

1¼ # \$ % ö • • ' ž &! • • ' (• •) á * Ê &+, Ò - . / © O1 • • ' 2- 3 4 5 á â ã ¾ • Ž Ì Ç A
¾ • Ž Ì Ç B ÷ ÷ 9 6 Ø Ù, « -207 C Ì 8 • • - 9 « 47 C, ô > Ò
2¾ > 2 ö • • ' ž : 8 • • ; ò (< • •) á * & + ö = >, Ò
. / ž
• • ' Ó á ? @ A B © (C D ò E @ è F > G > 2 ö : 8 • • ' ù ü H I F C D 2 1 J K Ó > L M Ò N
ã O ´ P Q 6 ´ ... Ê ö á * R á ©, S ´ Ó &! À è T U, V W ° ö Ò

[á ¶ ö X Y Z, _]

¼ ½ ž 5 O Y « ¼ ½ è Ð ö [¼ á ¶ H \ = 9 2] P È 4 7 C O ^ © _ 2 1, 0 0 0 æ g ~ 2 0 è ` © a Ê ½ b @ ©
5 Ê ½ 9 « -207 C È -807 C, © c d e f g h Ò
¼ ç ž > E D T A È i j k R ¹ I • X Y á ¶ © 5 á ¶ H X Y 2 ö 3 0 è ` Ó « 2-87 C 1, 0 0 0 æ g ~ 1 5 è ` © a Ê ½
b @ • Ž © È 5 Ê ½ 9 « -207 C È -807 C, © c d e f g h Ò
À Á Ä ç ž ª m n o ö À Á p ô Á ç ö q ™ r ! & ª m
1 P a š » À Á s © H ³ t P B S Ú 0. 0 1 m o l / L © p H = 7. 0 - 7. 2 P Ð ½ ö u ¼ Ç © Ä ç p v Ö w Ò
2 P 5 Á Á x <] s © ' Á ö y 9 H z Ê ö { ! | } Á Ê è è Ç (~ • I S 0 0 7 © µ € • , á f Ü ö „ Á Ä ° ... †
‡ ª m n o ö ê è Ç) ö ^ % ' S ý Ð Ú "] ö À Á Š < Æ • Þ Ò Ú S » † Ž • = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 © • Æ ž 1 m L Á Æ è
ë Ç Ð ' y 2 0 - 5 0 m g Á Á ¶ Ò P
3 P 5 ' 1 ö " " Ç • O ^ — — ™ š ½ Ò
4 P 5 p ô ö Ä ç Ç 1 0, 0 0 0 æ g ~ 5 è ` © > æ • © Ê ½ b @ > « • Ž È 9 « -207 C ž , Ò
Ä Ä È È È ½ È Ì Í æ • á ¶ ž - 1, 0 0 0 æ g ~ 2 0 è ` © a Ê ½ b @ • Ž © È 5 Ê ½ 9 « -207 C È -807 C, ©
c d e f g h Ò
. / ž
1¾ 6 Ê á ¶ ' ò Ý %, © 4 7 C,] « 1 © -207 C ª ^ O 1 J K © -807 C ª ^ O 2 J K Ò
2¾ á ¶ j Ç Ì ¼ r £ ¤ ¥ 2 • Ž | § © „ • Ì ¼ á ¶ ª " " © ª • « • Ž Ò
3¾ á ¶ > p µ è - ' - ™ \ = © ª µ ' ® h Æ Ò
4¾ - « ° » • Ž x • © ± ² ³ ´ > ¼ ½ µ ª V ¼ ç k R ¶ © ª • Ž Ò

[Lumi nex200 è é ú]

- 1. è é † Ž ž 50 u L G
- 2. " • n o ž ' ç M a g P l e x ;
- 3. ¶ ' ç » ž 5 0 . / , ;
- 4. M F I ¹ ž M e d i a n .

[• • â ô]

1¾ > p 5 &! ö • • á ¶ è - ' - ™ \ = Ú 1 8 - 2 5 7 C P © È § ° • • ' H ± » P Q Ó ª ¼ > © - ¤ a j ¶
F • D & ò ö á ? • • © 5 : 8 ö á ? ÷ • • (½ ° ? ¾ , Ò
2¾ á â ã (g ç ã) ž À) á â ã ' y á â ã ä å Ç 0. 5 m L © Á 2 \ = Á 9 ° Á 1 0 è ` © m P Ä Ä Ä Æ Ú c d Ç
È Þ © Ì ï > R 1 0. 0 n g / m L Ò â ô 7 J ä å á ä ã ö E P © Ä J E P Ð ' y 3 0 0 É L ö á ä ã ä å Ç © È È & + €
F È • ä å < 1 0. 0 n g / m L , 2. 5 n g / m L , 0. 6 2 n g / m L , 0. 1 6 n g / m L , 0. 0 4 n g / m L , 0. 0 1 n g / m L , 0. 0 n g / m L © á â ã ä å
Ç (0 n g / m L) Ì Í k R Û Ü Ø Ò R , Î C D | § ! " " © Ä F C D - > | ö á â ã ì Ç Ò

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD40	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼• Žì ÇA÷• Žì ÇBž Detection A ÷ Detection BH > p- > Ĩ ĐÑž Ě ÒÓ ~ —~ ©6 ÔŌH
ÖĚ) ÁõÇ±æŽ 1 × Ò→ pèØ6• Ž ä å ÇAĚB 1:100ä å (Ěž 10ÉL• Žì ÇA/990ÉL• Ž ä å
ÇA)©ÙèÚĀ©ä å pŪ• ³ v ŪÝ ò ĀF CD&ò õ ŋ » Pp (100ÉL/Ø)©CBPpPµ Pp0.1-0.
2mLÒ

4¼i ðñÇž 580mL Ě ... ' y 20mLðñÇÚ30æPä å™600mL™à k Çi > Ò
. / ž

1¼á â ã ö ä å º ¼ ĩ Í HŪĐ©ª Ò

2¼á â ã - « → p15è` ÓPpÒº á â ã á ¼ > ± F Ò

3¼á â ã ¾• Žì ÇAà k Ç¾• Žì ÇBà k Ç- > Í µ õ ä å ÇPp©ä å Çª ¼Ú> Ò> ÇāĀĀā ā
ÙèÚĀ©cdÇÈÒR, Í CD! § õ ā U" - > " » © ā " » Çý Ò- €• &ò õ » ā UP
p©3»ª < > " » Ppõq™ÚĚ a• Žì ÇAP©±Fª <] « 10ÉLP©6cdæ< ĩ > ç è Ò

4¼- éwf > é• ä å Oõ á â ã ¾• Žì ÇAà k Ç • Žì ÇBà k ÇÒ

5¼ðñÇÚ30xPĐĚ! | è é ĩ ©- v = ĩ ™\ = ©ĀĀÚĀ©™1 | è L [ĩ Āí ©ª PpÒ

6¼• • ' Đ ĩ è • • R Ç© ĩ ð ò P9< à k Ç2 > ©HP9OñĐ@¼„ Ròó S» è Ě Sò õ ©
6 ÷ CDĐ&> ò ÷ ø ó > è ©æ< CD! §ª ā U©ù™L [ú ç Ò- > , P9Ò

[áŋ—~]

1¼ŋ ū ü á ý • • ' ŋ p ý ©ª ý „ > ° • • ' &æ< õ ŋ ö ý ©- > > pÙè 1 ŋ õ
@¼ > » ©³ Û õ ŋ Ò

2¼CDpµv³ Ž ŋ Đ Ž• ĩ > Ò ĩ >ª Há â õ ÓP©> ð Uº ĩ ° CDõ¥ ā ä
å Ě × ÒĚ§ ā Đ Ž• ĩ > O Ě O ©- ý ŋ š õ ä å Ě ĩ Ò ŋ ä å ò > PBSÒ

3¼ &• ŋª ŊHĭ çĚ& ŋ®Đ©úü©ª³ CDDÍ ĩ ! " " © . / ŋ Ò

4¼ > ĀĚÇpòõĀĀĀžĚĀĀÿaÇ@¼r « • Sõ y CD! § è Ò

5¼ ŋRĀĀĚĚĚĚ ½©„ Rº n ŋž! „ j " ©Ěž ĀĀ# \$¾ĀĀx»¾X PQ%©&6@¼ H
• Žª ĩ õ&' Ò

6¼ (_fÜĚwĀfÜ©) * + ÷, +wĀfÜ©@¼„ RZŋNă& > õ• Ž¹ † ÷ - . ¹ †ª / P
©µª Ý• Ž ĩ Ò

7¼ûü > | } ŋ©, PQOO@¼r „ fÜ1ĀĚ2" µ CD! § è Ò

[3k45]

1¼5CDÛõĀØÓ' y200ulèééèèÇ> 6³ 6©%72H áÛ ýĚ\ = 8 10è` ©®2Đž ØÓ
Ç±©b@» « ' 3k Ò

2¼' ž è Ø ò á â Ø¾ Ž ā Ø¾ŪŪØÒö á â Ø7Ø©ĚF' y100ÉLª mi > õ á â ā Ú9• • ā ò2
PÒŪŪØ' 100ÉLá â ā ä å ÇÚ9• • ā ò° : 4¥2± P©8Ø' Ž ā ŪĚ ä å 2õ ā P100É
L©ĀØ' 10ul' ç © á Ū' ĚBà ©377Ç á Ū ý = ĩ 1.5] P© Ā; < ò9R800rpm© = 2-4mm
©>?' çæ1 Ò

3¼Ě' ©2è` 2> Ç±©' , @õ# \$ž Đž ©ª > ðñÒ

4¼ĀØ' • Žì ÇAà k Ç100ÉLŪ→ pppP© á ŪBà ©377Ç á Ū ý = ĩ 1] P© Ā; < ò9
R800rpm© = 2-4mm©>?' çæ1 Ò

5¼Ě' ©2è` 2> Ç±©ĀØ> 200ÉLòðñÇðñ©ĀĚ1-2è` ©> ØÓ&! Ç±Òwf ðŪ3F
Ò¥2±Fðñ2© aĚBĭ : 8ððñèèèÇ©5 á ŪBCH ĐĚ©5E HØÓõÇ± [ĩ ž
Ò• OñŠ@óĀ' ðŪFGL< Ò

6¾ u' ©ÀØ' • Žì ÇBàkÇÚ→ pPpP100ÉL© áÙBà©377C áÙ ý=30è` © Æ ; <ö9R800rpm© =2-4mm©>?' çœ1 Ò

7¾É' ©2è` 2> Ç‡©ÀØ> 200ÉLõđñÇõñ©AÉ1-2è` ©> ØÓ&! Ç‡ÒðÙ3F ©q ™m455Ò

8¾ u' ©ÀØ' î Ç150ÉL© 8 2è` © " • H" I # \$ ©b@ÉFJ xÒ . / ž

1¾• • âôž âô±FCD&ò< õ á? ©Ì Í õ@K" ØÛÉAž ©ÿ%©(< j çE< E, ©6ôž F > Ò

2¾' ž CD3kĐ- > ±F" öLM ©cdôöÒ' P. /ª < ! NÈNœ©5 ā' « áÙxî ©3»ª O÷ØÖ©ÄÄPÆÚÂÒZεμ••' y± ©' OñĐ° ±JØZ¥2±JØ' PQQQ3 »] Ú±RSpH10è` 6ÓP©EŞT° ©5rª mōU³ =ì VPQ©KμϕWXEπ1Ž»¹ õâ U" ÷wf " ÒRYŽ¹ õâU" ©³ ´ ö9f Ø©ª CDÒ

3¾=ì ž R>? ā Z©CDP- 5' ÊÁËBàõ áÙ9« 6' Ó©6cdÇ‡ Z©ðÙ2μ34©ª ž 43k©[\P] Tμcd áÙ—« ĵ ^#\$©mPμ_` abc° õ=ì PQ =>Ò

4¾đñž Ûèđñdew< ©HÀFđñOñĐ©T< 5đñÇL[Đĵ ÒEŞ > óÆðÛF©- Hf g > 2í > « hi CDOñĐÒ

5¾EŞCD\Ó6> « 60%©³ ´ > ' 6ýÿ 6> j Ò

[CD* ~]

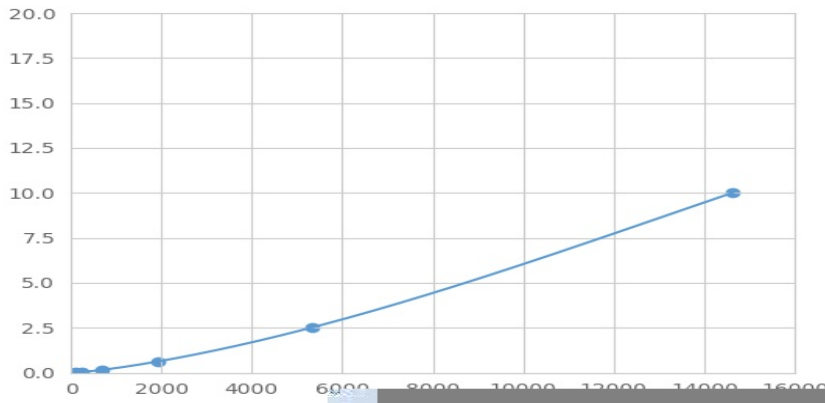
5CD40¹ ‡ Ý«' " " • kl ©p< mî n‡©" • ĐèØ' yáâãËá¶©ì ĐCD40ZpÍ « mî n‡ Êõ¹ ‡ | q©_2' yœ•j õCD40¹ ‡©H5# | qõœ•j ¹ ‡đó2©' yPEár õs j ©PEÝ t Z Z©Û• MFI¹ ÚMedian Fluorescence IntensityPõ°] āĐõCD40i >HhÍ Ĩ Ò> Lumi nexèéú Ž° ©ÛÝ āī >Ò

[ÛÝ]

uáâã ÷ ¶MFI¹ CuÛÛØMFI¹ 2kÊÚvwÊP©Eö9f Ø©xμαì j ' ¹ ÛÝÒ6áâãõī > Ryz áÚËýxz áP©MFI¹ R{ z áÚËýxz áP© | j áâ Ú¥ qñi μ€} ~qñÛÝõR2¹ G° ©6R2¹ • €• « 1R PÒ³ ´ > , fpk „ ¾ª èé©Ecurve expert 1.30©Û• āMFI¹ © áâ ...j Í μõī >©†6ääËxGË> áâ• õī >ZMFI¹ ÛÝj áâ õ} ~qñi ©5 āõ MFI¹ ‡yqñi ©ÛÝj āī >©†6ääËx©bR āõCBī >Ò

[^ox•]

RY%« ÛÝ©3 ī >Ró2» μMFI¹ R, 2» ©±² | ÊP; X> áâãõMFI¹ kR{ z áÚXŞP©áâ āõī >Ryz áÚYŞPÒmPRY• D | ŞõĹ < " ©ÊĐÿ¥õV* Æx• μdýx¹ Ò³ ´ > ýx¹ Û • áâ ÊÒ « CD3k?¾õª mÚE3k ¾ ÇŽ• ¾ðÛŽ• =>?¾%P©áâ õMFI¹ r ! &è• Ò&ÿ¥õáâ π¥' ©CD ò< Û• óéõCDú• áâ Ò



(€•, f„ ...† ‡ ^ %Š< (E5)• Ž••' á â

[• Ž]

0.01-10ng/mL.

[¥ • Ž']

• 1 R20J ŪÜ ā ÚbáãääâÇPŽ° öj ' 1 ' : Ęáâè&ýμōī > Ò

[• "]

¶••' > «• Ž CD40©•• Ž Zì í î " • S" ¢W• - eμ Ò

« † 1 Ž• ÷ ¶G-ō' p©ª @¼L< &! î ï Ęî " • S• - eμ• Ž ©„ • ¶••' ! @¼Z#•• Ž òì í • S! • - eμ Ò

[â Ÿ >]

â Ÿ >> ā Ž° 1 ö 2• ~ x CVk + Ò CVÚ%P = SD/meanæ100

™ Óèž a m™ F••' ý ¾Đ¾ 1 ° 1 ¶ ©ª ° » • Ž ©Àš ¶ p> Ž° 20

F ©è ØÜÝª mī > ¶ öj ' 1 ÷ SD¹ Ò

™ Qèž † a 3Jª m™ F ö••' è Øý ¾Đ¾ 1 ° 1 ¶ ©ª ° » Ž° ©ÀJ ¶ > m±••' wf Ž

° 8F ©è ØÜÝª mī > ¶ öj ' 1 ÷ SD¹ Ò

™ Óèž CV<10%

™ Qèž CV<12%

[W° "]

• Ž° ©••' H! " ´ Óæ (³ ´ = > , ©• " 1 < 5] « 5% Ò

Rž] | î „ j ý••' Ÿ, p 2• Ž¹ ö £ ¤ © CD \ ö j ? ¾ ò 3 » , @ ± © ¶ Ì VCD \ Ó = > ¾ 6

> ÷ = ì ? ¾ ò Ì F m± CD E G ©ª 3k @ž £ Ÿ R ç è Ò

[CD ¤ ñ]

1¾ CD p á â ã ¾ •• ÷ ¶ á ô G

2¾' Ú á â ã Ę ¶ P100ÉL©' ' ç ©377C á Ù ý ¥ ì 1.5] PG

3¾' Đ ĸ ©' • Ž ì Ç A100ÉL©377C á Ù ý ¥ ì 1] PG

4¾' ðÛ3FG
 5¾' • Žì ÇB100ÉL©377C Æ¥ì 30è` G
 6¾' ðÛ3FG
 7¾' î Ç150ÉL© 8 2è` 2J xÒ

[ǐ Ç]

1¾ « Ç! ?¾÷ǐ Ž• j S^a ¼ý¥~¨ ý¥õ&! &! * ©©^a [l ò^a ° Zèé©¶Nă@¼ H±
 ° õS» Ž• « -Ò

2¾¥- òCDǐ §Z•• ò! " " ¾CD òÎ Ĩ 3k6÷CD ǐ ÝxÎ Ĩ ©- æ âôÛ òá¶ôšÒ

3¾^a mTMF òm±Nă@¼r! £®èØ©Æž• Ž' ¾⁻ ° >©- €•••' Óǐ Ç£©^a CD3k ©±² ³
 ...² ǐ Ç£xk' Ò

4¾¶••' Þ'•• Þ' > ©^a ¼Û> Ĩ µpæ¨ òNăÒá! _` ab¶••' òCDǐ Ç¶r' 1¥
 ò• Žǐ §Ò

5¾H ÷=ì OñĐcd5••• , H¹ ° ĐÒ&! ••) Á Á» 6>? Z " æ• ôõ©„ RfÛ Æ
 ò¿! 5 Ž¹ ^a âUÒ

6¾¼\$½õ ¾ÛÛØĐ@¼r! £® •S©• RheÇ¿ ©^a rýCDǐ §æx [\£xÒ áÛH >
 PK { ÀÁaǐ ©- éýpaǐ Ò

7¾ « 3k ^a fg¾3kÂÇËúç†> J x úñÃ%T! @¼ úçǐ §õNæÒCDp- ÄÃÁJ ǐ Ç
 £ Æ• úýÒ

8¾H ¶pô6÷3kõÄJ OñĐõ2 T@¼ ^a mõCDǐ §©&6RYÿ CDǐ §õ@wf " ©C
 DõÄ±43kTò< _` SpÒ

9¾••' Hǐ Çp' •O_` S• ©Ë «• É?¾÷uCD\?¾è• ©@¼r æx CDǐ §Zǐ Çǐ S^a ±
 È^a mTMF••' TMQèË° ò&' Ò

10¾¶••' #ZĨ µÇ%mn••' È^a mqTM• Žm±, ò• òNă ý• ©&6^a Èu• Žǐ S^a ± ò
 &' Ò

11¾> « pô••' Đ¹ †õdĨ * Í eRwÂfÛ©Ë «ôwÂfÛ&†aõĨ»¾kĨ ~ Đ¾ò qi %
 u! ^a m©&6±² " TM, Ĩ ° ••' @» «Ĩ µûüwÂfÛõ• Ž©Ĩ e±² Š^a ûü >••' •Žw
 ÂfÛÒ

12¾- ³ Ñ ãĐ Ž• õĨ >©Ë òÛ³ CDU° ã• ŽĨ >ÒÒ ò—~ @6>? ¶Đ ••Ñ» ^
 ǐ ••' •Ž Ò

13¾° ••' @¼^a š» « ± CD¶p! " " ^a U° ò ÓCD ãõ• Ž©• Æ©⁻ „ ÔuCD%Ò

14¾¶3kǐ Çm š» « 48T••' Ò

15¾° ••' x¥§¨ > ©Æ5Ĩ > « - - ®⁻ È [\Ĩ µ> Ò©±ûü5^a ý„ • NæõÖxÿ ©Ø^a Û
 Ú [\TMÛ [Ò

[ÖxÆÛ]

Öx	@¼* „	ÆÝqP
á â è	á â ã ä ô ^a hU	© ^a hUõáâãβ>ää
	a ÷ ðñ ^a Ûè	Ûèõ a ÷ ðñ
	Ç ^a áU	• ... h Çý

åŸ>	' ç ð ñ ^a ù è	(i ç £ < E ù è ß ð ñ A È
	Ú Â ^a ù è a • • ^a	Ù è Ú Â a • •
	wf à > ¾ Ô ý ß à	> ' ý < á â ò ¾ > ò Ô ý ß à
	' ^a å U	• ... h Ç ý
MF I ¹	Ã Ø' õ • • » ^a å U	h Ç ý © å U' y • •
	= ì P Q ^a h U	, Î Ù õ = ì P Q
	= ì => ^a h U	• • < j - TM \ = , Î å U õ = ì =>
	PE á r • Â "	á â • •
	PE á r • ä å Ë x ^a ý	(< i ç £ CD 3 k
	^ i J x P Q J x	H i ç £ ³ ´ õ J x P Q Ó J x
¶ ¹	^a h U õ ¶ qi	h U ¶ © > } ¶ © ^a CD
	^a h U õ ¶ O Y — [~] q TM	X a h U õ ¶ O Y — [~] q TM
	Ž • S H ¶ Đ Ñ »	> } ¶ © wf CD