

AMP€• , f€„ ...1(PRKA b1) † ‡ ^ %Š
 (< CE• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — —™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– ¡ § – “ ©ª « ¬!

– ®

[° ±² –]

³ ^ %Š´ – µ ¶ ¢´ “ ” • „ ‡• š > ¹ ° » ¹ ¼ » ½¾¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì – Ñ Ò
 Ó PRKA b1Ô Õ Æ

[^ %Š Æ Ñ]

^ %Š Æ Ó	Ô	^ %Š Æ Ó	Ô
96ÖÖ× Øf ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
† ‡ è Ä Å	1â 120éL	† ‡ à á Ä Å	1â 12mL
† ‡ è Ä Æ × PE-SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á Ä Æ	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Radò, Bio-Pl exòä å ö × ÷ ø ù œ– ú û ú° ü, ý þ ÿ ÿ † Þ Ú
- 2» • È • „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» „ Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ±]

1» ñ ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$Ý%Ç! &' İ () * | +, ^ %Š- (. / OÝPß» † ‡ è ÄA
» † ‡ è ÄB1 ó 6 ÖÖ' " -202Ç| É 3 ^ % (4 " 42Ç' ð-İ
2» œ- - ñ ^ %Š™53 ^ %6î # 7 ^ %\$Ý%! &ñ 89' İ
) *™
^ %ŠĐ, Ý: ; < = | # > ? î @; ä Aœ- Bœ- - ñ 53 ^ %Š ÷ ø CDA > ? - 1EFĐœ- GHİ İ
ßJ ± KL 1 Š' ÇñÝ%MP| ' N±Đ! ½ä OP' QR· ñİ

[Ý³ ñSTU' _]

½¾¿ ¼™§ VWXñ ½¾¿Y ð¿ ¼ñZ" [! § V
1Ú\ • ½¾¿ | Ç ° ^ PBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ ° î _¹ Ä| ¿ ¼ú` Óaİ
2ÚO½¾¿bcd] | " ¿ ñ e 4Cf Çñg hi ÄÄæçÄ(j k l S007| ² l mnÝ, fñ o ÄÄ· pq
r § VWXñæçÄ)ñst" NùÍ x• dñ ½¾¿uvwx Úİ x N, çyz =1:20-1:50| { w™1mLÄÄæ
ç ÄÍ | e 20-50mg½¾¿ ³ İ Ú
3ÚO} , ñ ~ • Ä€J • , f„ ...† ° İ
4ÚOY ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä ‡ | ^ %Š | Ç ° < ; - " † ‡ È 4 " -202ÇE' İ
ÄÄÄÄÄ™Cä ä ^ ? • ú | ÄÄî Ž- 1ÆZ" f„™
1Ú• • ÄÄ² ' - ^ PBS' ' ° î | " - - " , f„ • - | " 1,000âg " 5ä ‡ - +Tİ x ~—ÄÄ; ~
J "™§ +TÚİ
2ÚO+T, ñ ÄÄ- ^ PBSİ 3AB
3ÚOÄÄ- hi ÄÄæçÄa ~...> 9M107E ÄÄ/œ• | wž î v | ÄÄ; 1Ý • , | f„ ...è Ä† ° İ
4ÚOÝ³ " 2-82Ç 1,500âg " 10ä ‡ | ^ %Š | Ç ° < ; - " † ‡ È 4 " -202ÇE' İ
ÄÄÄÆÇ ° È É Ê — ~ Ý³™ (1,000âg " 20ä ‡ | \ Ç ° < ; † ‡ | È OÇ ° 4 " -202ÇÈ -802Ç' |
Ç È ð ¥ | § İ
) *™
1» 1ÇÝ³ " î > ' | 42Ç' d " 1 " | -202ÇS • J 1EF | -802ÇS • J 2EFİ
2» Ý³ ©ª è 1 [« ¬ - - † ‡ ®ž | • x è 1 Ý³ § - Ý x ° † ‡ İ
3» Ý³ œ- ú² æ± " ² ...³ 8 | §² | üœ• § Äİ
4» ´ " š , † ‡ Öm | µ ¶ · , œ- ¹ ° ¹ § Q¹ ¼° M ³ Ý † ‡ İ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å ç y™50uLB
- 2. • Ž WX™< ä MagPl ex;
- 3. » < ä ,™50¼/½;
- 4. MFI¾™Medi an.

[^ %PÖ]

1» œ- úO! ñ ^ % Ý³ æ± " ² ...³ 8×18-252ÇÚ| wž ' ^ %ŠC®¿ KLĐSÄœ- | (\ ©³
A ^ ? ! î ñ „ Ý: ^ % | ý O53ñ „ Ý: ó ^ % # Á• : Ä' İ
2» ÝPß (| Äß)™Ä\$ÝPß | eÝPßà á Ä0.5mL | Äÿ - ³ 8Æ4š Ç10ä ‡ | VK' ' È É × Ç È È
É Ú | É è 9M10.0ng/mLİ Pð7E à á ÝPßñEP | ÄEP Í | e 300İ Lñ ÝPßà á Ä | wÍ ! & l
AÍ z à á c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | ÝPßà á
Ä (0ng/mL)™š ° MØf Öİ M' İ > ? ®ž Ç | ÄA > ? (œ- hñ ÝPß è Äİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PRKAb1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» † ‡ è ÄÄó † ‡ è ÄB™Detection A óDetection BCœ- ú (- ÐÑÒËË ÓÔ " f„ | 1 œÖÖC
 • È \$ Åñ Ä Ç %y, x Í ©- ú ä Ø1 † ‡ à á ÄÄÈB 1:100à á (w™10l Lt ‡ è ÄÄ/990l Lt ‡ à á
 ÄÄ) | Ûä Úç | à á ú Ûm° ` ÜÝÿñÄÄ>?! î ñ» , ÞY(100l L/Ö) | >ßÞYK² ÞY0.1-0.
 2mLl

4» èi í Ä™580mL È ' | e20mLi í Ä x 30â Úà á ...600mL...à ° Ä è 9l
) *™

1» Ý Þ ß ñ à á § Ä™š CÖl Ý l

2» Ý Þ ß (" ©- ú 15ä ‡ Ð Þ Yl ' Ý Þ ß á Äœ- ®Äl

3» Ý Þ ß » † ‡ è ÄÄà ° Ä » † ‡ è ÄBà ° Ä (œ- È² ñ à á Ä Þ Y | à á Ä § Ä Ú- l - Ä ä ' ' ä ä
 Ûä Úç | Ç È Ë Ì M' l >? ®ž ñ Þ Ç (œ- • , | ý Þ • , Ä ù l (l m! î ñ , ä Þ Þ
 Y | . , § v œ- • , Þ Y ñ Z " x w \ † ‡ è ÄÄK | ®Ä § v d " 10l LÚ | 1 Ç È æ c è 9 ç è l

4» (é a ¥ œ- è € à á J ñ Ý Þ ß » † ‡ è ÄÄà ° Ä † ‡ è ÄBà ° Ä l

5» i í Ä x 30x Ú l w ® è ä © | (` 8i ...³ 8 | ' ' Ú ç | ... , ® è Gí è Ä î Ý Þ Y l

6» ^ %Š l i ä ^ %M Ä | ð ñ i Þ 4 c à ° Ä- œ- | Ç Þ 4 J ò l ; Ä • M ó ô N , è È N ö ö |
 1 ó > ? l ! - ÷ ø ù ö 9 è | æ c > ? ®ž § Þ Þ | ú ... Gí ù ç l (œ- µ Þ 4 l

[Ý³ f„]

1» ³ ü ý á þ ^ %Š³ ý | § Þ • œ- ' ^ %Š! æ c ñ ³ • ÷ | (œ- œ- ú Û ä , ³ ñ
 ; Äœ- , | ° Û ñ ³ l

2» >? ú² ° † ³ l † ~ è 9 l è 9 § Ç Ý Þ ñ Ð K | - ñ Þ • È . >? ñ - Þ à
 á l Ö l wž Þ l † ~ è 9 J È J | (Þ ³ Þ • ñ à á È è l ³ à á l - Þ Þ l

3» ! † ³ § l Ç • ž Ý! ³ • l | ÷ ø Ý ° >? ? l È Ç | ý) * ³ l

4» œ- - ÄÄÄ Y ð ñ ½¾ç ¼ È Ä Ä ù \ Ä ; Ä [" - ~ Nñ e >? ®ž è l

5» ³ M Ä Ä Ä Ç ° | • M' W ³ Ä • ! " | w™Ä Ä # \$ » Ä Ä Ö , » S K L % ! ! 1 ; Ä Ç
 † ‡ § © ñ & ' l

6» (" , f È a ½ , f |) * + ó , + a ½ , f | ; Ä • M U³ l Þ ! œ- ñ † ‡ ¶ Ç ó - . ¶ Ç § / Þ
 | ' § Û † ‡ © l

7» ÷ ø œ- hi ³ | ' K L J O ; Ä [• , f 1 Ä È 2 Ç l >? ®ž è l

[3° 45]

1» O > ? Ö ñ Ä Ö Ð | e 200ul ä ä æ ç Ä - 1° 6 | 7 - C , Ý Ö ù ç³ 88 10ä ‡ | • - Ñ Ä Ö Ð
 Ä Ç | < ; - " | 3° l

2» | ™ ä Ø ð Ý Þ Ö » † Þ Ö » Ø f Ö l ò Ý Þ Ö 7 Ö | l A | e 100l L § V è 9 ñ Ý Þ ß x 9 ^ % Þ ð 2
 Ú l Ø f Ö | 100l L Ý Þ ß à á Ä x 9 ^ % Þ ð - : 4 - - ® Ú | 3 Ö | † Þ x È à á - ñ Þ Ú 100l
 L | Ä Ö | 10ul < ä | , Ý Ö | Ç Û Û | 372 Ç , Ý Ö ù 8i 1.5dK | È ; < ò 4 M 800rpm | = 2-4mm
 | >? < ä % 1 l

3» Ç < | 2ä † - ^ Ä Ç | < ' @ ñ # \$ Ç È Ä | § - i í l

4» Ä Ö | † ‡ è ÄÄà ° Ä 100l L x ©- ú Þ Y Ú | , Ý Ö Û Û | 372 Ç , Ý Ö ù 8i 1dK | È ; < ò 4
 M 800rpm | = 2-4mm | >? < ä % 1 l

- 5» Ç< | 2ä ‡ - ^ ÄÇ | ÄÖ-200l Lñi í Äi í | AË1-2ä ‡ | ^ ÖÐ! ÄÇí a¥i Ö3A
í - - ®Aì í - | \ÈB©53ñi í æçÄ | O„ ÝÖBCC DÇ | OE CÖÐñÄÇí í Ä
í xJ òu; í É< ì ÖFGGcÍ
- 6» _< | ÄÖ | † ‡ èÄBà° Äx©- úpYÚ100l L | „ ÝÖÜÜ | 372C„ ÝÖ ù830ä ‡ | É
; <ò4M800rpm | =2-4mm | >? < ā %01Í
- 7» Ç< | 2ä ‡ - ^ ÄÇ | ÄÖ-200l Lñi í Äi í | AË1-2ä ‡ | ^ ÖÐ! ÄÇí i Ö3A | Z
" V455í
- 8» _< | ÄÖ | éÄ150l L | 8 2ä ‡ | œ• ŽH~—# \$ | < ; ÇFI ÖÍ
) *™
- 1» ^ %0PÖ™PÖ®A>?! î vñ„ Ý: | ÉÊñ; J• ÖÖÇ<Æ | > | #7• žÝv@' | 1öÆA
œ-Í
- 2» | ™>? 3° Í (œ- ®AËñKL | ÇEööÍ | K) * Šv MËI — | O B | „ ÝÖxi
| . , ŠNóÖ• | ' ' OÉÚĸÍ Ux² ^ % | e® | | J òÍ - ®EÖU- - ®EÖ | KLLP.
„ dx®QRYC10ä ‡ 1ÐÚ | wž Sš | O [ŠVñT° 8ì UKL | J¹ žVW« ¬, ‡ , ¾ñP
PÆóa ¥ÆÍ MX ‡ ¾ñPPE | . „ ò4¥ÖÝ >?Í
- 3» 8ì ™M>? B Y | >?K(O | ÇÄÈÜÜñ„ ÝÖ4“ 6ŠÐ | 1ÇEÄÇ Y | i Ö-² . /Ý
Æ43° | Z [K\O² ÇE„ ÝÖf“ Ä] # \$ | VK² ^ _ ` ab• ñ8ì KL 89Í
- 4» i í ™Üäi í cdav | CÄAi í J òÍ | OvOì í ÄGí ÑÄí wž œ-í Éi ÖF | (Cef œ-
- î - “ gh>? J òÍ Í
- 5» wž >?³ Ð69 “ 60% | . „ œ- | 6ùù 69 i í

[>? * „]

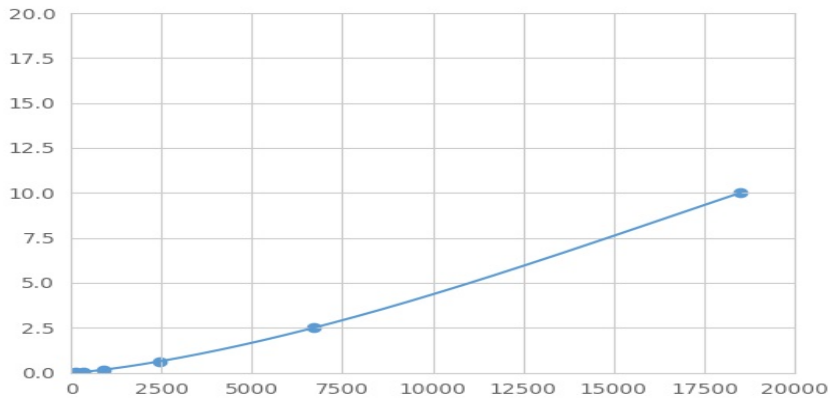
OPRKA b1¶Ç Ü“ < Ç• Žj k | Ycl ÈmÇ | n• Ží äØ | eÝP BÈÝ³ | ÉÍ PRKA b1Uoš “ I È
mÇÇñ¶Ç®p | “ - | e— ! - ñPRKA b1¶Ç | CO ®pñ— ! - ¶Çi ô- | | ePEÝqñr !
| PEÜ€Y- | ÜmMFI¾× Median Fluorescence IntensityÜñšd BÍ ñPRKA b1ë9HgÈÌ Í - Lumin
exä äö ‡ . | ÜÝ Bë9Í

[ÜÝ]

sÝP Bó ³ MFI¾C_Øf ÖMFI¾- ° Í x t u í Ú | wò4¥Ö | v² \Éi " ¾ÜÝÍ 1ÝP Bñë9
MwxÝ×ÈpÖxÝÚ | MFI¾MyxÝ×ÈpÖxÝÚ | z ©ÝP x- Z òh² | { | Z òÜÝñR2¾
G. | 1R2¾} ~• “ 1MÿÚÍ . „ œ- €• Y° , ÄÝ ää | wcurve expert 1.30 | Üm ßMFI¾ |
ÝP f©È² ñë9 | „ 1àáÍ ÖBÈ-ÝP ñë9UMFI¾ÜÝ©ÝP ñ{ | Z òh | O Bñ
MFI¾...eZ òh | ÜÝ© Bë9 | î „ 1àáÍ Ö | < M Bñ > Bë9Í

[† XÖm]

MX ‡ “ ÜÝ | . „ ë9Mí 2, ¹ MFI¾M• 2, | µ¶z í K6S-ÝP BñMFI¾° MyxÝ×X^ Ú | ÝP
Bñë9MwxÝ×Y^ ÚÍ VKMX^ ? ®ž ñ™%Ç | Í Í ú; ñQ* ŠÖm¹ cpÖ¾Í . „ œ- pÖ¾÷
< ÝP Í Í “ >? 3° : ÄñŠV×w3° » ÄÇ• » i ÖÇ• 89: Ä%Ú | ÝP ñMFI¾ [
! èŽÍ ! ú; ñÝP | . „ | >? î vÜmí èñ >? ÷ < ÝP Í



(AMPE• , f€„ ...1)† ‡ ^ %ŠÝP

[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[- ‡ •]

x ¾M20E Øf B x x ÝP B à á Ä Ú ‡. ñ i " ¾ | : Î Ý P è ! p² ñ è 9 Ĩ

[Ž Ć]

³ ^ %Š - " ‡ ‡ PRKAb1 | € ‡ ‡ UÉ Ê Ě ' ~ N' ž V " " α² Ĩ

" • , Ć • ó ³ G - ñ • Y | § ; Å Gc ! Ě Ĩ Ê Ě ' ~ N " " α² ‡ ‡ | • x ³ ^ %Š ; Å U € ‡ ‡ ñ É Ê ~ N " " α² Ĩ

[â > 9]

â > 9 - B ‡. ¾ ñ 2 Ž - Ô CVj & Ĩ CV x % Ú = SD / mean â 100

~ Ð è™ \ V ~ A ^ % Š p » Í » ¾. ¾ ³ Ý . , ‡ ‡ | Ä™ ³ o š ‡. 20

A | ä Ø Ü Ý § V è 9 ³ ñ i " ¾ ó SD ¾ Ĩ

~ L è™ q \ 3 E § V ~ A ñ ^ % Š ä Ø p » Í » ¾. ¾ ³ Ý . , ‡. | Ä E ³ œ - V ® ^ % Š a ¥ ‡

• 8 A | ä Ø Ü Ý § V è 9 ³ ñ i " ¾ ó SD ¾ Ĩ

~ Ð è™ CV < 10%

~ L è™ CV < 12%

[R. Ć]

€ ‡. | ^ % Š C ± Ð > #. , 8 9 ' | • Ć 1 < O d " 5 Ĩ

Mœ d Ě Ĩ • ! p ^ % Š • ž ú - ‡ ‡ ¾ ñ « - | > ? ³ ñ Ý : Â Ĩ . , ' @ ® | | É Q > ? ³ Ð 8 9 » 6

9 ó 8 Ĩ : Â Ĩ É A V ® > ? Ć G Ý 3 ° ; œ Ě α M ç è Ĩ

[> ? ¥ ò]

1 » > ? ú Ý P B » ^ % ó ³ P ð B

2 » | x Ý P B È ³ Ú 100 Ĩ L | | < ã | 372 C „ Ý Ö ù | Ĩ 1.5 d KB

3 » < Ñ Ā | | ‡ ‡ è Ä A 100 Ĩ L | 372 C „ Ý Ö ù | Ĩ 1 d KB

- 4» < ì Ö3AB
- 5» | † ‡ è ÄB100l L| 372C É | ì 30ä † B
- 6» < ì Ö3AB
- 7» | è Ä150l L| 8 2ä † - l Öi

[• ž]

- 1» "ª : Âóš Ę• i " šÀp| j ©ú| ñ! ! *ª Ÿ í kñ«· Uäâ| ³ l B; Å C®
• ñN, Ę• - - Ī
- 2» - ®ñ>?®ž U^%ñ Ę»>? ñĚl 3° 1ó>?Ÿ > bĚl | (> ÞðÛ ñŸ³ ð™l
- 3» šV~ AñV®l B; Å[Ě- èØ| w™† †•»° ±9| (l m^%šĐ• žŸŸ >? 3° | ² ³ ´
´ · · žŸ ° · Ī
- 4» ³ ^ %šÞµ^ % Þµœ- | šÅÚ-ÉŋYæ©ñl BĪ á ^_` a³ ^ %šñ>?• ž· [} , -
ñ† †®žĪ
- 5» C ó8i J òl †ĚO^% , 1 C° » Ī Ī! ^ %\$Å Å¼1>? Y · -~ õö| · M, f Å
„ ñÃ O †¾šÞPĪ
- 6» ½ ¾ñ „ ĵ ÖÖÖĪ ; Å[Ě- ~ N| xMgdª Å| š [p>?®ž æcZ [« -Ī „ ŸÖCœ-
KJ gÁĀ\©| (éúú\©Ī
- 7» " 3° šef» 3° ĀçÈúçq-l ÔöðÅ%O ; Å úç®žñl -Ī >?ú(ĀĀÆl · ž
ŸýÇ^ öuĪ
- 8» C ³ Yð1ó3° ñĀĚJ òl ñ2-O; Å šVñ>?®ž |! 1MXú >?®žñ; aŸĚ| >
?ñĀ®43° OĪ v^_RYĪ
- 9» ^ %šC©Ěú" €J ^_N† | É " ´ Ě: Āós>?³: ĀèŽ | ; Å[æc>?®ž U©Ě®ž š®
ĚšV~ A^ %š~ LèĚšñ&' Ī
- 10» ³ ^ %š UÉŋĚl VW^ %šĚšVZ" † †V®ññ~ ñl ÞpÞz |! 1šĪ _† †®ž š® ñ
&' Ī
- 11» - " Yð^ %šĪ ŋĤñĚĪ * ~ dMa ½, f | É " ða ½, f! q\ñĪ ĵ » j Ð-Ñ» ó-Zh%
s šV|! 1µŋ' " ' Ī ' ^ %š; - " Éŋúýa ½, fñ† † | ~ dµŋuš ÷øœ- ^ %š† † a
½, fĪ
- 12» (° Ò BĪ † ~ ñè9| Ě òÛ° >?P· Þ† †è9Ī Ó ñf„ ; 1>? ³ Ī † ~ Ī , ·
©^ %š† † Ī
- 13» ' ^ %š; Āš• - " ® >?³ Ÿ ĘšP· ñ Ô>? Þñ† † | { w| ´ · Ō_>?%Ī
- 14» ³ 3° · ž V · - " 48T^ %šĪ
- 15» ' ^ %š | ŋŸœ- | wOÉ- " ©ª « -ĚZ [Éŋ-Ö| µúýOšp· xĪ -ñxØ | ŪšŪ
ŪZ [" Ū ZĪ

[xØĀŸ]

xØ	; Ā*•	ĀÞZß
ŸÞ è	ŸÞßÞðšgP	Ÿ gPñŸÞßà9àá
	\óì í šÛä	Ûäñ \óì í
	ĀšâP	†f g Āù

â > 9	< ã ì í § Û ä	# • ž Ÿ v @ Û ä 8 ì í A Ě
	Ú ě § Û ä \ ^ % §	Û ä Ú ě \ ^ %
	a ¥ Ž - » Ñ ù Ò Ù	œ - ù v á â h ñ » œ - h ñ Ñ ù Ò Ù
	§ â P	t f g Ä ù
MF I ¾	Ä Ö ñ ^ % , § â P	g Ä ù â P e ^ %
	8 ì KL § g P	' Ĩ Û ñ 8 ì KL
	8 ì 8 9 § g P	^ % v i ² ...³ 8 ý ' Ĩ P ñ 8 ì 8 9
	PE Ý q ~ Æ	á â ^ %
	PE Ý q ~ à á Í Ô § p	# 7 • ž Ÿ > ? 3 °
	• © I Ô K L I Ô	C • ž Ÿ • , ñ I Ô K L Æ I Ô
¾ ¾	§ g P ñ ³ Zh	g P ³ œ - h i ³ Ÿ > ?
	§ g P ñ ³ + T f „ Z "	S \ g P ñ ³ + T f „ Z "
	‡ ~ N C ³ Í Í ,	œ - h i ³ a ¥ > ?