± Đ! ½ã OP' QR• ðĪ

[Ü³ ðSTU']

1° > O+T" 1° ã Í ðV¹ Ü³ CW8 42XKÈ42CJ Y| Z - 1,000ág • 20ã [| \ Ç°] ; |
OÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ _ ` abcĪ
1 ¼> ~ EDTAÈdefMŋg • STÜ³ | üOÜ³ CST- ð30ã [Đ" 2-82Ç 1,000ág • 15ã [| \ Ç°
] ; Š< | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' | ^ _ ` abcĪ
½¾¿½¾ Šhi j ð½¾kî ¿¼đl - m ! Šh
1‡ \ —, ½¾n| C° oPBS, 0.01mol/L| pH=7.0-7.2‡Í ° ë p¹ Ä| ¿¼ùqÓr Ī
2‡ O½¾stXn| " ¿ ð u 4CvÇðw xyÄÄåæÄ(z { IS007| ² | } ~ Ü• Øð€ÄÄ• • ,
fŠhi j ðåæÄ)ð „ ..." NøÍ „ ' Xð½¾† ‡ ^ %‡Ī „ N, %Š< =1:20-1:50| Ě^ > 1mLÄÄå
æÄĪ • u20-50mg½¾ ³ Ī ‡
3‡ OŽ, ð•• Ä' J' " " • — ° Ī
4‡ OkĪ pð¿¼Ä10,000ág • 5ã [| ~ ™Š | Ç°] ; ~ " Š< È4" -202Ç> ' Ī
ÄÄÄÄÄ> Cã äĚ? æù| ÄÄí • ~ 1> | - " • >
1‡ ž ŸÄÄ² ~ oPBS| | ° ë | Z - ~ Ç• Ø £• | " 1,000ág • 5ã [- +TĪ „ • ¢ÄÄ; ¥
J • | Š+T‡Ī
2‡ O+T, ðÄÄ~ oPBSè3AB
3‡ OÄÄ~ xyÄÄåæÄr • — " 9M107EÄÄ/©ª | ^ « í ‡ | ÄÄ; 1 - - ' " ®" • - ÇÄ—° Ī
4‡ OÜ³ " 2-82Ç 1,500ág • 10ã [| ~ ™Š | Ç°] ; ~ " Š< È4" -202Ç> ' Ī
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ ™Š Ü³ > (1,000ág • 20ã [| \ Ç°] ; Š< | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |
^ _ ` abcĪ
) * >
1» 1ÇÜ³ " í " " | 42Ç' X" 1" | -202ÇŠ' J 1EF | -802ÇŠ' J 2EFĪ
2» Ü³ ° ±Ç¹ m² ³ ´ - Š< µ< | , %Ç¹ Ü³ Šŋ - - %• Š< Ī
3» Ü³ • ~ ù² á „ " ¹ - W8| Š² • ú• æcÄĪ
4» ... " ° „ Š< Ö} | » ¼½¾ • ~ ¹ ° ¿ ŠQ¹ ¼fM ³ - - Š< Ī

[Luminex200 ã ä ö]

- 1. ã ä %Š> 50uLB
- 2. ' ' i j > • â MagPlex;
- 3. Ä• â „ > 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ> Median.

[Ě• ÝĪ]

1» • ~ ùO! ðĚ• ýÜ³ á „ " ¹ - W8, 18-252Ç‡| ^ « Ě• ŽC@ÄKLĐŠÄ• ~ | (| \ ° ³
AĚ?! í ð Ü: ýĚ• | üO53ð Ü: ðĚ• #Æ• : Ç' Ī

2» ÜÝP(bÈP) É \$ÜÝP• uÜÝPßÀÄ0.5mL| Êp - W8È 4° Ì 10ã [| hKj | Í Î „ ^_Í
 Ð‡ | É ê 9M500.0pg/mLÍ Ýi 7EBàÜÝPðEP | É EEP Í • u300ÑLðÜÝPßÀÄ | ^ Ò! &|
 AÓ< B à t 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL, 0.12pg/mL| ÜÝ
 PßÀÄ (0pg/mL)| § f M×ØÖÍ M' Ô>?µ« • | ÉA>?(• ~ xðÜÝPçÄÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CXCL3	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3» Š< çÄAðŠ< çÄB» Detection A òDetection BC• ~ ù(~ ÖÖx> ÈØÙ • " • | 1• ÚÚC
 ÝÈ\$ÈðÄ%™Š, ÜÍ ©~ ùãÝ1Š< B àÄÄÈB 1:100B à (^ > 10ÑLŠ< çÄA/990ÑLŠ< B à
 ÄÄ)| ÞãBç | B à ùà } ° qáâpðÉA>?! í ðÀ, ^ k (100ÑL/Ö)| >ã ^ k K² ^ k 0.1-0.
 2mLÍ

4» èèì Ä> 580mL È f • u20mLèì Ä, 30á ‡ B à - 600mL- ä f Ä è 9Í
) * >

1» ÜÝPðBà§Ä | §CÖÍ -- Í

2» ÜÝP(" ©~ ù15ã [Ð^ kÍ ÜÝPãÄ• ~ ®AÍ

3» ÜÝP» Š< çÄAä f Ä» Š< çÄBä f Ä(• ~ È² ðBàÄ^ k | B àÄ§ÄB~ Í ~ Äæj | çè
 ÞãBç | ^_Í ÐÍ M' Ô>?µ«ðÝP• (• ~ ' , | ü Ý' , ÄøÍ (| }! í ð, éP^
 k | . , § ‡ • ~ ' , ^ k ðÍ - „ ^ \Š< çÄAK | ®A§ ‡ X" 10ÑL‡ | 1 ^ _ è t è 9èì Í

4» (í r a • ~ î ' B à J ðÜÝP» Š< çÄAä f ÄýŠ< çÄBä f ÄÍ

5» èì Ä, 30x‡Í ^ mü ä° | (q8ð-W8| | | Bç | - , mü GVçÄñ-- ^ kÍ

6» Æ• ŽÍ ðãÆ• M Ä | óóí ^ 4t ä f Ä - • ~ | C^ 4J óÍ ; Ä, Mø÷ N, i È Nøù |
 1ð>?Í! ~ úúü÷9í | èt>?µ«§ÝP | ý-GVpèÍ (• ~ µ ^ 4Í

[Ü³ " •]

1» ³ ý á Æ• Ž³ | § , • ~ Æ• Ž! ètð ³ Éú | (• ~ • ~ ùÞã , ³ ð
 ; Ä• ~ , | ° Þ ð ³ Í

2» >?ù²q° < ³ Í < šè9Í è9§CÜÝ ð ÐK| ~ ò P• É . >?ð' ÞB
 àÓÖÍ ^ « ÞÍ < šè9J ÈJ | (³ ý- ðBàÈè Í ³ B à í ~ ÞBŠÍ

3» ! Š ³ § Í CžÝ ! ³ æé | ö÷-- >??ÔÉ • | ü) * ³ Í

4» • ~ • ÄÄÄkí ð½¾¼ç¼ÈÄÁú\Ä; Åm " • šNð u ! >?µ«" ì Í

5» ³ MÄÄÄÆç° | , M i ³ È#, e\$ | ^ > ÄÄ%&» ÄÄÖ, » S KL' | ! 1; Ä C
 Š< §° ð() Í

6» * Z• ØÈr ½• Ø | +, - ò. - r ½• Ø | ; Å, MU³ | Þ! • ~ ðŠ< ¶%ò/O¶%§1^
 | ç §ÜŠ< ° Í

7» ö÷• ~ xy ³ | ' KLJ 2; Åm, • Ø3ÄÈ4• ç ! >?µ«" ì Í

[5f 67]

1» O>?ÖðÉÖÐ• u200ulã ä å æÄ~ 1° 8 | 9- C ÜÖ øçW8: 10ã [| æ- ÖÈÖÐ
 Ä% |] ; ~ " • 5f Í

2» • > äÝñÜÝÖ» < ÞÖ» xØÖÍ ñÜÝÖ7Ö | | A• u100ÑL§ h è 9ðÜÝP, ; Æ• Ýi 2
 ‡ Í xØÖ• 100ÑLÜÝPßÀÄ, ; Æ• Ýi - < 6´ - ® ‡ | 3Ö• < Þ, ÈBà - ð Þ‡100Ñ
 L | ÉÖ• 10ul• á | ÜÖ• çÜÜ | 372C ÜÖ ø8ð1.5XK | Í =>ñ4M800rpm | ? 2-4mm
 | @A• á™3Í

- 3» Ç• | 2ā [- ~ Ä%| • ' Bð%&> ÖÈ | Ş~ èi İ
- 4» ÉÕ• Š< çÄÄä f Ä100ÑL, ©~ ù^ k ‡ | ÜÖÜÜ | 3720 ÜÖ ø8ð1XK | Î => ñ4 M800rpm | ? 2-4mm | @A• â™3İ
- 5» Ç• | 2ā [- ~ Ä%| ÉÕ~ 200ÑLðèi Äèi | CÐ1-2ā [| ~ ÖÐ! Ä%İ r a èÖ3A İ ^ - ®Aèi - | \ÈD° 53ðèi äæÄ | O ÜÖDEC FÇ | OG CÕÐðÄ%Vò È İ %J õ † ; î Î • èÖHI Gt İ
- 6» p• | ÉÕ• Š< çÄBä f Ä, ©~ ù^ k ‡ 100ÑL | ÜÖÜÜ | 3720 ÜÖ ø830ā [| Î => ñ4 M800rpm | ? 2-4mm | @A• â™3İ
- 7» Ç• | 2ā [- ~ Ä%| ÉÕ~ 200ÑLðèi Äèi | CÐ1-2ā [| ~ ÖÐ! Ä%İ èÖ3A | I - h675İ
- 8» p• | ÉÕ• éÄ150ÑL | : 2ā [| • ' ' J • x%& |] ; ÇHKÖİ) * >
- 1» Æ• Ýi > Ýi ®A>?! í ‡ ð Ü: | ÉÉð; L' ÖÖÇ<> | " | #7žÝ ‡@' | 1i > A • ~ İ
- 2» • > >? 5fÍ (• ~ ®A• ðMN | ^_øùİ • K) * Ş ‡ OÐI™ | O P• " ÜÖÜò | . , ŞPòÖÿ | ; | QÍ ß¿ İ U`² Æ• • u® | • J õÍ - ®EÖU' - ®EÖ• KLLR. , X, ®STkC10ā [1Ð ‡ | ^ « U° | Om ! ŞhðV° 8ðWKL | L¿ ÝXY²³, < , ÄðÝ P• ò r a • İMZ< ÄðÝP• | ½¾ñ4aÖ-- >? İ
- 3» 8ð> M@A P [| >?K(O• ÇÈÈÜÜð ÜÖ4" 8ŽÐ | 1 ^_Ä% [| èÖ-². / -- > 65f | \] K^O² ^_ ÜÖ" " È_%& | hK² ` abcd• ð8ðKLy89İ
- 4» èi > Pāèi efr ‡ | CÉAèi J õÍ | O ‡ Oèi ÄGVÖÈİ ^ « • ~ î Î èÖH | (Cgh• ~ - ñ~ " i j >? J õÍ İ
- 5» ^ « >? WÐ89 " 60% | ½¾• ~ • 8øú 89 kİ

[>?, .]

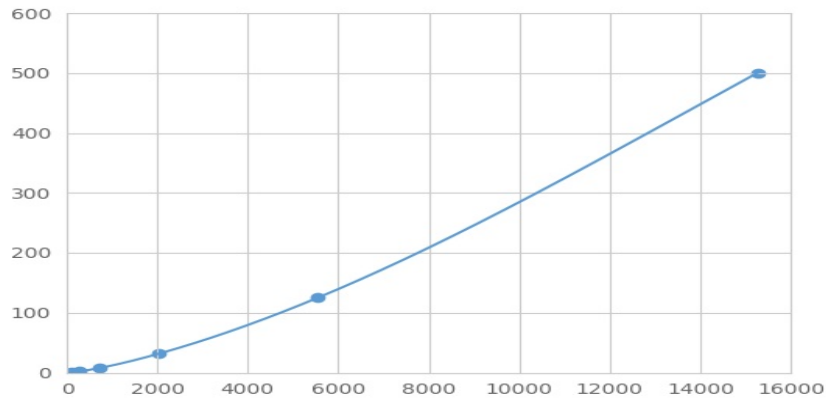
OCXCL3¶% Ü" • • ' ' | m | kt nÈo% | p' ' Í āÝ• uÜÝPÈÜ³ | ÉÍ CXCL3UqŞ" nÈo %Çð¶%µr | Z - • u™še• ðCXCL3¶% | CO µr ð™še• ¶%è÷ - | • uPEÜsðtÿe | PE Üu [- | à } MFIÄ, Median Fluorescence Intensity ‡ ð° Xÿ PÍ ðCXCL3ê9Ji Èİ İ ~ Luminexä äð< • | áâ Pè9İ

[áâ]

vÜÝPò ð³ MFIÄEp×ØÖMFIÄ- fÒ, wxÒ ‡ | ^ ñ4aÖ | y² \Ék" Äááİ 1ÜÝPðè9 Mz { Ü, È Ô { Ü ‡ | MFIÄM | { Ü, È Ô { Ü ‡ | } ° ÜÝ " , ^ | öj² | ~ • I ðááðR2Ä I • | 1R2Ä€€• " 1Mp ‡ İ ½¾• ~ , f k f " , Ç-- ää | ^ curve expert 1.30 | à } P MFIÄ | ÜÝ " ...° È² ðè9 | † 1BàÓÖBÈ~ ÜÝšðè9UMFIÄáâ° ÜÝ ð~ • I öj | O Pð MFIÄ ‡ ul öj | áâ° Pè9 | ñ † 1BàÓÖ |] M Pð > äè9İ

[^j Ö }]

MZ% " áâ | . è9Mí 4, ¿ MFIÄM, 4, | » ¼ } ÒK6S~ ÜÝPðMFIÄfM | { Ü, XŠ ‡ | ÜÝ Pðè9Mz { Ü, YŠ ‡ İ hKMZÆ?µ« ð | < • | ÖÍ úÇðQ, ÆÖ } ¿ e ÖÄİ ½¾• ~ ÖÄö • ÜÝ Öİ " >? 5f : ÇðŞh, ^ 5f » ÄŽ• » èÖŽ• ý89: Ç' ‡ | ÜÝ ðMFIÄm ! İ • İ ! úÇðÜÝ | Ç' | >? í ‡ à } î î ð >? ö • ÜÝ İ



(€•, f„ C-X-C...† ‡ ^ %3)Š< Œ• Ž ÜÝ

[Š< _____]

0.49-500pg/mL.

[' _____ Š< ']

%ÅM20E x Ø P„] ÜÝ P B à Ä ‡ < . ð k " Å• < Ó Ü Ý ì ! ² ð ê 9 ï

[_____ ••]

³ Œ• Ž ~ " Š< CXCL3 | ' Š< UÉÊË" š N" Ý X• - ` ² ï
 " —, Ž• ò ³ | ~ ð' k | §; Å G t! È Ì È È" š N• - ` ² Š< | , %³ Œ• Ž ; Å U ' Š
 < ð É È š N • - ` ² ï

[é" 9]

é " 9 ~ P< . Å ð 4 • ™ Ö CVI & Ĭ CV„ % ‡ = SD/mean á 100
 š ð ì > \ h š A Œ• Ž » Í » Å• Å ³ - - . „ Š< | É > ³ q œ < . 20
 A | ā Ý á â š h ê 9 ³ ð k " Å ð SD Ā Ĭ
 š L ì > , \ 3 E š h š A ð Œ• Ž ā Ý » Í » Å• Å ³ - - . „ < . | É E ³ • ~ h @ Œ• Ž r a <
 • 8 A | ā Ý á â š h ê 9 ³ ð k " Å ð SD Ā Ĭ
 š ð ì > CV < 10%
 š L ì > CV < 12%

[R• •]

' < . | Œ• Ž C ± ð • # ½ ¾ 8 9' | ž • 3 > O X " 5% Ĭ
 M Ý X E ò , e Œ• Ž | ù - Š< Å ð ² ³ | > ? W ð Ç E : Ç Ĭ . „ ' B @ ! | æ É Q > ? W ð 8 9 » 8
 9 ð 8 ð : Ç Ĭ É A h @ > ? ¥ Ĭ - - 5 f ; Ý | œ M è ì Ĭ

[> ? Š Õ]

- 1» > ? ù Ü Ý P » Œ• ò ³ Ý Ĭ B
- 2» • „ Ü Ý P È ³ ‡ 100 Ñ L | • • â | 3720 Ü Ö ø " ð 1.5 X K B
- 3» • Ö È | • Š< ç Ä A 100 Ñ L | 3720 Ü Ö ø " ð 1 X K B

- 4» • ëÖ3AB
- 5» • Š< ç ÄB100ÑL| 372C Í " ð30ã [B
- 6» • ëÖ3AB
- 7» • éÄ150ÑL| : 2ã [- KÖi

[ŽŸ]

- 1» " ± : Çò© Ž• kª ŠÅ çz«úçð! ! , -- Vmð-. Uãä|³I P; Å C®
• ðN, Ž• ®- Ī
- 2» ´° ð>?µ«UE• ð •»>? ðÈÌ 5f1ð>?çE" sÈÌ | (• Ýi P ðÜ³i > Ī
- 3» ŠhšAðh@I P; Åm | ±i Ý| ^ > Š< ' »²³9| (|}Æ• ŽĐžŸ -- >?5f|´µ¶
f-žŸ | f' Ī
- 4» ³Æ• Ž^• Æ• ^• •~| ŠÅB~É, kē«ðI PĪ á ` abc³Æ• Žð>?žŸ¹mŽ, ´
ðŠ< µ«Ī
- 5» C ò8ðJ óí ^_OÆ• ° » C¼½Í Ī! Æ• \$É Ê¾1@A [ý' ™šøù| , M• Ø Ā
ðÈ#O ! < ĀŠŸPĪ
- 6» ¿ Āð ĀÖÖÖÍ ; Åm | ± šN| %Mi f±Ā| Šm >?µ«ê t \] ²³Ī ÜÖC• ~
KL wĀĀ\° | (í úù\° Ī
- 7» " 5f Šgh»5fĀëÈpë, ~KÖððt' O ; Å ! pëµ«ðI ™Ī >?ù(ÆAÇKžŸ
üÈÆöøĪ
- 8» C ³ki 1ð5fðÉEJ óí ð4• O; Å ! Šhð>?µ«|! 1MZú >?µ«ð; ra• | >
?ðÉ®65fOí ‡` aTKĪ
- 9» Æ• ŽC° Éù" ' J` aNŠ| É " ' È: Çòv>?W: Çi • | ; Āmêt >?µ«U° Éµ«Š®
! ÈŠhšAÆ• ŽšLì Ī ° ð() Ī
- 10» ³Æ• Ž UÉ, Éí hi Æ• ŽÈŠhI - Š< h®~ðšðI Pý < |! 1ŠĪ pŠ< µ«Š®! ð
() Ī
- 11» ~ " kĪ Æ• ŽÍ ¶%ð_Ī , ¥fMr ½• Ø| È " i r ½• Ø! , \ðĐĀ»I Ń™Ò» ö• I j '
v Šh|! 1»¼" -' Ö Æ• Ž; ~ " É, ý r ½• ØðŠ< | ¥f»¼†Šö÷• ~Æ• ŽŠ<r
½• ØĪ
- 12» (° Ó PĪ < šðê9| È ñá° >?P• PŠ< ê9Ī Ö ð" • ; 1@A ³Í ŠšĪ , '
° Æ• ŽŠ< Ī
- 13» Æ• Ž; ÅŠ—~ " ® >?³ • ŠP• ð Ö>? PðŠ< | Æ^ | ..., Öp>?' Ī
- 14» ³ 5fžŸh —~ " 48TÆ• ŽĪ
- 15» Æ• Ž| ç¤¥• ~ | ^ OÉ~ " ©ª « -È\] É, ~ x| » ý OŠ , %I ™ðØÜ | ÚŠÜ
Ü\] -Ý \ Ī

[ØÛÄP]

ØÛ	; Å, ,	ÄBI à
ÜÝ Ī	ÜÝPÝi Ši P	-- i PðÜÝPá9Bà
	\òèì ŠPā	Pāð \òèì
	ÄŠéP	Š...ý i Äø

é" 9	• âëì §Pā	#žŸ ‡@Pā: èì ýCĐ
	βζ §Pāý \Œ• §	Pāβζý \Œ•
	ra• ~ » ÑøýÚÛ	• ~ • ø‡âãxð » • ~ xðÑøýÚÛ
	• §éP	Š...ý i Äø
MFIÃ	ÉÕ• ðŒ• , §éP	i Äø éP• uŒ•
	8ðKL§i P	' ÔP ð8ðKL
	8ð89§i P	Œ• ‡k¹ –W8ü' ÔÝPð8 ð89
	PEÛs šÅ	âãŒ•
	PEÛs šBàÓÔ§	#7žŸ >? 5f
	' ° KÔK L K Ô	CžŸ ½¾ðKÔK L ðK Ô
³ Ã	§i Pð ³ j	i P ³ • ~ xy ³ – – >?
	§i Pð ³ +Tÿ" • –	S\i Pð ³ +Tÿ" • –
	< šNC ³ Í Î ,	• ~ xy ³ ra>?