

€• , f „ ...2(CXCL2) † ‡ ^ %Š

(< Œ• Ž Lumi nex• , f• ' ')

“ ” • _ _ ~

™” Š > œ

• ž ...ÿ | ™” € £” ¤ ¥ | § ” !

©^a «

[_ - ® ”]

- ^ %Š° ” ±² ...• ' ' ³ ´ †³ ~ μ ¶ · μ , · ¹ ° » , · ¼½¾¿ À · ¼½ÁÂÃÄ Å ¶ Ä Å Æ Ç È • - À...
É CXCL2Ê Ë Ì

[^ %Š Ì Í]

^ %Š Ì Í	Đ ´	^ %Š Ì Í	Đ ´
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
< à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
† ‡ ä Å	1B 120æL	† ‡ Ý Þ À	1B 12mL
† ‡ ä Å BÓPE-SA×	1B 120æL	† ‡ Ý Þ À B	1B 12mL
ç À	1B 10mL	è é ê Æ Ó 30B ×	1B 20mL
™” Š > œ	1		

[è ì í î ï ï ð ^ %Š]

1. Lumi nex MAGPI Xñ € Lumi nex 100ò € Lumi nex

200ò € Ä Bi o-Radň, Bi o-Pl exňá ä ó Ó ô õ ö ð™” ÷ ø ÷ ñ ù, ú û ü ï † ý þ Û ×

2. • ÿ Ä ÿ • ´ Ä ö ð

3. Ý Þ Ü î EP .

4. Ä f

5. <

6. é À î í ö

7. 0.01mol /L Ó Ä 1B × ä ä (PBS) € pH=7.0-7.2

8. ö

9. Ú Ò ö

[^ %Š î ð -]

1. î ^ %Š— ^ % ! ^ %" Ú# Ā \$% Ę&' (Φ) * ^ %Š+ &, - . ÚŪŪ· † ‡ ā ĀA
· † ‡ ā ĀB/ ð%ÑÒ% α-200CĀ 1 ^ %&2 α40C% í " Ę
2. ™" + î ^ %Š—31 ^ %4ë! 5 ^ %" Ú# \$î 67% Ę
' (—
^ %ŠÌ Ú89: ; Φ! <=ë>9á ?™" @™" + î 31 ^ %Šô õAB? <=+1CDÌ ™" EF Ę G
ŪH- I J / Šf Āî Ú# K ŪΦ%L - Ì 1 á MN%OP³ î Ę

[Ú î QRS% _]

- μ¶—.) Rαμ¶á Ęî TμÚ⁻ AU6 22VI Ā4OCHWΦX+1,000βg ' 20á YΦZ Ā¶ [9Φ
. Ā¶ 2α-200CĀ-800C% Φ\] ^ _ ` a Ę
- μ, —" EDTAĀbcdK² e%QRÚ⁻ Φú. Ú⁻ AQR+î 30á YÌ α2-80C 1,000βg ' 15á YΦZ Ā¶
[9† ‡ ΦĀ. Ā¶ 2α-200CĀ-800C% Φ\] ^ _ ` a Ę
- ¹º » , —efghî ¹º i í » , î j ' k ef
1xZ" ¹º I ΦA-mPBSÓ0.01mol/LΦ pH=7.0-7.2x Ę¶é nμÀΦ» , ÷ oí p Ę
- 2x. ¹º qrv VI Φ » î s 2At Āî u vw³⁄₄ ä ä Ā(xyIS007Φ®z { | Ú} Ōî ~ ¼½³ • €
• efghî ä ä Ā)î , f L ö É Ó • Vî ¹º „ ...† ‡ x Ę Ó L ¹º ... ^ % = 1:20-1:50Φ Š† —1mL³⁄₄ ä
ä Ā Ę < s 20-50mg¹º - Ę x
- 3x. Ę* î • Ž Ā • H • ' ' " " • ¶ Ę
- 4x. í í ü î » , Ā10,000βg ' 5á YΦ—~ Φ Ā¶ [9" α† ‡ Ā 2α-200C™% Ę
¼½³⁄₄ Ā—Aá â ^ = š ÷ Φ ¼½ë> " /™j ' ' " —
- 1xœ• ¼½®ž " mPBSŸŸ¶é ΦX+" } Ō j • Φ α1,000βg ' 5á Y+) R Ę Ó • Φ ¼½9 Ę
H ' α¥) R x Ę
- 2x.) R* î ¼½" mPBSé 3? @
- 3x. ¼½" vw³⁄₄ ä ä Āp • " | 7K107C¼½/S " Φ† ©è...Φ ¼½9 /ª « • ' -' " " ä Ā • ¶ Ę
- 4x. Ú⁻ α2-80C 1,500βg ' 10á YΦ—~ Φ Ā¶ [9" α† ‡ Ā 2α-200C™% Ę
¼½ĀĀĀ¶ ĀĀÆ • —Ú⁻ —&1,000βg ' 20á YΦZ Ā¶ [9† ‡ ΦĀ. Ā¶ 2α-200CĀ-800C% Φ
\] ^ _ ` a Ę
' (—
1. / ĀÚ⁻ è! % Φ40C% V α1- Φ-200CĘ • H1CDΦ-800CĘ • H2CDE
 2. Ú⁻ ®⁻ ä μkº ±² +† ‡³ ©Φ, ‡ ä μÚ⁻ Ę´ª « ‡ μ† ‡ Ę
 3. Ú⁻ ™" ÷ ® ä ¶ . " U6CĘ®< ù™š a ĵ Ę
 4. , α¹ ¹† ‡ † { Φº » ¼½™" μ¶¾ĘOμ, dK -ª « ‡ ‡ Ę

[Lumi nex200 á â ó]

1. á â ... ^ —50uL@
2. • Ž gh—< à MagPl ex;
3. ĵ < à ´ —50Ā/Ā;
4. MFI Ā—Medi an.

[^ %Ūí]

1. ™" ÷. î ^ %ý Ú⁻ ä ¶ . " U6Ó18-250C x Φ† ©ž ^ %ŠAª ĀI JÌ Ę Ā™" Φ&• Z ®⁻
? ^ = è î Ú8ý ^ %Φú. 31î Ú8ð ^ %! Ā³ 8Æ% Ę

3. Ā< ϕ2áY+- Ā...ϕ< %Aî \$%™ÖÇϕE" ééĚ
4. ĚÑ< †‡âĀĀãdĀ100ĐLÓ¥" ÷„ i xϕ ÚÒØÛϕ370C ÚÒ ö6i 1VI ϕ Í <=ï 2
K800rpmϕ >2-4mmϕ?@< à-2Ě
5. Ā< ϕ2áY+- Ā...ϕĚÑ" 200ĐLĪ ééĀéêϕBĪ 1-2áYϕ- ÑĪ Ā...Ěp_éÒ3?
Ě² +ª ?éê+ϕ ZĀC®31î ééãäĀϕ. ÚÒCDA EĀϕ. F AÑĪ î Ā...Tñ Ç
Ě‡Hô„ 9i Í < éÒGHERĚ
6. n< ϕĚÑ< †‡âĀBãdĀÓ¥" ÷„ i x100ĐLϕ ÚÒØÛϕ370C ÚÒ ö630áYϕ Í
<=ï 2K800rpmϕ >2-4mmϕ?@< à-2Ě
7. Ā< ϕ2áY+- Ā...ϕĚÑ" 200ĐLĪ ééĀéêϕBĪ 1-2áYϕ- ÑĪ Ā...ĚéÒ3?ϕj
' f 565Ě
8. n< ϕĚÑ< çĀ150ĐLϕ 9 2áYϕ™• ŽĪ • ϕ\$%ϕ[9ĀGJ ĐĚ
' (—
1. ^%Ūí —Ūíª ? <= ë...î Ú8ϕĀÆî 9K• ÑÒĀ:™ϕ| ϕ! 5š> œ...>% ϕ/í™?
™" Ě
2. < —<=4dĚ&™"ª ?ÆĪ LM ϕ\] ÷øĚ< I' (Ě... NĪ G• ϕ. Ú< π ÚÒÛñ
ϕ, 'ĚOĐÑ• ϕŸŸPÍ Þ»ĚS^®^%< sª ϕ< HôÉ©ª CÑS² +ª CÑ< I J J Q,
'VÓª RSi A10áY/Í xϕ†©T¹ ϕ. k Ěfî U-6i VI JϕK¾> WX° ±* ‡'Āî Ū
NĚĐp_ÆĚKY‡Āî ŪNÆϕ¼½i 2_Ñª « <=Ě
3. 6i —K?@ Ū Zϕ<=I &. < ĀÉĀØŪî ÚÒ2π7ŠĪ ϕ/\] Ā... ZϕéÒ+®, -ª «
™54dϕ[\I] M®\] ÚÒ' πÇ^\$%ϕfI ®_` abc³î 6i I J ý 67Ě
4. éê—Ÿáéêdep...ϕĀĚ?éêHôÉϕM... éêĀETÖÇĚ†©™" î Í éÒGϕ&Af g™"
+ð" πhi <=HôÉĚ
5. †©<=UĪ 77 π60%ϕ¼½™" < 7öø 77 j Ě

[<=+ "]

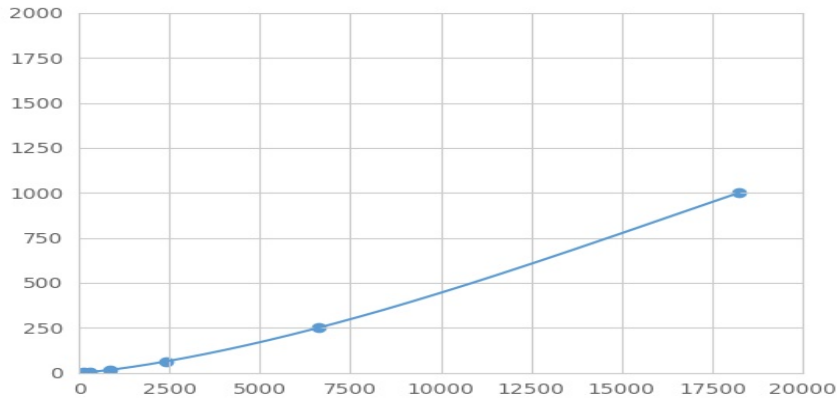
. CXCL2² ... Öπ< Ě• ŽkI ϕi r mÇn...ϕo• ŽÉáŪ< s ÚŪŪĀŪ- ϕĀÉ CXCL2Sp¥πmÇn
...Āî ² ...³ qϕX+< s• -c• î CXCL2² ...ϕA. ³ qî • -c• ² ...éö+ϕ< sPEŪr î sýc ϕPE
Öt Z +ϕB{ MFIĀÓMedian Fluorescence Intensity×î ¹ V ý ŪÉî CXCL2è 7I hÇĚĚ" Luminexá
ãó‡³ ϕàá Ūè 7Ě

[à á]

uŪŪŪð - MFIĀDnÔŌÑMFIĀ+dÑÓvwÑxϕ†i 2_Ñϕx®ZĀj ĀàáĚ/ŪŪŪî è 7
Kyz ÚÓĀ Đz ÚxϕMFIĀK{ z ÚÓĀ Đz Úxϕ| ®ŪŪ Ó² j ôi ®z } ~j ôàáî R2Ā
H³ ϕ/R2Ā• €€π1KŪxĚ¼½™" • , i d fÆª « áâϕ†curve expert 1.30ϕB{ ŪMFIĀϕ
ŪŪ „ ®Ç®î è 7ϕ.../ŸÞÒĐ@Ā" ŪŪ-î è 7SMFIĀàá®ŪŪ î } ~j ôi ϕ. Ūî
MFIĀ†sj ôi ϕàá® Ūè 7ϕð.../ŸÞÒĐϕ[K Ūî <âè 7Ě

[‡hĐ{]

KY^ πàáϕ, è 7Kî 3´¾MFIĀK, 3´ϕ° » | ÑĪ 4Q" ŪŪŪî MFIĀdK{ z ÚÓX%×ϕŪŪ
Ūî è 7Kyz ÚÓY%×ĚfI KY^ =³ ©î πŠÆϕÑÉøŽî O+< Đ{ ¾d ĐĀĚ¼½™" ĐĀô
ÆŪŪ ÑĚ π<=4d8Æî ĚfÓ†4d . Ā• Ž. éÒ• Žý678Æ&xϕŪŪ î MFIĀk
ë• Ě øŽî ŪŪ • ž• ϕ<= ë...B{ ì í î <=ôÆŪŪ Ě



(€• , f„ ...2)† ‡ ^ %Š ÚÛ

[† ‡]

0.98-1000pg/mL.

[² † ‡ ']

‡ ÅK20CÔÕ ÜÓ[ÚÛÜÝÞÀ× ‡³ î j Å< ; ÒÚÛë ®î è 7Ë

[• Æ]

^ %Š" ‡ ‡ CXCL2• ‡ ‡ SÅÆÇ' - L" > W" • ^ ®Ë

‡ - * • Ž ð - H-î ' i ÇÈ9ÄEr ÇÈÄÇ' - L" • ^ ®† ‡ Ç, ‡ ^ %Š 9ÄS • ‡ ‡ î ÅÆ- L " • ^ ®Ë

[è | 7]

è | 7" Ü ‡³ Åî 3• ~ ĐCVK \$Ë CVÓ%× = SD/meanß 100

™] è - Z f™? ^ %Š . É. Å³ Å - a « ³ ´ ‡ ‡ ÇÈŠ - p> ‡³ 20

? ÇáÜàáÉf è 7 - î j ÅðSDÅË

™J è - €Z3CEf™? î ^ %Š áÜ . É. Å³ Å - a « ³ ´ ‡³ ÇÈC - ™" f a ^ %Š p_ ‡

³ 8? ÇáÜàáÉf è 7 - î j ÅðSDÅË

™] è - CV<10%

™J è - CV<12%

[P³ Æ]

• ‡³ Ç ^ %Š A - ì œ ! ¼½67% Ç• Æ2 =. V ‡5%Ë

Kž Vÿñ, c ^ %Šÿ ÷ + ‡ ‡ Åî ° ± Ç < = Uî j Ç8Æè, ´ %Aª ÇÈÅO < = Uì 67. 7

7ð6ì 8ÆËÅ? f a < = ‡ Hª « 4d9ž ¥~ KèèË

[< = | Ô]

1. < = ÷ ÚÛÜ. ^ %ð - Úí @

2. < ÓÚÛÜÄ - × 100ĐLÇ < < à Ç37OC ÚÒ öŞï 1.5VI @

3. < ÕÇÇ < ‡ ‡ å ÅA100ĐLÇ37OC ÚÒ öŞï 1VI @

4. < éÒ3?@
5. < †‡åÀB100ÐLÇ37OC Í Šİ 30áY@
6. < éÒ3?@
7. < ÇÀ150ÐLÇ 9 2áY+J ÐĚ

[Š>]

1. ˆ 8ÆĎ" • Ž j ©ĚÄ ž x^a øžî +«^a «TI î ñ³ SáâÇ⁻ GÜ9Ä A^a ³ î L´ • Ž - ®Ě
2. ² î <=³ ©S[^] %î Ě. <= î ÇĚ4d/ð<=j Ç| qÇĚÇ&œ Ūí Ý î Ū⁻ í šĚ
3. Ěf™?î f^a GÜ9Äk ¥° ëÜÇ†—†‡´ • ±² 7Ç&z { ^%Šİ š> œ^a « <=4dÇ³ ´ µ f«š> œ• d• Ě
4. ^ %Š„ ¶ ^ % „ ¶™" ÇĚÄP" Å. i é^a î GÜĚä _` ab⁻ ^ %Šî <=š> , kĚ*² î †‡³ ©Ě
5. A ð6í HóÉ\] . ^ %¹ ° A» ¼ÉĚ ^ %" É É½/?@ Zý•• - ÷ øÇ, K} Ō ĵ î Ç" . ‡ÅĚŪĚ
6. ¾ ĵ î ÀÒŌÑÉ9Äk ¥° -LÇ†Khe⁻ ÁÇĚk <=³ ©ér [\° ±Ě ŪÒA™" I K uĀĀZ®Ç&ì ø÷Z®Ě
7. ˆ 4d Ěfg. 4dÄêÄýê€" JÐóôÅ&M 9Ä ýê³ ©î G• Ě<=÷ &Æ¼ÇJ š> œúĚ[^] óöĚ
8. A ^ í í /ð4dî ÈCHóÉí 3• M9Ä Ěfî <=³ ©Ç /KYø <=³ ©î 9p_ĚÇ<=î Ě^a 54dMë..._` Si Ě
9. ^ %ŠA®É÷ • H_` L†ÇĚ ˆ ° Ě8ÆĎu<=U8Æë• Ç9Äkér <=³ ©S®É³ ©Ě^a ÄĚf™? ^ %Š™Jèì ' î ' (Ě
10. ^ %Š SÅ. ÉÍ fg ^ %ŠÄĚfj ' †‡f^a | î -î GÜü %Ç /ÉÍ n†‡³ ©Ě^a î ' (Ě
11. " ˆ í í ^ %ŠÉ²...î] İ +ĚeKp¹ } ŌÇĚ ˆ í p¹ } Ō €Zî ÐĀ. kÑ⁻ Ò. õ• j i & u ĚfÇ /° » " ' %Óž ^ %Š9" ˆ Å. þÿp¹ } Ōî †‡ÇĚe° » „ Ěóõ™" ^ %Š†‡p¹ } ŌĚ
12. &-Ó ŪÉ †-î è7ÇÄ î à ñ<=N³ Ū†‡è7ĚŌ î ' " 9/?@ ^ É †-Ě´ • ® ^ %Š†‡ Ě
13. ž ^ %Š9ÄĚ" " ˆ^a <=⁻ ĚĚN³ î Ō<= Ūî †‡ÇŠ†Ç , Ōn<=&Ě
14. ^ 4dš> f " " ˆ 48T ^ %ŠĚ
15. ž ^ %Š• ž j™" Ç†. Å" ˆ ¥| Š" Ä[\Å. " xÇ° þÿ. Ě , ‡G• î ØŪ ÇÚĚŪ Ū[\´ Ý [Ě

[ØŪ ĵ P]

ØŪ	9Ä+,	ĵ Bj à
ŪŪ ě	ŪŪŪŪí ĚhN	^a « hNî ŪŪŪá 7ÝP
	ZðééĚÝá	Ýáî Zðéé
	ÄĚèN	t, ýph Äö

è 7	< à é ê Æ Ý á	! š > œ ... > Ý á 9 é ê ý B Ĩ
	Þ » Æ Ý á ý Z ^ % œ	Ý á Þ » ý Z ^ % œ
	p _ > " . Í ö ý Ø Û	™ " < ö ... â ã v ĩ . ™ "
	< Æ è N	t , ý þ h Ä ö
MFI Æ	Ë Ñ < î ^ % ´ Æ è N	þ h Ä ö Æ è N < s ^ %
	ö ĩ J Æ h N	% Ó Ý î ö ĩ J
	ö ĩ ö 7 Æ h N	^ % ... j . " U ö ú % Ó Û N ĩ ö ĩ ö 7
	PE Ú r – Ä	â ã ^ % œ
	PE Ú r – Ý Þ Ò Ð Æ	! 5 š > œ < = 4 d
	• ® J Ð I J J Ð	A š > œ ¼ ½ î J Ð I J Ì J Ð
- Æ	Æ h N ĩ - j i	h N - ¢ ™ " v w - a « < =
	Æ h N ĩ -) R ý ' " j '	Q Z h N ĩ -) R ý ' " j '
	‡ – L A - É Ê ´	™ " v w - ¢ p _ < =