

€•, f„ S19(RPS19)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ••' ' ")
 " • _ _ ~™
 Š•> œ•

ž Ÿ, | †š• €¤• ¥| §¨ ©!

ª « ¬

[_ ® ¯ •]

° ‡ ^ %±•²³, ' ' " ' µ†´¶· ¸¹º»¼½¾»° ¿ÀÁÂÃ° ¿ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË—Ä
 , Ì RPS19í µî

[‡ ^ %î ð]

‡ ^ ÑÒ	Óµ	‡ ^ ÑÒ	Óµ
96ÖÏÖ×„ ØÙ	1	96ÖÏÓÙÙ	4
ÜÝƆ	2	ÜÝƆßà Ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æÃ	1á 20mL
...† ç ÃA	1á 120èL	...† ßà ÃA	1á 12mL
...† ç ÃBÖPE-SAÙ	1á 120èL	...† ßà ÃB	1á 12mL
é Ã	1á 10mL	ê ë ì ÑÖ30á Ù	1á 20mL
š • > œ•	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

- 1° Lumi nex MAGPIXó€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex 200ó€ ÇBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ øøš• ùúù- ù,üýþî ...ÿ ÝÙ
- 2° Ž Ç Œµ Ãøð
- 3° ßà ƆøEP .
- 4° Ç •
- 5° Š
- 6° è ÃðĐø
- 7° 0.01mol /LÖÇ1á Ù å æ (PBS) €pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° ÜÖ ø

[‡ ^ %ö ò ®]

1° ð þ ^ % ~ ! þ ^ " # þ ^ \$ Ü % Æ ! & ' Î () * £ + , þ ^ %- (. / OÜÝ Þ ° ... † Ç Ã Ä
° ... † Ç Ã B 1 ò % Ö Ö ' ¥ - 202 Ç È Ë 3 þ ^ (4 ¥ 42 Ç ' ÿ • Î
2° š • - ð þ ^ % ~ 5 3 þ ^ 6 í # 7 þ ^ \$ Ü % ! & ð 8 9 ' Î
) * ~
þ ^ % ï Ü : ; < = £ # > ? í @ ; ã Å š • B š • - ð 5 3 þ ^ % ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í š • G H Í I
P J ® K L 1 % • Æ ð Ü % M Ý £ ' N ® Í ! ¼ ã O P ' Q R ´ ð Î

[Ü° ð STU' _]

¼ ½ ¾ » ~ ¨ V W X ð ¼ ½ Y ÿ ¾ » ð Z " [! ¨ V
1 Ü \ " µ ¼ ½] £ C - ^ P B S Ö 0.01 mol / L £ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î 1 ë _ , Æ £ ¾ » ù ` ò a Î
2 Ü O ¼ ½ b c ¶] £ " ¾ ð d 4 C e Æ ð f g h Á Ä Å ä æ Æ (i j I S 007 E - k l m Ü f „ ð n ç Ä ´ o p
q ¨ V W X ð á æ Æ) ð r s " N ø Ì Ö E ¶ ð ¼ ½ t u v w Ü Î Ö N µ , x y = 1 : 20 - 1 : 50 E z v ~ 1 mL Á Ä å
æ Æ Î { d 20 - 50 mg ¼ ½ ° Î Ü
3 Ü O | , ð } ~ Æ • J € • , f „ ... 1 Î
4 Ü O Y ÿ p ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ä † £ þ ^ % £ Æ 1 Š ; • ¥ ... † Ç 4 ¥ - 202 Ç < ' Î
ç Ä Ä Ä Æ ~ C ä ä þ ? Æ ü £ ç Ä í • • 1 < Z " , f ~
1 Ü Ž • ç Ä ´ • • ^ P B S ' ' 1 ë £ ' - • " f „ " • £ ¥ 1,000 á g ' 5 ä † - + T Î Ö } - ç Ä ; -
J ' ~ ™ + T Ü Î
2 Ü O + T , ð ç Ä • ^ P B S è 3 A B
3 Ü O ç Ä • g h Á Ä å æ Æ a } „ š 9 M 107 E ç Ä / > œ £ v • í u £ ç Ä ; 1 ž Ÿ € • , f „ ç Ä ... 1 Î
4 Ü O Ü ° ¥ 2 - 82 Ç 1,500 á g ' 10 ä † £ þ ^ % £ Æ 1 Š ; • ¥ ... † Ç 4 ¥ - 202 Ç < ' Î
ç Ä Ä Ä Æ 1 Ç È É — Ü ° ~ (1,000 á g ' 20 ä † £ \ Æ 1 Š ; ... † £ Ç O Æ 1 4 ¥ - 202 Ç Ç - 802 Ç ' £
í ç £ ¨ ¥ | Î
) * ~
1° 1 Æ Ü ° " í š ' £ 42 Ç ' ¶ ¥ 1 \$ £ - 202 Ç ¨ € J 1 E F £ - 802 Ç ¨ € J 2 E F Î
2° Ü ° " © Ç „ [¨ « ¬ - ... † - • £ • w Ç „ Ü ° ¨ ® ž Ÿ w ~ ... † Î
3° Ü ° š • ù - á ° " ± „ ² 8 E ¨ { ù š Æ | Ä Î
4° ³ ¥ ´ µ ... † Ó Í £ µ ¶ · „ š • „ ¹ º Q „ » ° M ° ž Ÿ ... † Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä , x ~ 50 uLB
- 2. Æ • W X ~ Š ä MagPl ex;
- 3. » Š ä µ ~ 50 ¼ / ½ ;
- 4. MFI ¾ ~ Medi an.

[þ ^ Ý ÿ]

1° š • ù O ! ð þ ^ ý Ü ° á ° " ± „ ² 8 Ö 18 - 252 Ç Ü È v • • þ ^ % C « ç K L Í ¨ Å š • £ (ž \ " °
A þ ? ! í ð Ü : ý þ ^ £ ü O 5 3 ð Ü : ð þ ^ # Á ´ : Ä ' Î
2° Ü Ý Þ (¥ Ä Þ) ~ Ä \$ Ü Ý Þ { d Ü Ý Þ B à Ä 0.5 mL E Ä Þ - ² 8 Æ 4 ´ Ç 10 ä † E V K ' ' È É Ö ; ç È
È Ü E È è 9 M 20.0 ng / mL Í Ý ÿ 7 E B à Ü Ý Þ ð E P £ Ä E P Î { d 300 Ì L ð Ü Ý Þ B à Ä E v Í ! & k
A Î y B à c 20.0 ng / mL , 5.0 ng / mL , 1.25 ng / mL , 0.31 ng / mL , 0.08 ng / mL , 0.02 ng / mL , 0.0 ng / mL E Ü Ý Þ B à
Ä (0 ng / mL) ~ ™ ° M x „ Ö Î M ' Í > ? - • < £ Ä A > ? (š • g ð Ü Ý Þ Ç Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
RPS19	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° ...† Ç ÄÄò ...† Ç ÄB~ Detection A ò Detection BCš • ù (• ÐÑÒ< ÇÓÔ ' , f E1 š ÖÖC
 • Ç\$ÅðÄ, ^ x, xÍ | • ùãØ1 ...† B à ÄAÇB 1:100B à (v ~ 10l L...† Ç ÄA/990l L...† B à
 ÄA)EÜã Ú¾E B à ù Ûl - ` ÜÝþ ðÄA>?! í ð» µþY (100l L/Ö)E>BþYK~ þY0.1-0.
 2mLl

4° èèi Ä~ 580mL Ç • { d20mLèi ÄÖ30á ÛBà „ 600mL„ à° Äè9Í
) * ~

1° ÜÝþðBà æÄ~ ™CÖl ž ÝÍ

2° ÜÝþ(¥| • ù15ã†Í þYÍ • ÜÝþáÄš • « AÍ

3° ÜÝþ° ...† Ç ÄAà° Ä° ...† Ç ÄBà° Ä(š • Ê~ ðBàÄþYEBàÄæÄÚ•Í • Äã' ' äã
 Ûã Ú¾E; ÇÉÉÍ M' Í >? - • ðÝþ< (š • Çµ Éü ÝÇµ ÄøÍ (kl ! í ðµáPP
 YÉ. µæuš • ÇµþYðZ" Öv \ ...† Ç ÄAKÉ« Aæu¶¥10l LÜE1; Çæcê9çèÍ

4° (éa æš • è • B à J ðÜÝþ° ...† Ç ÄAà° Äÿ ...† Ç ÄBà° ÄÍ

5° èi ÄÖ30xÜl v - èä" E(` 8i „ ² 8E' ' Ú¾E„ , - èGí Ç ÄÍ ž ÝþYÍ

6° † ^ %! ï ä † ^ M ÄÉðñí þ4cà° Ä- š • ECP4J òl ; Ä • Móô NµèÇ NööE
 1ò>?l ! • ÷øùò9èÉæc>? - • æÝþÉú„ Gí ùçÍ (š • ² þ4Í

[Ü° , f]

1° ° üýáþ† ^ %° ÿ Éæþ • š • • † ^ %! æcð ° " ÷ É(š • š • ùÜã , ° ð
 ; Äš • µÉ- Û ð ° Í

2° >?ù` - t ° l t—è9Í è9æCÜÝ ð Í KE•ñ P' È ' >?ð- þB
 àÍ ÓÍ v • þl t—è9J ÇJ É(þ ° ý" ðBàÇè Í ° B à í • þBÍ

3° ! ... ° æ Í C> æ• ! ° Çl Éö÷žÝ- >??Í È < Éü) * ° Í

4° š • • ÄÄÄYí ð¼½¾» Ç¿ Äú\Ä; Ä[¥ • —Nð d >? - • èÍ

5° ° M¿ ÄÄÄÆ¹ É • M • W ° Ä • ! " Év~ ¿ Ä#\$° ¿ ÄÓµ° S KL%É! 1; Ä C
 ...† æ" ð&' Í

6° (' f „ Ça¼f „ É) * €ò+€a¼f „ É; Ä • MU° l þ! š • ð...†³ , ò , -³ , æ. þ
 É¹ æØ...†" Í

7° ö÷š • gh ° É' KLJ / ; Ä[• f „ OÄÇ1< 1 >? - • èÍ

[2° 34]

1° O>? ÖðÄÖÍ { d200ul ä ä äæÄ • 1- 5É 6- C ÜÖ øÆ² 87 10ã†ÉÇ- ÑÄÖÍ
 Ä, ÉŠ; • ¥{ 2° Í

2° { ~ äðñÜÝÖ° t þÖ° x „ ÓÍ ñÜÝÖ7ÖEkA{ d100l LæVè9ðÜÝþÖ8† ^ Ýí 2
 ÛÍ x „ Ö{ 100l LÜÝþBàÄÖ8† ^ Ýíª 93- - « ÜE3Ö{ t þÖÇBà- ð þÜ100l
 LEÄÖ{ 10ul ŠãÉ ÜÖ{ ÄÉÜÉE372C ÜÖ ø8ì 1¶KE É: ; ñ4M800rpmÉ <2-4mmÉ
 =>Šã ^ ÓÍ

3° ÄŠ É2ã† - † Ä, ÉŠ ' ?ð#\$< ÑÄÉæ • èi Í

4° ÄÖ{ ...† Ç ÄAà° Ä100l LÖ! • ùþYÜE ÜÖÚÜE372C ÜÖ ø8ì 1¶KE É: ; ñ4
 M800rpmÉ <2-4mmÉ =>Šã ^ ÓÍ

- 5° ÆŠ £2ā†- ‡ Ā, £ÄÖ• 200l Lðèi Āèi £@Ë1-2ā†£‡ ÔĪ! Ā, Ī aæëÖ3A Ī - - «Aèi - £ \ÇA" 53ðèi åæĀ£O ÜÖABC CÆ£OD CÔĪ ðĀ, í Ī Ā Ī wJ òt; î ÉŠ ëÖEFGcĪ
- 6° _Š £ÄÖ{ ...†çĀBà° ĀÖ! • ùpYÙ100l LE ÜÖÚÜ£372C ÜÖ ø830ā†£ É : ; ñ4M800rpm£ <2-4mm£=>Šā^ OĪ
- 7° ÆŠ £2ā†- ‡ Ā, £ÄÖ• 200l Lðèi Āèi £@Ë1-2ā†£‡ ÔĪ! Ā, Ī ëÖ3A£Z " V345Ī
- 8° _Š £ÄÖ{ éĀ150l LE 7 2ā†£š£• G} - # \$ £ Š; ÆEHÓĪ) * ~
- 1° ‡ ^ ÝĪ ~ ÝĪ «A>?! í uð Ü: £ÈÉð; l ÆÖÖÆ<< £Š £#7> œ• u@' £1Ī < A š• Ī
- 2° { ~ >? 2° l (š• «A< ðJK £j çööĪ { K) * æu LEĪ - £O Þ{ ¥ ÜÖxĪ £. µæMòÖ• £' ' NÉÚ¾Ī UE~ ‡ ^ { d« £{ J ðl ^ «EÖU- - «EÖ{ KLLO. µ¶ĪÖ« PQYC10ā†1Ī ÛEv• R' £O[æVðS- 8ì TKLEĪ 1 œUV^ «, †µ¾ðŸ P< òa æ< Ī MW†¾ðŸP< £. , ñ4æÖžŸ>?Ī
- 3° 8ì ~ M=> Þ XE>?K(O{ ÆĀÇÚÜð ÜÖ4¥5%Ī £1j çĀ, XEèÖ- . /žŸ < 32° £YZK[O~ j ç ÜÖ, ¥Ā\#\$£VK~] ^ _` a' ð8ì KLY89Ī
- 4° èi ~ Ûāèi bcäu£CĀĀèi J ðl £OuOèi ĀGí NĀĪ v• š• í ÉëÖEE(Cdeš• - î • ¥f g>?J ðl Ī
- 5° v• >?² Ī 59 ¥60%£. , š• { 5øú 59 hĪ

[>? * f]

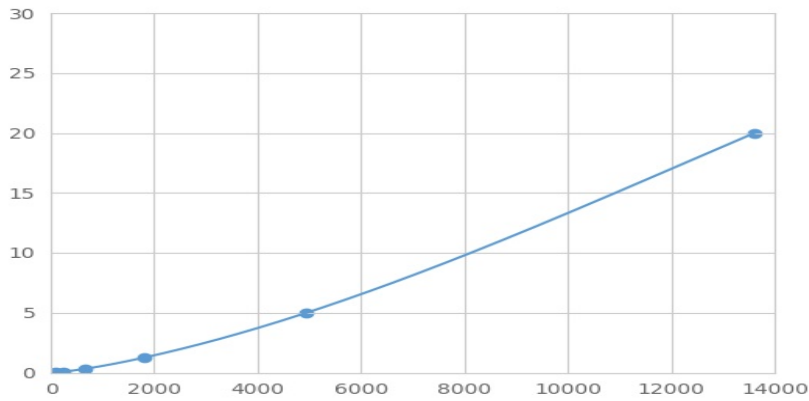
ORPS19³, Ø¥Š< £• i j £YckÊĪ, £m£• Ī āØ{ dÜÝÞÇÜ° £ÈĪ RPS19Un™¥kÊĪ , Æð³, - o£' - { d—! • ðRPS19³, £CO - oð—! • ³, èð- £{ dPEÜpðqÿ! £PE Ør X- £ŪĪ MFI¾ÖMedian Fluorescence IntensityÜð´ ¶ÿ ÞĪ ðRPS19è9Gf ÊĪĪ • LumineXã ðt´ £ÜÝ Þè9Ī

[ÜÝ]

sÜÝÞð ° MFI¾B_x„ ÔMFI¾- ° Ī Öt uĪ ÛEvñ4æÖEv~ \Èh"¾ÜÝĪ 1ÜÝÞðè9 Mwx ÜÖÇpÓx ÜÜEMFI¾Myx ÜÖÇpÓx ÜÜEz" ÜÝ Ö~ Zðg~ k{ | ZðÜÝðR2¾ F´ £1R2¾} ~• ¥1MpŪĪ . , š• €• Y° , ĀžŸāā£vcurve expert 1.30£ŪĪ ÞMFI¾£ ÜÝ f" Ê~ ðè9£, 1BàĪ ÓBÇ• ÜÝ—ðè9UMFI¾ÜÝ" ÜÝ ð{ | Zðg£O Þð MFI¾...dZðg£ÜÝ" Þè9£Ī , 1BàĪ Ó£ŠM Þð>Þè9Ī

[†XÓĪ]

MW‡¥ÜÝ£. è9MĪ 1µ¹ MFI¾M• 1µ£µ¶zĪ K6S• ÜÝÞðMFI¾° Myx ÜÖX^ Û£ÜÝ Þðè9Mwx ÜÖY^ ŪĪ VKMW‡? - • ð~ %< £Ī Ī úŸðQ* ŠÓĪ 1 bpÓ¾Ī . , š• ÞÓ¾ö < ÜÝ ĪĪ ¥>?2° : ĀðæVÖv2° ° Ā£• ° èÖ£• Ÿ89: Ā%Ü£ÜÝ ðMFI¾[! èŽĪ! úŸðÜÝ žŸ• £>? í uŪĪ î èð>?ö< ÜÝ Ī



(€• , f „ S19)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.02-20ng/mL.

[— ...†•]

w¾M20E x „ ÞÖŠÜÝ ÞßàÃÛ† ´ ðh" ¾{ 9Î ÜÝè! þ ðê9Î

[Ž<]

° ‡ ^ %• ¥...† RPS19E• ...† UÈÉÊ´ —N' œU" " E´ Î
 ¥• , Æ• ð ° F—ð• Y£¤; ÅGc! ÊËÇÊ´ —N" " E´ ...† E• w° ‡ ^ % ; ÅU • ...
 † ðËÉ—N " " E´ Î

[âš9]

âš9• Þ† ´ ¾ð1Ž—ÓCVi &Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
 ~ İ è ~ \V~ A† ^ %þ ° İ ° ¾´ ¾ ° žÝ´ µ...† £Ä™ ° nšt´ 20
 A£ãØÜÝ¤Vê9 ° ðh" ¾ðSD¾Î
 ~ Lè~ þ\3E¤V~ Að† ^ %ãØþ ° İ ° ¾´ ¾ ° žÝ´ µ† ´ £ÄE ° š• V« ‡ ^ %a¤†
 ´ 8A£ãØÜÝ¤Vê9 ° ðh" ¾ðSD¾Î
 ~ İ è ~ CV<10%
 ~ Lè~ CV<12%

[R´<]

• † ´ £† ^ %C ®İ > #• , 89' £œ< O ; O¶ ¥5Î
 M• ¶ İ • ! þ† ^ %žÝù- ...† ¾ðª « £>?² ð ; : ÂÍ . µ' ?« £ΦÈQ>?² İ 89° 5
 9ð8ì : ÂÎ ÈA V« >?£FžÝ²° ; • ¤™MçèÎ

[>?¥ð]

1° >?ùÜÝÞ° ‡ ^ ð ° Ýİ B
 2° { ÖÜÝÞÇ ° Û100Ï LE{ Šâ £372C ÜÖ ø ; İ 1¶KB
 3° Š ÑÃ£{ ...† çÃA100Ï LE372C ÜÖ ø ; İ 1¶KB

- 4° Š ëÖ3AB
- 5° { ...t ç ÃB100l LE372C É | ì 30ã t B
- 6° Š ëÖ3AB
- 7° { é Ã150l LE 7 2ã t - HÓl

[> œ]

- 1° ¥© : Âò§ Œ• h¨ ¢Àpÿi ©úÿð! ! *ª žÿí j ð« ´UãäÉ° l P; À C«
´ ðNµŒ• - - Í
- 2° -@ð>? - • U‡ ^ ð < ° >? ðÉÉ2° 1ð>? ; šbÉÉÉ(> Ýi Û ðÛ° i ™Í
- 3° ¢V~ AðV« l P; À[¢~ èØÉv~ ...t• ° ±9É(kl ‡ ^ %l > œ• žÿ>? 2° É²³´
• -> œ• ž° • Í
- 4° ° ‡ ^ %Pµ‡ ^ Pµš• É¢ÁÚ• È¶Yæ©ðl PÍ á] ^ _ ` ° ‡ ^ %ð>?> œ• [| , -
ð...t - • Í
- 5° C ò8ì J òl ; ¢O‡ ^ , 1 C° »l Í! ‡ ^ \$Å Å¼1 => XÿŒ- —ðöÉ• Mf„ Å
ðÃ O t¾¢ÝPÍ
- 6° ½ ¾ð ¿ ÖÖÖl ; À[¢~ -NEwMfc ©ÀÉ¢ [p>? - • æcYZª «Í ÜÖÇš•
kl fÁÃ\¨ É(éúù\¨ Í
- 7° ¥2° ¢de° 2° ÃçÇûçp• HÓððÄ%O ; À úç - • ðl -Í >?ù(Å¿ÆH> œ
• üÇ‡ðøÍ
- 8° C ° Ýi 1ð2° ðÄÉJ òl ð1• O; À ¢Vð>? - • É! 1MWú >? - • ð; a ¢< É>
?ðÃ« 32° Oí u] ^QYÍ
- 9° ‡ ^ %C¨ Èù" • J] ^N...ÉÉ ¥±É: Âòs>?²: ÂèŽÉ; À[æc>? - • U¨ È - • ¢«
Ç¢V~ A‡ ^ %~ LèÉ´ ð&' Í
- 10° ° ‡ ^ % UÈ¶Èl VW‡ ^ %Ç¢VZ" ...tV« mð—ðl PýpyÉ! 1 ¢Í _...t - • ¢« ð
&' Í
- 11° • ¥Ýi ‡ ^ %l³, ðÇÍ * -cMa¼f„ ÉÉ ¥i a¼f„ ! p\ðÍ ¿° i Ð-Ñ° ó• Zg%
s ¢VÉ! 1µ¶' " ' Í • ‡ ^ %; • ¥È¶úýa¼f„ ð...tÉ-cµ¶t ¢ö÷š• ‡ ^ %...ta
¼f„ Í
- 12° (- Ò Pl t—ðè9ÉÇ ñÜ- >?P´ P...tè9Í Ó ð, f; 1=> ° l ...—Í µÉ
¨ ‡ ^ %...t Í
- 13° • ‡ ^ %; Å¢" • ¥« >?° ý < ¢P´ ð Ó>? Pð...tÉz vÉ³• Ö_>?%Í
- 14° ° 2° > œV " • ¥48T‡ ^ %l
- 15° • ‡ ^ %žÿ; ¢š• ÉvOÈ• ¥| §¨ ©ÇYZÈ¶• ÖÈµúýO¢p• wl -ðxØ ÉÛ¢Ú
ÛYZ" Û ÝÍ

[xØÂÝ]

xØ	; Â*•	ÂPZB
ÜÝ è	ÜÝPÝi ¢fP	žÿfPðÜÝPà9Bà
	\òèì ¢Üã	Üãð \òèì
	Ã¢âP	...fý f Ãø

åš9	Šâëì ¤Ùã	#> œ• u@Ùã7 èì ý@Ě
	Ú¾¤Ùãý \†^ ¤	ÙãÚ¾ý \†^
	a ¤•• ° ÐøýÚÚ	š•{ øuáâgð ° š• gðÐøýÚÚ
	{ ¤åP	...fý f Æø
MF1¾	ÄÖ{ ð†^ µ¤åP	f Æø£åP{ d†^
	8ì KL ¤f P	' Ī Û ð8ì KL
	8ì 89¤f P	†^ uh±, ° 8ü' Ī ÝPð8 ì 89
	PEÜp—Ã	áâ†^
	PEÜp—ßàĪ Ó¤p	#7> œ• >? 2°
	€¨ HÓKLHÓ	C> œ•• , ðHÓKLĪ HÓ
° ¾	¤f Pð ° Zg	f P ° £š• gh ° žŸ >?
	¤f Pð ° +Tÿ, fZ"	S\ f Pð ° +Tÿ, fZ"
	†—NC ° ĩ Ī µ	š• gh ° £a ¤>?