

€• , f (C-X-C, ...)+ ‡ 7(CXCL7)^ %Š< Œ
(• Ž• • Lumi nex' , f' " ")
• — —™§
> — œ• ž

Ÿ ‡; ŒŒ> — œ¥— | §" ©ª !

« - -

[®° —]

± Š< Œ² —³ ´ ‡' " " μ¶%μš• , 1 • ° 1 » ¼½° 1 ¾¿ ÀÁÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ, ÆÇÈÉÊ—~ Â ‡
Ë CXCL7Ī ¶Í

[Š< ŒĪ Ī]

Š< ĐÑ	Ò¶	Š< ĐÑ	Ò¶
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Â	1á 20mL
• â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
^ %Ç ÆÀ	1á 120èL	^ %ß à ÆÀ	1á 12mL
^ %Ç ÆBŒPE-SAÛ	1á 120èL	^ %ß à ÆB	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì ÆŒ30á Û	1á 20mL
> — œ• ž	1		

[Ī Ī Ī đñĪ òŠ<]

1¹ Lumi nex MAGPI Xóœ Lumi nex 100óœ Lumi nex

200óœ ÆBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Œö ÷ öø> — ùúù@ù, üýþî ã ÿ ÝÛ

2¹ ' Æ • ¶ Æøò

3¹ ß à ÞŒEP .

4¹ Æ f

5¹ •

6¹ è ÆđĪ ø

7¹ 0.01mol /LŒÆ1á Û á æ (PBS)œ pH=7.0-7.2

8¹ ø

9¹ ÜŒ ø

[Š< ŒŒ ò —]

1¹ Š< Ę™! Š< " # Š< \$Ü%Å! &' Í () * ¨ +, Š< Ę- (. / OÜÝP¹ ^ %Ç ÅÄ
1 ^ %Ç ÅB1 ò96ÓÔ' | -202CÇ3Š< (4 | 42C' ï -Í
2¹ > - - ðŠ< Ę™53Š< 6í # 7Š< \$Ü%! &ð89' Í
) * ™
Š< ĘÍ Ü: ; < = ¨ # > ? í @; ã A> - B> - - ð53Š< Ęö ÷ CDA>? - 1EFÍ > - GHÍ I
P J ^ K L 1 Ęf ÅðÜ%Ý ¨' N ^ Í ! » ã OP' QRµđÍ

[Ü±ðSTU']

· , ™O+T | · , ã Ę ðV· Ü±CW8 42XKÆ42CJ Y ¨ Z - 1,000ág " 20ã [¨ \ Å ,] ; ¨
OÅ , 4 | -202CÆ-802C' ¨ ^ _ ` abcÍ
· ° ™- EDTAÆdef M' g < STÜ± ¨ ü OÜ± CST - ð30ã [Í | 2-82C 1,000ág " 15ã [¨ \ Å ,
] ; ^ % ¨ ÆOÅ , 4 | -202CÆ-802C' ¨ ^ _ ` abcÍ
» ¼½° ™¥hi j ð» ¼ki ½° ðl " m ! ¥h
1Ü\ · ¶ » ¼n ¨ C® o PBSÖ0.01mol/L ¨ pH=7.0-7.2ÜĚ , è p· Å ¨ ½° ùqÑr Í
2ÜO» ¼st Xn ¨ " ½ð u 4Cv Åðw xy ÅÄ å æ Å (z { IS007 ¨ ° | } ~ Ü· x ð € ¾ ç µ · ,
f ¥ hi j ð å æ Å) ð „ ... " NøĚ Ö· Xð» ¼† ‡ ^ % ÜÍ ÖN¶ ‡ Š< =1:20-1:50 ¨ Ę ^ ™1mLÄÄ å
æ ÅĚ · u20-50mg» ¼ ± Í Ü
3ÜOŽ , ð · · Å' J' " " · - — , Í
4ÜOk ï pð ½° Å10,000ág " 5ã [¨ ~ ™š ¨ Å ,] ; - | ^ % Æ4 | -202C> ' Í
¾ ç ÄÄ Å ™ Cã ä Š? æ ù ¨ ¾ ç í · - 1 > | " " · ™
1Üž Ý ¾ ç ° - o PBS | | , è ¨ Z - - Ç · x £ · ¨ | 1,000ág " 5ã [- + T Í Ö · ¨ ¾ ç ; ¥
J " | § + T Ü Í
2ÜO+T , ð ¾ ç - o PBS è 3AB
3ÜO¾ ç - xy ÅÄ å æ Å r · - " 9M107E ¾ ç / © ¨ ^ « í ‡ ¨ ¾ ç ; 1 - - ' " ® " · - Ç Å — , Í
4ÜOÜ± | 2-82C 1,500ág " 10ã [¨ ~ ™š ¨ Å ,] ; - | ^ % Æ4 | -202C> ' Í
¾ ç ÄÄ Å , ÆÇĚ — ~ Ü± ™ (1,000ág " 20ã [¨ \ Å ,] ; ^ % ¨ ÆOÅ , 4 | -202CÆ-802C' ¨
^ _ ` abcÍ
) * ™
1¹ 1 ÅÜ± " í " ' ¨ 42C' X | 1 ¨ -202C¥' J 1EF ¨ -802C¥' J 2EF Í
2¹ Ü± ° ± Ç · m² ³ ´ - ^ % µ « ¨ , % Ç · Ü± ¥ ¶ ¨ - - % · ^ % Í
3¹ Ü± > - ù ° å , " 1 - W8 ¨ ¥ ° · ú > æ c Á Í
4¹ „ | ° ¶ ^ % Ö } ¨ » ¼½¾ > - · , ç ¥ Q · ° f M ± - - ^ % Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä ‡ Š ™50uLB
- 2. · · i j ™ · â MagPl ex;
- 3. Å · â ¶ ™50Ä/Ä ;
- 4. MFI Ä ™ Medi an.

[Š< Ýï]

1¹ > - ù O! ðŠ< ýÜ± å , " 1 - W8Ö18-252CÜ ¨ ^ « Š< ĘC - ÄKLÍ ¥Å > - ¨ (Ý \ ° ±
AŠ?! í ð Ü: ýŠ< ¨ ü O53ð Ü: ðŠ< #Æµ: Ç' Í

2¹ ÜÝƆ(bÈƆ)TMÉ \$ÜÝƆ• uÜÝƆƆàÃ0.5mLxÉƆ - W8É 4° Ì 10ã [xhKj j Í Î Õ^_Í ÆÜxÇê9M15.0ng/mLÍ Ýi 7EƆàÜÝƆðEP xÉEEP È• u300ÑLðÜÝƆƆàÃx^ Ò! &| AÓ< Ɔà t 15.0ng/mL, 3.75ng/mL, 0.94ng/mL, 0.23ng/mL, 0.06ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLxÜÝƆƆ àÃ(0ng/mL)¡ §fMÖxÓÍ M' Ô>?µ« ŽxÉA>?(> - xðÜÝƆÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CXCL7	15.0	3.75	0.94	0.23	0.06	0.01	0	ng/mL

3¹ ^ %ÇÃÀð ^ %ÇÃBTMDetection A òDetection BC> - ù(- ÒÖx> ÆØÛ " " • x1> ÚÛC ÝÆ\$ÉðÃ±TMŠ, ÚÍ §- ùãÝ1 ^ %ƆàÃÆB 1:100Ɔà(^ TM10ÑL^ %ÇÃA/990ÑL^ %ƆàÃA)xƆãƆ½xƆà ùà} ®qáãƆðÉA>?! í ðÀ¶†k(100ÑL/Ó)x>ã†kK° †k0.1-0.2mLÍ

4¹ èèì ÃTM580mL Æ f • u20mLèì ÃÕ30á ÛƆà - 600mL- äf Æè9Í) * TM

1¹ ÜÝƆðƆà¥Á¡ §CÔÈ -- Í

2¹ ÜÝƆ(| §- ù15ã [Í †kÍ ÜÝƆãÃ> - ñAÍ

3¹ ÜÝƆ1 ^ %ÇÃAäf Ã1 ^ %ÇÃBäf Ã(> - É° ðƆàÃ†k xƆàÃ¥ÁƆ-Í - Ææj j çè ƆãƆ½x^_Í ðÍ M' Ô>?µ«ðÝƆŽ(> - • ¶ xü Ý• ¶ ÆóÍ (| }! í ð¶éƆ†k x. ¶¥±>- • ¶†kðÍ " Ò^ \ ^ %ÇÃÃKx- A¥±X¡ 10ÑLÛx1 ^ _èt è9èì Í

4¹ (í r a > - í ' ƆàJ ðÜÝƆ1 ^ %ÇÃAäf Ãý ^ %ÇÃBäf ÃÍ

5¹ èì ÃÕ30xÛÈ^ µi ä° x(q8ð-W8xj j Ɔ½x-, µi GVÇÃñ-- †kÍ

6¹ Š< ÆÈðãŠ< M Æóóí †4t äf Æ-> - xC†4J ðÈ; Å, M÷ Ñ¶ì Æ Nøùx 1ð>?È! - úú÷9ì xèt>?µ«¥ÝƆxy-GVpèÍ (> - ³ †4Í

[Ü±" •]

1¹ ±ý á Š< Æ± x¥ , > - Š< Æ! ètð ±Éú x(> - > - ùƆã , ±ð ; Æ> - ¶x® Ɔ ð ±Í

2¹ >?ù° q®% ±È %~ è9Í è9¥CÜÝ ð ÍKx-ò PµÇ µ>?ð´ ƆƆ àÓÓÍ ^ « ƆÈ %~ è9J ÆJ x(±ý• ðƆàÆè Í ±Ɔáí -PBSÍ

3¹ ! ^ ±¥ Ì Cœ• ž! ±œÈ xö÷-- ®>??ÔÇ Žxü) * ±Í

4¹ > - • ÆÃÃk i ð» ¼½° Æ¾¿ú\Ã; Åm | • ~ Nð u ! >?µ«" i Í

5¹ ±M¾¿ ÆÃÃ, x, M i ±È#, e\$ x ^ TM¾¿ %&¹¾¿ Ò¶¹ S KL' x! 1; Æ C ^ %¥° ð() Í

6¹ * Z • xÆr » • x x +, - ò. - r » • x x; Å, MU±I Ɔ! > - ð^ %' †ò/O' †¥1† x¿ ¥Ø^ %° Í

7¹ ò÷> - xy ±x' KLJ 2; Åm, • x3ÁÆ4Ž¿ ! >?µ«" i Í

[5f 67]

1¹ O>?ÔðÉÓÍ • u200ulã äãæÃ- 1®8x 9- C ÜÔ øÃW8: 10ã [xœ- ÒÈÓÍ Æ±x] ; - | • 5fÍ

2¹ • TMãÝñÜÝÓ¹ % ƆÓ¹ ÒxÓÍ ñÜÝÓ7Óx | A• u100ÑL¥hè9ðÜÝƆð; Š< Ýi 2 ÛÍ ÒxÓ• 100ÑLÜÝƆƆàÃÕ; Š< Ýi « < 6´ - ñ Ûx3Ó• % ƆÕÆƆà - ð ƆÛ100Ñ LxÉÓ• 10ul • ä x ÜÔ• ÅÛÛx372C ÜÔ ø8ð1.5XKx Í =>ñ4M800rpmx ?2-4mm x@A• ãTM3Í

- 3¹ Å• 2ā [- ~ Å‡ 2 • ' Bð%&> ÖÈ 2¥-èì Í
- 4¹ ÉÓ• ^ %ç ÅÄä f Å100ÑLÖŠ-ù†k Û2 ÜÖÜÛ23720 ÜÖ ø8ð1XK2 Í =>ñ4 M800rpm2 ?2-4mm2@A• â™3Í
- 5¹ Å• 2ā [- ~ Å‡ 2 ÉÓ-200ÑLÖðèì Åèì 2Cð1-2ā [2~ ÓÍ! Å‡Í raèÖ3A Í ´ - ÑAèì - 2 \ÆD° 53ðèì åæÅ2O ÜÖDEC FÅ2OG CÍÍ ðÅ‡Vò È Í %J ò†; î Í • èÖHI GtÍ
- 6¹ p• 2ÉÓ• ^ %ç ÅBä f ÅÖŠ-ù†k Û100ÑL2 ÜÖÜÛ23720 ÜÖ ø830ā [2 Í =>ñ4M800rpm2 ?2-4mm2@A• â™3Í
- 7¹ Å• 2ā [- ~ Å‡ 2 ÉÓ-200ÑLÖðèì Åèì 2Cð1-2ā [2~ ÓÍ! Å‡Í èÖ3A2I " h675Í
- 8¹ p• 2ÉÓ• éÅ150ÑL2 : 2ā [2> • • J • 2%&2] ; ÅHKÒÍ) *™
- 1¹ Š< Ýî™Ýî ÑA>?! í ‡ð Ü: 2ÇÈð; L• ÓÖÅ<> 2" 2#7œ• ž ‡@' 21î > A > -Í
- 2¹ •™>?5f È (> - ÑAŽðMN 2^_øùÍ • K) *¥‡ ÖDI -2O P• | ÜÖÜð 2. ¶¥PòÓÿ2; | QÍ B½Í U` ° Š< • u- 2• J ðÈ« ÑEÓU´ - ÑEÓ• KLLR. ¶XÖ-ŠTKC10ā [1Í Û2^ «U° 2Om ! ¥hðV®8ðWKL2L¿ • XY²³, %¶Åðÿ PŽòr aŽÍMZ%ÅðÿPŽ2½¾ñ4aÓ- - >?Í
- 3¹ 8ð™M@A P [2>?K(O• ÅÈÆÜÛð ÜÖ4| 8ÈÍ 21^_Å‡ [2èÖ- ° . / - - > 65f 2\] K^O° ^_ ÜÖ" | È_%&2hK° ` abcdµð8ðKLý89Í
- 4¹ èì™Pāèì efr ‡2CÉAèì J ðÈ2O†Oèì ÅGVÖÈÍ ^ «> -î Í èÖH2(Cgh> - - ñ- | i j >?J ðÈÍ
- 5¹ ^ «>?WÍ 89 | 60%2½¾> - • 8øú 89 kÍ

[>?, .]

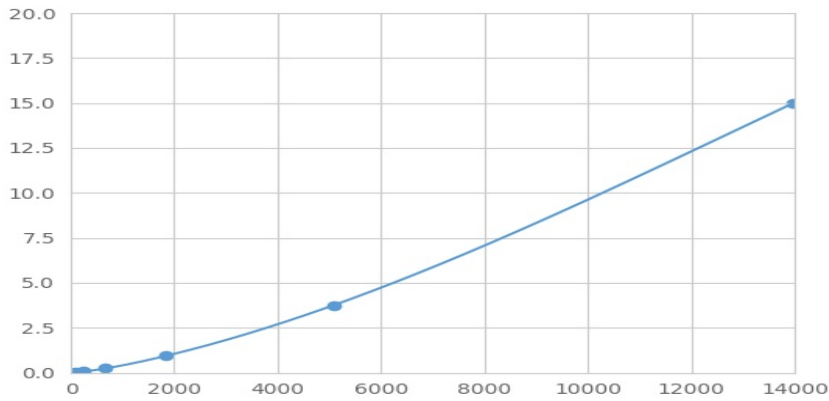
O CXCL7´ ‡ Ø| • Ž• • I m2ktñÉo‡2p• • ÈāÝ• uÜÝPÆÜ±2ÇÈ CXCL7UqŠ | ñÉo‡Åð´ ‡µr 2Z - • u-~ e• ð CXCL7´ ‡2CO µr ð-~ e• ´ ‡è÷- 2• uPEÜs ðtýe2PEØu[- 2à} MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÜð° Xý PÈð CXCL7è9J i ÉÉÍ - Lumi nexā ä ò%µ 2áâ Pè9Í

[áâ]

vÜÝPò ±MFIÄEpÖxÓMFIÄ- f ÒÖwx ÒÜ2^ ñ4aÓ2y° \Çk" ÅááÍ 1ÜÝPðè9 Mz { ÜÖÆ Ò{ ÜÜ2MFIÄM | { ÜÖÆ Ò{ ÜÜ2} ° ÜÝ Ö´ | öj ° | ~• I ðááðR2Ä I µ21R2Ä€€• | 1MpÜÍ ½¾> -, f k f „ Ç- - ää 2^ curve expert 1.302à} P MFIÄ2 ÜÝ ...° É° ðè92†1BàÓÒBÆ- ÜÝ~ ðè9UMFIÄáâ° ÜÝ ð~• I öj 2O Pð MFIÄ‡ul öj 2áâ° Pè92ñ†1BàÓÒ2] M Pð>āè9Í

[^j ò }]

MZ%| áâ2. è9Mí 4¶¿ MFIÄM, 4¶22» ¼} ÒK6S- ÜÝPðMFIÄfM | { ÜÖXŠÜ2ÜÝ Pðè9Mz { ÜÖÝŠÜÍ hKMZŠ?µ«ð | < Ž2ÒÈú ðQ, ÆÒ} ¿ e ÒÁÍ ½¾> - ÒÄö • ÜÝ ÒÍ | >?5f: Çð¥hÖ^ 5f 1 ÅŽ• 1 èÖŽ• ý89: Ç' Ü2ÜÝ ðMFIÄm ! ì • Í ! ú ðÜÝ Ý´ 2>? í ‡à} î î ð>?ö• ÜÝ Í



(€•, f (C-X-C, ...)† ± 7)^ %Š< ŒÜÝ

[^ %_o]

0.01-15ng/mL.

[^ %_o']

%ÄM20E Öx ÞÖ] ÜÝ Þßà ÆÛ%μðk" Ä• <ÓÜÝì ! ° ðê9í

[. Ž]

± Š< Œ- | ^ % CXCL7x' ^ %UÇÈÉ " ~ N" • X• - ` ° í

| -, Ž• ð ± | ~ ð' k x¥; ÅGt! ÉÊÆÉ " ~ N• - ` ° ^ %_ox, %± Š< Œ ; ÅU ' ^ %ðÇÈ ~ N • - ` ° í

[é" 9]

é" 9- Þ%μÄð4• ™ÖCVI &Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

šÍì ™\hšAŠ< Œ 1 È1 ÄμÄ ± - - μ¶ ^ %_oxÉ> ± qœ%μ20

A xãÝáâ¥hê9 ±ðk" ÄòSDÄÍ

šLì ™, \3E¥hšAðŠ< ŒäÝ 1 È1 ÄμÄ ± - - μ¶ %μ xÉE ± > - h - Š< Œr a %

μ8A xãÝáâ¥hê9 ±ðk" ÄòSDÄÍ

šÍì ™ CV<10%

šLì ™ CV<12%

[RμŽ]

' %μ xŠ< ŒC - Í • # ½¾89' xž Ž3 >OX | 5%Í

MÿXj ð, e Š< Œ j ù- ^ %Äð²³ x>?WðÇE: Çí . ¶' B-! x xÇQ>?WÍ 89' 8

9ð8ð: Çí ÇA h - >?¥I - - 5f; Ý | §Mèì í

[>? " ö]

1' >? ùÜÝÞ¹ Š< ð ±Ýì B

2' • ÖÜÝÞÆ ±Û100ÑLx • • â x372C ÜÔ ø©ð1.5XKB

3' • ÖÈ x • ^ %Ç ÄA100ÑLx372C ÜÔ ø©ð1XKB

- 4¹ • ëÖ3AB
- 5¹ • ^ %Ç ÃB100ÑLα372C Î ©ð30ã [B
- 6¹ • ëÖ3AB
- 7¹ • éÃ150ÑLα : 2ã [- KÒÍ

[œ•]

- 1¹ | ± : Çòª Ž• k«¥Å z-ú ð! ! , - - - Vmð®µUãä±I P; Å C- µðN¶Ž• ° Í
- 2¹ ´ ±ð>?µ«UŠ< ð Ž' >? ðÉÊ5f1ð>?ϕE" sÉÊα(• Ýi P ðÜ±i > Í
- 3¹ ¥hšAðh- I P; Åm | ² ì Ýα^™^%' 1³´9α(|} Š<ÆÍ œ•ž -- >?5f αµ¶· f- œ•žÝf' Í
- 4¹ ±Š<Æ†, Š< t, > - α¥ÅB-Ç¹kê-ðI PÍ á ` abc±Š<Æð>?œ•°mŽ, ´ ð^%µ«Í
- 5¹ C ò8ðJ ðË^_OŠ< »¼C½¾ËÍ! Š< \$Ê Ê¿1@A [ý• — ðùα, M• x Á ðË#O ! %Ã¥ÝPÍ
- 6¹ Å Åð ÅÖÖÖË; Åm | ² ~ Nα%Mi f ±Ãα¥m >?µ«ê t \] ²³Í ÜÖC> - KL wÄÄ\° α(í úù\° Í
- 7¹ | 5f ¥gh¹5fÆèÆpè, -KÒðð...! O ; Å ! pèµ«ðI —Í >?ù(Ç¾ËKœ• žüÉŠðøÍ
- 8¹ C ±ki 1ð5fðÉEJ ðËð4•O; Å ! ¥hð>?µ«α! 1MZú >?µ«ð; r a Ž α > ?ðÉ-65fOí ‡` aTkÍ
- 9¹ Š<ÆC° Êù" ' J` aN^αË | ² ì : Çòv>?W: Çì • α; Åmê t >?µ«U° Êµ«¥- !Æ¥hšAŠ<ÆŠLì Í ° ð() Í
- 10¹ ±Š<Æ UÇ¹ÊÍ hi Š<ÆÆ¥hi " ^ %h-~ð~ðI Pý < α! 1¥Í p^%µ«¥-! ð () Í
- 11¹ - | ki Š<ÆË´ ±ð_ð, ¥fMr»•xαË | i r »•x! , \ðÑÄ¹ | Ò™Ó¹ ö• | j ' v ¥hα! 1»¼" "' Ö Š<Æ; - | Ç¹ý r »•xð^%α¥f»¼†¥ö÷ - Š<Æ^%r »•xÍ
- 12¹ (®Ô PË %~ ðè9αÆ ñá®>?Pµ P^%ê9Í Ö ð" • ; 1@A ±Ë ^ ~ ì ¶' ° Š<Æ^% Í
- 13¹ Š<Æ; Å¥• - | - >?± Ž¥Pµð Ö>? Pð^%αÆ^α,, x p >?' Í
- 14¹ ±5f œ• h • - | 48TŠ<ÆÍ
- 15¹ Š<ÆÝ ϕE> - α^ OÇ- | §" ©ªÆ\] Ç¹ - Øα» ý O¥ , %l -ðÜÜ αÜ¥Ü Ý\] " P \ Í

[ÛÚÁß]

ÛÚ	; Å, ,	ÀàI á
ÛÝ ì	ÜÝPÝi ¥i P	- - i PðÜÝPâ9Bà
	\òèì ¥Pã	Pãð \òèì
	Â¥éP	^ ...ý i Âø

é" 9	• â è ì ¥ P ā	# œ • ž † @ P ā : è ì ý C Đ
	β ½ ¥ P ā ý \ Š < ¥	P ā β ½ ý \ Š <
	r a • - 1 ĩ ø ý Ú Û	> - • ø † ā ä x ð 1 > - x ð ĩ ø ý Ú Û
	• ¥ é P	^ ... ý i Å ø
MFI Æ	É Ó • ð Š < ¶ ¥ é P	i Å ø æ é P • u Š <
	8 ð K L ¥ i P	' Ô P ð 8 ð K L
	8 ð 8 9 ¥ i P	Š < † k 1 - W 8 ù ' Ô Ý P ð 8 ð 8 9
	PE Û s ~ Æ	ã ä Š <
	PE Û s ~ B à Ó Ò ¥	# 7 œ • ž > ? 5 f
	' ° K Ò K L K Ò	C œ • ž ½ ¾ ð K Ò K L Î K Ò
± Æ	¥ i P ð ± ĩ j	i P ± æ > - x y ± ñ - > ?
	¥ i P ð ± + T ý " • ĩ "	S \ i P ð ± + T ý " • ĩ "
	% ~ N C ± È ĩ ¶	> - x y ± æ r a > ?