



1Á # \$ % ö • ' ' Ÿ & ! • ' ' ( • ' ) â \* Ę & + , Ó - . / - 01 • ' ' 2- 345â ä ä Á Ž • ì È Á Ž • ì È B ÷ ÷ 9 Û Ú , ® - 207C - Í 8 • ' - 9 ® 47C , ô œ Ó  
2Á œ 2 ö • ' ' Ÿ : 8 • ' ' ; ò ( < • ' ) â \* & + ò = > , Ó  
. / Ÿ  
• ' ' Ô â ? @ A B - ( C D ò E @ Š F œ G œ 2 ö : 8 • ' ' ù ü H I F C D 21 J K Ô œ L M Ó N  
ä O . P Q 6 ' • Ę ö â \* R ā - , S . Ô & ! Ā Š T U , V W ½ ö Ó

[ â<sup>1</sup> ö XYZ, \_ ]

¿ Ä Ÿ 5 O Y ® ¿ Ä Š Ñ ö [ ¿ â<sup>1</sup> H \ = 92 P Ì 47 C O ] - ^ 21,000 ç g ™ 20 Š \_ - ` È À a @ -  
5 È Ä 9 ® - 207 C Ì - 807 C , - b c d e f g Ó  
¿ Ä Ÿ œ E D T Ì h i j R ¼ k ' X Y â<sup>1</sup> - 5 â<sup>1</sup> H X Y 2 ö 30 Š \_ Ô ® 2 - 87 C 1,000 ç g ™ 15 Š \_ - ` È Ä  
a @ Ž • - Ì 5 È Ä 9 ® - 207 C Ì - 807 C , - b c d e f g Ó  
Ä Ä Ä Ä Ÿ - I m n ö Ä Ä ö ö Ä Ä ö p š q ! & - I  
1 B ` > ¾ Ä Ä r - H ¶ s P B S Û 0.01 mol / L - pH = 7.0 - 7.2 B Ñ Ä ö t ¿ È - Ä Ä p u x v Ó  
2 B 5 Ä Ä w x r - ' Ä ö y 9 Hz È ö { ! | } Ä Ç è è È ( ~ • I S 007 - , € • , â f Ÿ ö , † ‡ ½ ... †  
‡ - I m n ö ê è È ) ö ^ % ' S y Ñ Ü • ö Ä Ä Š < Ä • B Ó Û S ¾ " Ž • = 1 : 20 - 1 : 50 - • Ä Ÿ 1 mL Ä Ç è  
è È Ñ ' y 20 - 50 mg Ä Ä 1 Ó B  
3 B 5 ' 1 ö " " È • O - - ~ ™ š > Ä Ó  
4 B 5 o ö ö Ä Ä È 10,000 ç g ™ 5 Š \_ - œ • ž - È Ä a @ œ ® Ž • Ì 9 ® - 207 C Ÿ , Ó  
† ‡ Ä Ç È Ÿ H Š é • D p - † ‡ ò ð i œ ö Ÿ p š ~ ™ Ÿ  
1 B œ È † ‡ , œ œ s P B S ¥ ¥ Ä ö - ^ 2 œ | f Ÿ Š " - ® 1,000 ç g ™ 5 Š \_ 2 O Y Ó Û " © † ‡ @<sup>a</sup>  
O ™ « - O Y B Ó  
2 B 5 O Y 1 ö † ‡ œ s P B S ö 3 F G  
3 B 5 † ‡ œ | } Ä Ç è è È v " š - > R 107 J † ‡ / ® - - œ ° ò < - † ‡ @ 6 ± 2 - - 3 ~ ™ š ì È > Ä Ó  
4 B 5 â<sup>1</sup> ® 2 - 87 C 1,500 ç g ™ 10 Š \_ - œ • ž - È Ä a @ œ ® Ž • Ì 9 ® - 207 C Ÿ , Ó  
† ‡ È È Ä Ì Í Î • ž â<sup>1</sup> Ÿ - 1,000 ç g ™ 20 Š \_ - ` È Ä a @ Ž • - Ì 5 È Ä 9 ® - 207 C Ì - 807 C , -  
b c d e f g Ó  
. / Ÿ  
1 Á 6 È â<sup>1</sup> ' ò - % , - 47 C , ® 1 ' - - 207 C - - O 1 J K - - 807 C - - O 2 J K Ó  
2 Á â<sup>1</sup> µ ¶ Ì ð ç . , 1 2 Ž • ° ° - œ • ì ¿ â<sup>1</sup> - » ± 2 • ¼ Ž • Ó  
3 Á â<sup>1</sup> œ p , ê ½ ' ¾ š \ = - - , ' œ g Ç Ó  
4 Á ¿ ® Ä ¾ Ž • Ø • - Ä Ä Ä Ä œ ¿ Ä Ä - V ¿ Ä j R 1 ± 2 Ž • Ó

[ Lumi nex200 Š é ú ]

- 1. Š é " Ž Ÿ 50 u L G
- 2. • - m n Ÿ " è M a g P l e x ;
- 3. Ä " è ¾ Ÿ 50 Ç / È ;
- 4. M F I É Ÿ M e d i a n .

[ • ' ä ö ]

1 Á œ p 5 & ! ö • ' â<sup>1</sup> ê ½ ' ¾ š \ = Û 18 - 257 C B - œ ° œ • ' ' H ' Ê P Q Ô - È œ - - | ` µ<sup>1</sup>  
F • D & ò ö â ? • ' - 5 : 8 ö â ? ÷ • ' ( Ì ½ ? Í , Ó

2Åãä (fî ä)ÿí ) äãä' yãääâæË0.5mL→Ð 2\ =Ñ9ÀÒ10Š\_→I P¥¥ÓÔÛbcÖ  
 ÖB→í î >R5000.0pg/mLÓã ô7J âæâãäõEP →í JEP Ñ' y300×LõãäãäâæË→ÆØ&+  
 €FÛ• âæ×5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL  
 →ãäãäâæË (0pg/mL)« →j RÛÝÛÓR, ÚCD° ° ! " " →í FCD- φæ| õãäãäì ÈÓ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
RANTES	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3ÅŽ• ì ÈA÷ Ž• ì ÈBÿ Detection A ÷ Detection BΗφæþ - æÛÛÿÿÏ ÞΒ ™™™™→6φ à á H  
 Èì ) ÐõÈ¨ • Ž1 ä Ó¯ æþŠãóŽ• âæËÀl B 1:100âæ(Èÿ10×LŽ• ì ÈA/990×LŽ• âæ  
 ÈA)-äŠãÅ→âæþæ• ¶uçè õí FCD&ððÆ¾éó(100×L/Û)-CèéóP, éó0.1-0.  
 2mLÓ

4Åî õñÈÿ580mL Ì • ' y20mLõñÈÛ30ç Βâæš600mLšëj Èì >Ó  
 . /ÿ

1Åãäãäõãæ- È« →HÚÑ±² Ó

2Åãäãä - ®¯ æþ15Š\_ÔéóÓ¤ãäãäì Èφæ' FÓ

3ÅãäãäÅŽ• ì ÈAëj ÈÅŽ• ì ÈBëj È- φæí , õãæËéó→âæË- ÈãæÓæ Èí ¥¥í î  
 äŠãÅ→bcÖÖÓR, ÚCD° ° õãU" - φæ•¾ → ã•¾ ÈýÓ- €• &ðð¾ðUé  
 ó→3¾- < φæ•¾éóóþšÛÆ ` Ž• ì ÈAP→' F- < ®10×LΒ→6bcñxí >ðóÓ

4Å- òveφæð• âæOõããããÅŽ• ì ÈAëj È Ž• ì ÈBëj ÈÓ

5ÅõñÈÛ30xΒÑÈ! ° öéµ→- u=÷š\ =→¥¥ãÅ→š1° öL[ ì Çø±² éóÓ

6Å• ' ' ÑùŠ• ' R È→úùðé9xëj È2φæ→Hé9OüÑ@ÈÈRýþ S¾óì Sÿ →  
 ó÷CDÑ&æ þ>ó→ñxCD° ° - ãU→ šL[ òÓ- φæ» é9Ó

[ ã 1 ~ ™ ]

1Å' ì • ' ' 1 →- Èφæ¤• ' ' &ñxõ 1š →- φæ φæþäŠ 1 1 õ  
 @Èφæ¾→¶ ä õ 1 Ó

2ÅCDþ, u¶• 1Ñ • ží >Ó ì >- Hãã õ ÔP→æû U½í ½CDõ¹ äã  
 æÛØÓÈ° äÑ • ží >O ÌO →- 1 > õãæì í Ó 1ãæðæPBSÓ

3Å &Ž 1 - ÒHE¤¥&! 1 Ñ→úü±²¶CDDÚí! " " → . / 1 Ó

4Åφæ" " ÆÇÈóððÃÃÃÃì †‡ÿ` È@Èq#@\$%" " žSõ&y' (CD° °) óÓ

5Å 1R†‡ÉÈÈÀ→ÈR¤m 1î \*Æi + →Èÿ†‡, - Á†‡ø¾ÃX PQ. →&6@È H  
 Ž• - µõ/OÓ

6Å\$%1 ^fÿì vÃfÿ→ 234÷54vÃfÿ→@ÈÈRZ¹ Nã&φæõŽ• ¼" ÷67¼" - 8é  
 →Å- ÞŽ• µÓ

7Åûüφæ| } 1 →, PQO9@ÈqÈfÿ: Çì ; " Å' (CD° °) óÓ

[ < j = > ]

1Å5CDÚóì ÛÓ' y200ulŠéêèÈæ6¶? →%@2H âÚ ýÈ\ =A 10Š\_→ 2ÛÏ ÛÓ  
 È¨ →a@æ@' <j Ó

2Å' ÿŠãõããÛÅ • äÛÅÛÿÛÓõããÛÛÛ→€F' y100×L- Ì ì >õãããÛB• ' ãó2  
 ΒÓÛÿÛ' 100×LããããæËÛB• ' ãó³ C=¹ 2' Β→8Û' • äÛì âæ2õ äΒ100×  
 L→í Û' 10ul" è→ ãÛ' Èãá→377C ãÛ ý=÷1.5 P→ ÔDEö9R800rpm→ F2-4mm  
 →GH" è• : Ó

- 3ÁĚ" -2Š\_2œ È" -" , l õ, -ÿŪĪ - - œðñÓ
- 4ÁĪ Û' Ž•ì ÈĀěj È100xLŪ- œpéoβ- âÚàá-377C âÚ ý=÷1 P- ÔDEö9 R800rpm- F2-4mm- GH" è• : Ó
- 5ÁĚ" -2Š\_2œ È" -Ī Ûœ200xLõðñÈðñ-JŌ1-2Š\_-œ ÛŌ&! È" ÓveðÚ3F Ó' 2' Fðñ2- `Ī Kμ: 8õðñêëÈ-5 âÚKLH MĚ-5N HŪŌöÈ" [ ù Ī Ó• ÖüŠ@óŌ" ðÚOPLxÓ
- 6Á t" -Ī Û' Ž•ì ÈBěj ÈŪ- œpéoβ100xL- âÚàá-377C âÚ ý=30Š\_- Ō DEö9R800rpm- F2-4mm- GH" è• : Ó
- 7ÁĚ" -2Š\_2œ È" -Ī Ûœ200xLõðñÈðñ-JŌ1-2Š\_-œ ÛŌ&! È" ÓðÚ3F -p šl =>5Ó
- 8Á t" -Ī Û' î È150xL- A 2Š\_-φ• -Q" ©, - -a@ËORØŌ . /ÿ
- 1Á• ' āôÿāô´ FCD&ò< õ â? -Ī Ī õ@S• ŪŪËĀÿ - - %- (<£¤¥< E, -6ôÿF φœŌ
- 2Á' ŸCD<j Ñ- φœ´ F" õTU -bcÿ Ó' P. /- <! VÖN• -5 ä' ® âÚâù -3¾- W÷ ÛĒ-¥¥XŌâĀÓZd, ' ' y' -' ÖüÑ³ ´ J ÛZ' 2´ J Û' PQQY3 ¾ Ū´ Z[ oH10Š\_6Ōβ-Œ° \À-5q' (- l õ] ¶ = ÷ ^ PQ- SÅ¤\_` . , 1• ¾Éõā U" ÷ve" ÓRa• ÉõāU" -ĀĀö9eŪ±² CDŌ
- 3Á=÷ÿRGH ä b-CDP- 5' ÈĐĪ àáõ âÚ9®?' Ō-6bcÈ" b-ðÚ2, 34±² Ÿ=<j -cdPeT, bc âÚ~ ®Ī f, - -l P, ghi j k ½õ=÷PQ =>Ō
- 4ÁðñÿäŠðñĪ ...v< -HĪ FðñŌüÑ-T< 5ðñÈL[ ŪĪ ÓŒ° φœóŌðÚŌ- - Hmnφœ 2øœ®, oCDOüÑÓ
- 5ÁŒ° CD\Ō?> ®60%-ĀĀφœ' ?ýÿ ?> pÓ

[ CD3™ ]

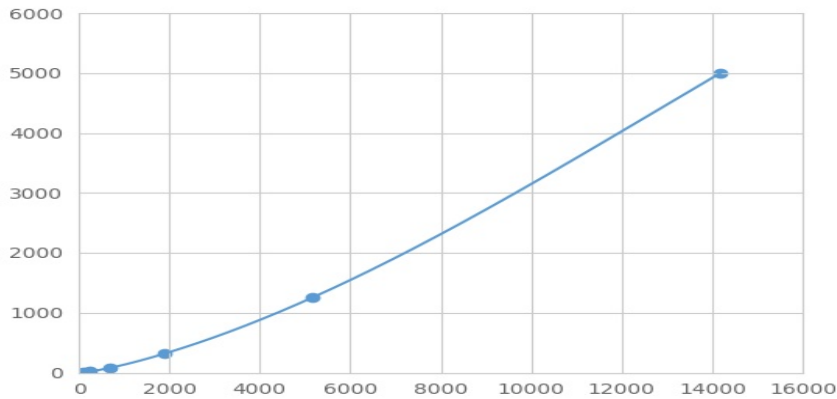
5RANTES¼" Þ®" " • - ^ q - oxrĭ s" - t • - ÑŠā' yāāāĪ ā¹ -Ī ÑRANTESZu - ®rĭ s" Èõ¼" ° v - ^ 2' y • ži " õRANTES¼" -H5#° võ• ži " ¼" õp2- ' yPEâwõx i -PEP, b2-æ• MFIÉ ŪMedian Fluorescence IntensityβõĀ äÑõRANTESi >Q, Ī ĐŌœLumin exŠéú• ½-çè äi >Ō

[ çè ]

yāāā ÷ ¹ MFIÉ L t ŪŸ ŪMFIÉ 2j ØŪz { Øβ-Œö9eŪ-| , ` Ī p' ÉçèŌ6āāäõi > R} ~âŪĪ Ø-âβ-MFIÉR• ~âŪĪ Ø-âβ-€µāā Ū¹ püo, €• , püçèõR2É P½-6R2Éf, ...®1R βŌĀĀφœ† †oj ^ Ī ±² Šé-Œcurve expert 1.30-æ• äMFIÉ - #āā %µĪ , õi >-Š6âæŪØGĪ œāāžõi >ZMFIÉçèµāā õ• , püo-5 äõ MFIÉ< ypüo-çèµ äi >-øŠ6âæŪØ-aR äõCēi >Ō

[ ŒnØ• ]

Ra• ®çè-3 ĩ >Ró; ¾ĀMFIÉ RŒ; ¾-ĀĀ€ØP; XœāāäõMFIÉj R• ~âŪXŽβ-âā äõi >R} ~âŪŸBŌĪ PRa• D° ° õ«• " -ØÑÿšõV3• Ø• ĀĪ ØÉŌĀĀφœ ØÉ Ū ' āā ØŌ#®CD<j ?Ī õ- l ŪŒ<j Ā È' " ĀðŪ' " =>?Ī . β-âā õMFIÉq ! &ó" Ó&ÿšõāā | š• -CD ò< æ• óõõCDŪ' āā Ō



(€• , f „ ...T-t ‡ ^ %Š< Œ• )Ž• • ' ' â ã

[ Ž• ]

4.88-5000pg/mL.

[ 1 Ž• ]

• ÉR20J ÜÝ ä Ûa â ã ä å æ È ß • ½ ö p' É' C Û ä ã ó & , ö ï > Ó

[ " " ]

1 • ' ' œ ® Ž• RANTES → • Ž• Z Í Î ï —ž S ~ α \_™ š d , Ó  
 # ® > 1 ' " ÷ 1 P œ ö — o — - @ Ě L x & ! Ĩ Đ Ĩ Ĩ —ž S™ š d , Ž• —Œ• 1 • ' ' ! @ Ě Z # • Ž  
 • ö Í Î ž S!™ š d , Ó

[ ö - > ]

ö - > œ ä • ½ É ö ; " • Ø CV ^ + Ó CV Û % ß = SD/mean ç 100  
 ž Ô ó Ÿ ` | ž F • ' ' Á Ñ Á É ½ É 1 ± ² ½ ¾ Ž• — Ĩ Ÿ 1 u • ½ 20  
 F — Š ä ç è - | Ĩ > 1 ö p' É ÷ S D É Ó  
 ž Q ó Ÿ † ` 3 J - | ž F ö • ' ' Š ä Á Ñ Á É ½ É 1 ± ² ½ ¾ • ½ — Ĩ J 1 Ç œ l ' • ' ' v e •  
 ½ 8 F — Š ä ç è - | Ĩ > 1 ö p' É ÷ S D É Ó  
 ž Ô ó Ÿ CV < 10%  
 ž Q ó Ÿ CV < 12%

[ W ½" ]

• • ½ — • ' ' H ! " • Ô Ĩ ( Ā Ā = > , — f " : E 5 ® 5% Ó  
 R Ç © ù Œ i • ' ' £ ¤ p 2 Ž• É ö • — C D \ ö ¥ | ? Í ò ¾ , | ' ( — § Í V C D \ Ô = > Á ?  
 > ÷ = ÷ ? Í Ó Í F # | ' C D " P ± ² < j @ Ç ©ª R ò ó Ó

[ CD « ü ]

1 Á C D p ä ä ä Á • ' ÷ 1 ä ô G  
 2 Á' Û ä ä ä Ĩ 1 ß 100 × L — ' " è — 377 C ä Ú ý — ÷ 1.5 PG  
 3 Á" Û Ĩ — ' Ž• ì È A 100 × L — 377 C ä Ú ý — ÷ 1 PG

4Á" ðÚ3FG  
 5Á' Ž•ì ÈB100×L-377C Ò-÷30Š\_G  
 6Á" ðÚ3FG  
 7Á' î È150×L- A 2Š\_2RØÓ

[ £ ]

1Á#®¶! ?í ÷- " ' " p®- È š~`ÿSō&! &! 3° ±² [ qō±½ZŠé-¹ Nä@È H´  
 ½ōS¾' " ²³ Ó  
 2Á' ´ ðCD° ° Z•' ð! " " ÁCD ðĪ Ð<j 6÷CD¥| - wĪ Ð-- j āōä öâ¹ ôÿÓ  
 3Á- l žFðl ´ Nä@Èq! ©μóã-ÆÿŽ• -Á¶. >- - €••' ' Ô£¤¥±² CD<j -, ¹°  
 • μ£¤¥| j • Ó  
 4Á¹•' ' é»•' ' é» ϕœ-- ÈâœĪ ¼oñ- ðNäÓì ! ghi j ¹•' ' ðCDE¤½q' 1¹  
 ðŽ• ° ° Ó  
 5ÁH ÷=÷OüÑbc 5•' ¾¿ HÀÁÑÓ&! •' ) Ð ÐÃ6GH b ••žÿ -ÆRfÝ Ç  
 ôĪ \* 5' ( •É- āUÓ  
 6ÁÃ\$Äð ÅÚÚÛÑ@Èq! ©μ žS-•R„ ...¶Æ-- q CD° ° ñxcd. Ó âÚHϕœ  
 PS { ÇÈ`μ-- ðÿp`μÓ  
 7Á#®<j - mnÁ<j ÉòĪ ðtæRØúüÊ. T! @È' ( ð° ° ðN• ÓCDp- ÈtĪ R£¤  
 ¥ €• úýÓ  
 8ÁH ¹oô6÷<j ðĪ J OüÑð; ``T@È' (- l ðCD° ° -&6Raÿ CD° ° ð@ve" -C  
 DðĪ ´ =<j Tð< gh[ oÓ  
 9Á•' ' HμĪ p' • OghSŽ-Ī #®° Ī ?í ÷yCD\?í ó" -@ÈqñxCD° ° ZμĪ ° ° - ´  
 (Ī - l žF•' ' žQóÐÀð/OÓ  
 10Á¹•' ' #ZĪ ¼Ī Īl m•' ' Ī - l pšŽ• l ´, ðž ðNä • -&6- ðt Ž• ° ° - ´ ( ð  
 /OÓ  
 11Áœ®oô•' ' Ñ¼`` ðcÓ3ª ...RvÃfÝ-Ī #®ôvÃfÝ&t` ðÔÈÁ^ %• ÖÁý`` po.  
 y! - l -&6ÃÃ~ š, Ú¤•' ' @œ®Ī ¼ vÃfÝðŽ• -ª ...ÃÃŠ- úüϕœ•' ' Ž• v  
 ÃfÝÓ  
 12Á- ¶Ö äÑ • ž ðĪ >-Ī öç¶CDU½ äŽ• Ī >Óx ð~™@6GH ¹Ñ Žž ð¾-  
 μ•' ' Ž• Ó  
 13Á¤•' ' @È- > œ®´ %CD¹ ! " " - U½ð ØCD ä ðŽ• -• Æ-¿ÆÛt CD. Ó  
 14Á¹ <j £¤l > œ®48T•' ' Ó  
 15Á¤•' ' | §ª « ϕœ-Æ5Ī œ®` ° ±² Ī cdĪ ¼œÚ-Á 5- Æ• N• ðÛÛ -Ý- P  
 Bcdšà cÓ

[ ÛÜÇá ]

ÛÜ	@È 3È	Çâpā
âã ó	âãäãô- „ U	±² „ Uōâãää >âæ
	` ÷ ðñ- äŠ	äŠō ` ÷ ðñ
	È- ðU	Ž% „ Èý

ð - >	" è ð ñ - ä Š	( £ ¤ ¥ ¤ E ä Š A ð ñ J Ö
	â Â - ä Š ` • ' -	ä Š â Â ` • ' -
	ve   œ Á Ö ý à á	Φ œ ' ý ¤ â æ   ö Á Φ œ   ö Ö ý à á
	' - ð U	Ž % „ È ý
MFI É	í ù ' ö • ' ¾ - ð U	„ È ý - ð U ' y • ' -
	= ÷ P Q - „ U	, Ú ä ö = ÷ P Q
	= ÷ = > - „ U	• ' < p ¾ š \ = , Ú ä U ö = ÷ = >
	PE â w ž É "	â æ • ' -
	PE â w ž â æ ù Ø -	( < £ ¤ ¥ C D < j
	- µ R Ø P Q R Ø	H £ ¤ ¥ Ä Ä ö R Ø P Q Ö R Ø
¹ É	- „ U ö ¹ p o	„ U ¹ - Φ œ   } ¹ ± ² C D
	- „ U ö ¹ O Y ~ ™ p š	X ` „ U ö ¹ O Y ~ ™ p š
	• ž S H ¹ Ñ Ò ¾	Φ œ   } ¹ - v e C D