

€•, f„ ...† 1(WT1) ‡ ^ %Š<
 (€• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — —™Š>
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ—¡ § —¨ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¢ " " • • „ ^ • ¹º » ¼½» ¾½¿ ÄÁ¼½, f ÄÄ½, f ÅÆÇ¼ÈÉÊËÌ ~™Ä
 Í WT1Î ÿ İ

[%Š< ĐÑ]

%ŠÒÓ	Ô	%ŠÒÓ	Ô
¶ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	¶ÖÖÛÜ	4
ÝÞß	2	ÝÞßà á Ä	1â 20mL
Œă	1	ă â æç Ä	1â 20mL
‡ ^ è ÄÄ	1â 120éL	‡ ^ à á ÄÄ	1â 12mL
‡ ^ è ÄB×PE-SAU	1â 120éL	‡ ^ à á ÄB	1â 12mL
é Ä	1â 10mL	è ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó %Š]

1½ Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex
 200ò | È Bio-Radó, Bio-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù œ—ú û ú° ü, ý þ ÿ ÿ ‡ Þ Ú
 2½ • È Ž, Ä ù ó
 3½ à á ß ñ EP .
 4½ È ' .
 5½ €
 6½ ì Ä ñ Ñ ù
 7½ 0.01mol /L × È 1â Ú æç (PBS) | pH=7.0-7.2
 8½ ù
 9½ Ý Ö ù

[%Š< ñ ó ±]

1½ ! ñ%Š< š" %Š# \$%Š%Ý&Ç" ' (Ī) * + | , - %Š< .) / O1ÝPβ½‡ ^ èÄA
½‡ ^ èÄB2ó%ÖÖ(" -203C| É4%Š) 5" 43C(ð—Ī
2½ œ—. ñ%Š< š 64%Š7î \$8%Š%Ý&" ' ñ9: (Ī
* + Š
%Š< Ð Ý; <=>| \$?@î A<ä Bœ—Cœ—. ñ64%Š< ÷øDEB?@. 1FGĐœ—HI Ī J
BK±LM2< ' ÇñÝ&NP| (O±Đ" ĵ ä PQ(RS· ñĪ

[Ý³ ñTUV(_]

ĵ ÄÄ¾š §WXYñĵ ÄZðÄ¾ñ[• \ " §W
1Ú] — ĵ Ä ^ | D° _PBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚĪ ¼î ` » Ä | Ä¾úaÓbí
2Ú1ĵ Äcd¹ ^ | #Äñ e 5DfÇñg hi ÄÄæçÄ(j kIS007| ²I mnÝ...t ño, f· pq
r §WXYñæçÄ)ñst #OùĪ xŽ¹ ñĵ ÄuvwxÚĪ xO, çyz =1:20-1:50| { wš1mLÄÄæ
çÄĪ | e20-50mgĵ Ä ³ Ī Ú
3Ú1} - ñ~• Ä€K• , f„ ...t ¼Ī
4Ú1 ZðÿñÄ¾Ä10,000âg " 5ä ‡ | ^ %Š | Ç¼< <—" ‡ ^ È5" -203CĒ(Ī
, fÄÄÄšDäâ%@• ú | , fî Ž—2Ē[• f„ š
1Ú•• , f² ' —_PBS' ' ¼î | " . —" ...t • — | " 1,000âg " 5ä ‡ . , UĪ x ~—, f < ~
K " ™š , UÚĪ
2Ú1, U- ñ , f—_PBSî 3BC
3Ú1, f—hi ÄÄæçÄb~... : N107F, f/œ• | wž î v | , f < 2Ý • , | f„ ...èÄ† ¼Ī
4Ú1 Ý³ " 2-83C 1,500âg " 10ä ‡ | ^ %Š | Ç¼< <—" ‡ ^ È5" -203CĒ(Ī
, fÄÆÇ¼ÈÉÊ ~ ™Ý³ š) 1,000âg " 20ä ‡ |] Ç¼< < ‡ ^ | È1Ç¼5" -203CÈ-803C(|
Φ Ε ρ ¥ | §Ī
* + Š
1½2ÇÝ³ #î > ! (| 43C(¹ " 1" | -203CŠ • K1FG| -803CŠ • K2FGĪ
2½Ý³ ©ª è» \ « ¬ - . ‡ ^ ®ž | ' xè» Ý³ §⁻ Ý x° ‡ ^ Ī
3½Ý³ œ—ú² æ± #² ...³ 9 | §² | üœ• §ÄĪ
4½´ " μ , ‡ ^ Ōm | ¶ · . ¹ œ—» ¼° §R» ¾» N ³ Ý ‡ ^ Ī

[Luminex200 ä å ö]

- 1. ä å ç y š 50uLC
- 2. Ž • XY š Ē ä MagPl ex;
- 3. ¼Ē ä ĵ š 50½²/¾;
- 4. MFI ĵ š Medi an.

[%ŠPð]

1½œ—ú1" ñ%Š Ý³ æ± #² ...³ 9×18-253CÚ | wž ' %Š< D®ÄLMĐŠÁœ— |)] ©³
B%@" î ñ Ý; %Š | ý164ñ Ý; ó%Š\$Ä• ; Ä(Ī
2½ÝPβ(| Äβ)š Ä%ÝPβ | eÝPβà á Ä0.5mL | Äÿ . ³ 9Ç5μÈ10ä ‡ | WL' ' ÉÉ × Φ Ε È
Ī Ú | É è : N10.0ng/mLĪ Pð7F à á ÝPβñEP | ÄFEP Ī | e300Ī LñÝPβà á Ä | wĪ " ' I
BĪ z à á d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | ÝPβà á
Ä(0ng/mL)™š » NØ† ŌĪ N(Đ? @®ž • | ÄB?@) œ—hñÝPβèÄĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
WT1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½ ± ˆ è ÄÄó ± ˆ è ÄBŠ Detection A ó Detection BDœ—ú) —ÑÒÓŒÈ ÔÕ " f„ | 2œÖ× D
 • È%ÆñÄÇ%y - ØÍ ©—úä Û2± ˆ à á ÄÄÈB 1:100à á (wš 10Í L± ˆ è ÄÄ/990Í L± ˆ à á
 ÄÄ) | Úä ÛÄ | à á ú Ûm° aÝ Þÿñ ÄB?@ " î ñ¼, BZ (100Í L/Ö) | ?à BZ L² BZ 0.1-0.
 2mLÍ

4½ è ì í Äš 580mL È ' | e 20mLì í Ä× 30â Úà á ...600mL...á » Äè: İ
 * + š

1½ Ý Þ Bñ à á š Á™ š DÖÍ Ý İ

2½ Ý Þ B) " ©—ú 15ä ± ÐBZÍ ' Ý Þ Bâ Äœ—®BÍ

3½ Ý Þ B½ ± ˆ è ÄÄá » Ä½ ± ˆ è ÄBá » Ä) œ—È² ñà á ÄBZ | à á Äš ÁÛ—İ — Äã' ' äã
 Úä ÛÄ | ÇÈÈÌ İ N(Ð?@®ž ñ Þ Q•) œ—Ž, | ý Þ Ž, ÄùÍ) | m" î ñ, æQB
 Z | /, švœ—Ž, BZñ [• xw] ± ˆ è ÄÄL | ®Bšv¹ " 10Í LÚ | 2ÇÈçdè: è é İ

4½) è b ¥œ—è è à á Kñ Ý Þ B½ ± ˆ è ÄÄá » Ä ± ˆ è ÄBá » Äİ

5½ ì í Ä× 30xÚÍ w ®ì á © |) a 9Í ...³ 9 | ' ' ÛÄ | ...- ®ì Hî è Äİ Ý Þ ZÍ

6½ %š < Í ðä %š N Ä | ñ ò ì B5dá » Ä. œ— | DB5KóÍ < Á' Nò ò O, é È Oö ÷ |
 2ó?@Í " —øùúö: é | çd?@®ž š Þ Q | ù...Hî ù è İ) œ—µ B5İ

[Ý³ f„]

1½³ ý Þ äÿ%š < ³ | šÿ' œ—' %š < " çdñ ³ • ø |) œ— œ—ú Úä - ³ ñ
 < Áœ—, | ° Ú ñ ³ İ

2½?@ú² a° ^ ³ Í ^™è: İ è: šDÝ Þ ñ ÐL | —ò Q. É . ?@ñ- Bâ
 á Í ÖÍ wž BÍ ^™è: K ÈK |) ý ³ Þ— ñà á Èè İ ³ à á Í —PBŠİ

3½ " ± ³ š Í D• ž Ý" ³ • Í | ÷ ø Ý ° ?@@ÐÉ • | ý * + ³ İ

4½œ— ÄÄÄZðñ¿ ÄÄ¾È, fù] Ä<Ä\ " —™Oñ e ?@®ž é İ

5½ ³ N, f ÄÆÇ¼ | ' N' X ³ Ä! ' " # | wš, f \$ %½, f Ô, ½T LM& | " 2<Ä D
 ± ˆ š ©ñ' (İ

6½) " ...t Èb¿ ...t | * +, ó- , b¿ ...t | < Á' NV³ J B" œ—ñ ± ˆ ¶ Çó. / ¶ Ç š O B
 | ° š Û ± ˆ © İ

7½ ÷ øœ—hi ³ | (LMK1 < Ä\ ' ...t 2ÄÈ 3• ° ?@®ž é İ

[4» 56]

1½ 1?@Öñ ÄÖÐ | e 200ul ä ä æ ç Ä—²° 7 | ! 8. D Ý Ö ù Ç³ 99 10ä ± | • . ÖÄÖÐ
 ÄÇ | < <—" | 4» İ

2½ | š ä Û ò Ý Þ Ö½ ^ BÖ½ Ø t Öİ ò Ý Þ Ö7Ö | | B | e 100Í L š Wè: ñ Ý Þ B x: %š Þ ð 2
 ÚÍ Ø t Ö | 100Í L Ý Þ B à á Ä x: %š Þ ð - ; 5- . ® Ú | 4Ö | ^ B x È à á. ñ B Ú 100Í
 L | ÄÖ | 10ul È ä | Ý Ö | Ç Û Û | 373Ç Ý Ö ù 9Í 1¹ L | È < = ò 5 N 800rpm | > 2-4mm |
 ?@È ä % 2 İ

3½ ÇÈ | 2ä ±. ^ ÄÇ | È (Añ \$ %È Ò Ä | š —ì í İ

4½ ÄÖ | ± ˆ è ÄÄá » Ä 100Í L x ©—ú BZ Ú | Ý Ö Û Û | 373Ç Ý Ö ù 9Í 1¹ L | È < = ò 5
 N 800rpm | > 2-4mm | ?@È ä % 2 İ

5½ÇÆ | 2ä †. ^ ÄÇ | ÅÕ—200Í Lñì í Äì í | BÌ 1-2ä † | ^ ÕÐ" ÄÇİ b¥ì Ö3B
İ - . ®Bì í . |] ÈC@64ñì í æç Ä | 1 ÝÖCDD EÇ | 1F DÕÐñÄÇİ ð Ä
İ xKóu<İ ÊÆ İ ÖGHHdİ
6½ ` Ç | ÅÕ | † ^ èÄBá» Äx©—úBZ Ú100Í L | ÝÖÜÜ | 373C ÝÖ ù930ä † | È
< = ò 5N800rpm | > 2-4mm | ? @Æã % 2İ
7½ÇÆ | 2ä †. ^ ÄÇ | ÅÕ—200Í Lñì í Äì í | BÌ 1-2ä † | ^ ÕÐ" ÄÇİ İ Ö3B | [
• W565İ
8½ ` Ç | ÅÕ | éÄ150Í L | 9 2ä † | æŽ • İ ~—\$% | < < ÇGJ Öİ
* + Š
1½%ŠPðšPð®B?@ " î vñ Ý ; | ÉÊñ<KŽÕÖÇ=Æ | > ! | \$8• žÝvA(| 2ðÆB
æ—İ
2½ | š ? @ 4 » Í) æ—®B• ñLM | ÇEö ÷ İ | L* + Šv NÌ J ~ | 1 B | " ÝÖØð
| / , §OóÖ• | ' ' PÉÛÁİ Vx² %Š | e® | | KóÍ - ®FÖV- . ®FÖ | LMMQ/
 , 1 x®RSZD10ä † 2ÐÚ | wž Tµ | 1 \ §WñU° 9í VLM | K° ž WX« - - ^ , ç ñP
Q• ób¥• İ NY ^ ç ñPQ• | , 1 ò 5¥Öÿ ? @ İ
3½9í šN?@ B Z | ? @ L) 1 | ÇÆÈÜÜñ ÝÖ5" 7< Ð | 2ÇEÄÇ Z | İ Ö. ² / Oÿ
Æ54» | [\ L] P² ÇE ÝÖf" Ä ^ \$% | WL² _ ` abc• ñ9í LM 9: İ
4½ì í šÚäì í debv | DÁBì í KóÍ | Pv1ì í ÄHì ÒÄİ wž æ—İ Èİ ÖG |) Df gæ—
 , İ —" hi ? @ KóÍ İ
5½wž ? @³ Ð7: " 60% | , 1 æ— | 7ùù 7: j İ

[? @ + , _]

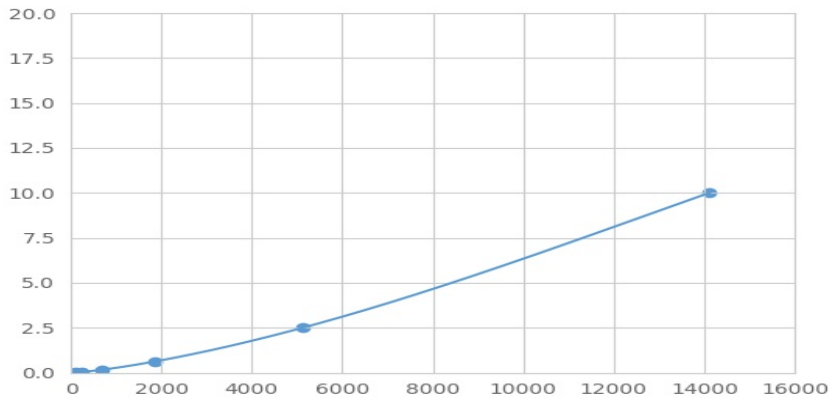
1WT1¶Ç Û" Ç• Ž• kİ | ZdmĚnÇ | oŽ• Í äÛ | eÝPßÈÝ³ | ÉÍ WT1Vpš" mĚnÇÇ
ñ¶Ç@q | " . | e ~™" —ñWT1¶Ç | D1 ®qñ ~™" —¶Çİ ò . | | ePEÝr ñs " | PEÛt Z
 . | ÜmMFIç xMedian Fluorescence IntensityÜñµ¹ BÍ ñWT1è: İ hĚİ İ —Luminexä ä ö ^ .
 | ÝP Bè: İ

[ÝP]

uÝPßó ³ MFIç D` Ø† ÖMFIç . » Í xvwÍ Ú | wò 5¥Ö | x²] Éj # ç ÝPİ 2ÝPßñè:
Nyz ÝxÈÿÖz ÝÚ | MFIç N{ z ÝxÈÿÖz ÝÚ | | ©ÝP x- [ói ² | } ~ [óÝPñR2ç
H. | 2R2ç • €• " 1NÿÚİ , 1 æ—, fZ» , Äÿ ä ä | wcurve expert 1.30 | Üm ßMFIç |
 ÝP ...©Ě² ñè: | t 2ääÍ ÖÇÈ—ÝP™ñè: VMFIç ÝP©ÝP ñ } ~ [ói | 1 Bñ
MFIç † e [ói | ÝP© Bè: | İ t 2ääÍ Ö | < N Bñ? à è: İ

[^ Y Ōm]

NY% " ÝP | / è: Nì 3 , ° MFIç N' 3 , | ¶ . | Í L 7T—ÝPßñMFIç » N{ z ÝxXŠÚ | ÝP
ßñè: Nyz ÝxYŠÚİ WLNy%®@ž ñ™< • | Í Í ú ; ñR+ÆŌm° dÿŌç İ , 1 æ—ÿŌç ÷
• ÝP Í İ " ? @ 4 » ; Äñ §Wxw4 » ½ ÄŽ • ½ì ÖŽ • 9: ; Ä&Ú | ÝP ñMFIç \
 " é • İ " ú ; ñÝP | ' | ? @ î v Ümİ èñ ? @ ÷ • ÝP İ



(€• , f„ ...†1)‡ ^ %Š< ÝƮ

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[- ‡ ^ ' _____]

x¿ N20FØ† Bx< ÝƮBàáÄÚ^• ñj #¿ | ; İ ÝƮé" ý² ñë: İ

[•• _____]

³ %Š< —" ‡ ^ WT1| €‡ ^ VÉÊË"™O" žW• - α² İ

" — Ž• ó ³ H~ ñ' Z | Š<ÁHd" ÈÌ ÈË"™O• - α² ‡ ^ | ' x³ %Š< <ÁV €‡ ^ ñÉË™O • - α² İ

[æ> : _____]

æ> : — B^• ¿ ñ 3•™ÖCVk' İ CV×%Ú = SD/meanâ 100

šĐéš] WšB%Š< ý ½Í ½ ¿• ¿ ³ Ý • ¿ ‡ ^ | Á> ³ pœ^• 20

B| äÜÝƮŞWë: ³ ñj #¿ óSD¿ İ

šMéšq] 3FŞWšBñ%Š< äÜý ½Í ½ ¿• ¿ ³ Ý • ¿ ^• | ÁF ³ œ—W®%Š< b¥^

• 8B| äÜÝƮŞWë: ³ ñj #¿ óSD¿ İ

šĐéš CV<10%

šMéš CV<12%

[S•• _____]

€^• | %Š< D ±Đ• \$, 1 9: (| ž• 2 =1" 5İ

NÝ¹ Eð' " ý%Š< | ú. ‡ ^ ¿ ñ« - | ?@³ ñƆ€; Āī / ¿ (A® | αÉR?@³ Đ9: ½7

: ó9í ; Āī ÉB W®?@¥HÝ 4» <Ý | > Nèéİ

[?@Šó _____]

1½?@úÝƮB½%Šó ³ PðC

2½| xÝƮBÈ ³ Ú100Í L| | Œă | 373C ÝÖ ù" í 1¹ LC

3½€ ÒĂ | | ‡ ^ èÄA100Í L| 373C ÝÖ ù" í 1¹ LC

4½E ì Ö3BC
 5½| ‡ ^ èÄB100Í L| 373C Ê¨ í 30ä ‡ C
 6½E ì Ö3BC
 7½| èÄ150Í L| 9 2ä ‡. J Ôİ

[• Ž]

1½¨¨ª ; Ãó© Ž• jª §Áÿ| j «ú| ñ" " +¬ÿ î | ñ-· Väå|³Jß<Á D®
 · ñO, Ž• ®-İ
 2½- ° ñ?@®žV%Šñ • ½?@ ñÈÌ 4» 2ó?@¢£> cÈÌ |) • ÞðÚ ñÝ³ ð> İ
 3½§WšBñW®Jß<Á\ | ±éÛ| wš ‡ ^ ' ½²³ : |) | m%Š< Ð• žÿÿ ?@4» | ´µ¶
 ' - • žÿ » ' İ
 4½³ %Š< B· %Š B· œ—| §ÁÛ—É, Zç«ñJßİ â _`ab³ %Š< ñ?@• ž¹\} - -
 ñ‡^®žİ
 5½D ó9í KóÍ ¢£1%Š° » D¼½Í İ " %Š%Æ Æ¾2?@ Z Ž™ö÷| ' N...t Ā
 ñĀ! 1 ^ ĵ §PQİ
 6½ĵ Āñ ĀÖÖÖÍ <Á\ | ± ™O| xNheª Ā| §\ÿ?@®žçd[\«-İ ÝÖDœ—
 LK gĀĀ] ©|) éúú] ©İ
 7½¨¨ 4» §fg½4» ĀèÈüèq—J ÔöóÆ&P <Á üè®žñJ~İ ?@ú) Ç, ÈJ• ž
 ÝýÉ%öüİ
 8½D ³ Zð2ó4» ñĀFKóÍ ñ3—P<Á §Wñ?@®ž | " 2NYú ?@®žñ<b¥• | ?
 @ñĀ®54» Pî v_`SZİ
 9½%Š< D©Éú#€K_`O‡| È¨¨İ ; Āóu?@³ ; Āé• | <Á\çd?@®žV©É®ž§®
 È§WšB%Š< šMél µñ' (İ
 10½³ %Š< VÉ, ÊĪ WX%Š< È§W[• ‡ ^ W®nñ™ñJßpÿz | " 2§İ ` ‡ ^ ®ž§® ñ
 ' (İ
 11½—¨ Zð%Š< Í ¶ϕñ£Ð+~ eNbĵ...t | È¨¨ ðbĵ...t" q] ñÑĀ½k Ò™Ó½ô— [i &
 u §W| " 2¶. " • (Ð' %Š< <—È, ýpbĵ...tñ‡^ | ~e¶. u§÷øœ—%Š< ‡ ^ b
 ĵ...tİ
 12½) ° Ó BÍ ^™ñë: | È ðÝ° ?@Q. B‡^è: İ Ō ñf,, <2?@ ³Í ‡™Í, •
 ©%Š< ‡ ^ İ
 13½' %Š< <Á§—¨® ?@³ • §Q. ñ Ö?@ Bñ‡^ | {w| ´´ x` ?@&İ
 14½³ 4» • žW —¨ 48T%Š< İ
 15½' %Š< | ¤¥œ—| w1É—¨ ©ª «-È[\É, -Ø| ¶ýp1§ÿ' xJ~ñÛÛ | Û§Û
 Ý[\• Þ [İ

[ÛÚĀß]

ÛÚ	<Á+'	Āà[á
ÝÞ é	ÝÞßÞðð§hQ	Ý hQñÝÞßâ: àá
] óì í §Úä	Úäñ] óì í
	Ā§æQ	‡... h Āù

æ> :	Æāì í §Úä	\$•žŸvAUä9 ìí BÌ
	ŪÁ§Úä]%Š§	ÚäŪÁ]%Š
	b¥Ž— ½Ñù ŪŪ	œ— ùvãähñ ½œ— hñÑù ŪŪ
	§æQ	‡... h Äù
MFİ Ć	ĂŌ ñ%Š, §æQ	h Äù æQ e%Š
	9í LM§hQ	(ĐŪ ñ9í LM
	9í 9: §hQ	%Švj ² ... ³ 9ý (ĐPQñ9 í 9:
	PEÝr ™Ă	ã ä%Š
	PEÝr ™àáÍ Ô§ÿ	\$8•žŸ?@4»
	• ©J ÔLMJ Ô	D•žŸ, ¹ ñJ ÔLMĐJ Ô
³ Ć	§hQñ ³ [i	hQ ³ œ—hi ³ Ÿ ?@
	§hQñ ³ , U f„ [•	T] hQñ ³ , U f„ [•
	^ ™OD ³ Í Í,	œ—hi ³ b¥?@