

€• , f „ ...† ‡ 1(AGTR1) ^ %Š < Œ
 (• Ž• • Lumi nex' ' " " • -)
 — ~ ™ Š > œ•
 ž ~ Ÿ ĩ

€ £ ‡ ¤ ¥ | ž ~ § ¨ ~ ©ª « ¬ - !

® - °

[±²³ ~]

Š < Œ μ ~ ¶ · ‡ " • - , ¹ %₀, œ• €° » €¼ » ½¾¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Ä Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ™ š Ä
 ‡ Í AGTR1 Î Ñ Ò

[Š < Œ Æ Ñ]

Š < Ò Ó	Ô¹	Š < Ò Ó	Ô¹
%ÖÖ × Ø Ù Ú Û	1	%ÖÖ Ù Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
• ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
^ %é Ä Å	1ã 120èL	^ %á â Æ Å	1ã 12mL
^ %é Ä Æ × PE-SA Û	1ã 120èL	^ %á â Æ Æ	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
ž ~ Ÿ ĩ	1		

[ĩ ð ñ ò ó ñ ô Š <]

- 1» Lumi nex MAGPIX ò Š Lumi nex 100ò Š Lumi nex 200ò Š È Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò å æ ÷ × ø ù ÷ ú ž ~ û ü ù ± ý , þ ÿ ð ñ ß Û
- 2» ' È • ¹ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP• .
- 4» È " "
- 5» •
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) Š pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɔ Ö ù

[Š < Œ ò ô ²]

1» ! òŠ< Æ> " Š< # \$Š< %P&Ç" ' (İ) * +Ş, - Š< Æ.) / O1Pßà » ^ %éÄA
» ^ %éÄB2ô%ÖÖ(©-203ÇŞ É 4Š<) 5©43C(ñ~ İ
2» ž~ . òŠ< Æ> 64Š< 7İ \$8Š< %P&" ' ò9: (İ
* +>
Š< ÆÐ P; <=>Ş\$?@İ A<â Bž~ Cž~ . ò64Š< ÆøùDEB?@. 1FGĐž~ HI İ J
àK² LM2Æ" ÇòP&NßŞ (O² Đ" ½âPQ(RS , òİ

[P´ òTUV(_]

½¾¿ ¼» " WXYò½¾Zñ¿ ¼ò [- \ " " W
1Û] —¹ ½¾^ § D±_PBS×0.01mol/LŞ pH=7.0-7.2ÛÍ ° í ` €ÄŞ¿ ¼ûaÓbí
2Û1 ½¾cde ^ § #¿ ò f 5DgÇòh i j ÄÃÇèÄ(kl IS007Ş³ mnoPpÛòqÄÄ , r s
t " WXYòçèÄ)òuv#OúÍ x• eò½¾wxyz Ûİ ×O¹ ‡{ | =1:20-1:50Ş } y> 1mLÄÃÇ
èÄÍ ~f 20-50mg½¾ ´ İ Û
3Û1• - ò€• Ä, Kf, ...t ‡ ^ ° İ
4Û1 Zñ ò¿ ¼Ä10,000ãg • 5â%Ş Š< ÆŞ Ç° • <~ ©^ %È 5©-203ÇŽ (İ
ÄÄÄÄÄ> DâæŠ@• ûŞÄÄİ • ~ 2Ž [- ...t>
1Û' ' ÄÄ³ " ~ _PBS" " ° í Ş• . ~ -pÛ —Ş ©1,000ãg • 5â% . , Uİ ×€™ÄÄ<š
K • > œ, UÛİ
2Û1, U- òÄÄ~ _PBSÍ 3BC
3Û1 ÄÄ~ i j ÄÃÇèÄb€‡ : N107F ÄÄ/ž ŸŞy İ xŞÄÄ<2j Çf, €...t ‡ éÄ^ ° İ
4Û1 P´ ©2-83C 1,500ãg • 10â%Ş Š< ÆŞ Ç° • <~ ©^ %È 5©-203ÇŽ (İ
ÄÄÄÆÇ° È È È™š P´ >) 1,000ãg • 20â%Ş] Ç° • <^ %Ş È 1 Ç° 5©-203CÈ -803C(Ş
¤¥İ Ş " ©İ
* +>
1» 2ÇP´ #İ • ! (Ş43C(e©1ª Ş-203C" fK1FGŞ-803C" fK2FGİ
2» P´ « -é€\ - ®¯ . ^ %° Ş' z é€P´ " ±j Çz² ^ %İ
3» P´ ž~ û³ ç³ #´ ‡µ9Ş "³ ~ýž • ©Äİ
4» ¶| ©œ¹ ^ %ÖnŞ . , 1° ž~ €° » " R€¼¼N ´ j Ç^ %İ

[Lumi nex200 á æ÷]

- 1. á æ‡ { > 50uLC
- 2. • • XY> • ä MagPl ex;
- 3. ½• ä¹ > 50¾/¿ ;
- 4. MFIÄ> Medi an.

[Š< Bñ]

1» ž~ û1" òŠ< P´ ç³ #´ ‡µ9×18-253CÛŞy " Š< ÆÐ ÄLMĐ" Äž~ Ş) Ç] « ´
BŞ@" İ ò P; Š< Şp164ò P; ôŠ< \$Ä , ; Ä(İ
2» Pßà (" Äà) > Æ%Pßà ~f Pßà á â Ä0.5mLŞ Ç . µ9È 5œÉ 10â%Ş WL " " È È ×¤¥İ
Í ÛŞ Éİ : N10.0ng/mLİ Bñ7F á â Pßà òEP• ŞÆFEP• Í ~f 300Ï LòPßà á â ÄŞyİ " ' m
BĐ| á â d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLŞ Pßà á â
Ä(0ng/mL) > œ¼NØÛÖİ N(Ñ? @° ŽŞÆB?@) ž~ İ òPßà é Äİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
AGTR1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» ^ %é ÄÄÖ ^ %é ÄB» Detection A ôDetection BDž ~ ù) ~ ÖÖÖŽ È ÖÖ • ...† § 2ž x ØD•
 ' È %ÇòÄ ‡ < { - • ÜĪ^a ~ ûá Ú2 ^ %á â ÄÄËB 1:100á â (y > 10Ī L ^ %é ÄÄ/990Ī L ^ %á â
 ÄÄ) § Ūâ Ūž § á â ūŸn ± a Pß òÄEB? @" ĩ ò ½¹ à Z (100Ī L/Ö) § ? á à Z L³ à Z 0.1-0.
 2mLĪ

4» ĩ í î Ä» 580mL È " ~ f 20mLí î Ä x 30ã Ūá â ‡ 600mL ‡ â ¼Ä ĩ : ĩ
 * + >

1» Pß à ò á â " Ä» œDÖĪ ĩ ÇĪ

2» Pß à) ©^a ~ û15á %öĐà ZĪ " Pß à ã Äž ~ - BĪ

3» Pß à » ^ %é ÄÄâ ¼Ä» ^ %é ÄBâ ¼Ä) ž ~ È³ ò á â Äà Z § á â Ä" ÄŪ ~ Ī ~ Ää " " á æ
 Ūâ Ūž § x ¥ Ī Ī Ī N(Ī? @° ò BQŽ) ž ~ •¹ • § p B •¹ ÄúĪ) mn" ĩ ò¹ ÇQà
 Z § /¹ " x ž ~ •¹ à Z ò [- x y] ^ %é ÄÄL § - B" x e ©10Ī L Ū § 2 x ¥ è ò ì : é è Ī

4») è b § ž ~ ĩ , á â K ò Pß à » ^ %é ÄÄâ ¼Ä ^ %é ÄBâ ¼ÄĪ

5» í î Ä x 30x ŪĪ y ° í æ « §) a 9Ī ‡ µ 9 § " " Ūž § ‡ - ° í HĪ é Ä ð ĩ Ç à ZĪ

6» Š < ÇĪ ñ ä Š < N Ä § ò ó ĩ à 5dâ ¼Ä. ž ~ § D à 5K ô Ī < Ä' N ö ö O¹ è È O ÷ ø §
 2 ò ? @ Ī " ~ ù ú ū ö : è § è ò ? @° " BQ § ū ‡ HĪ ý é Ī) ž ~ ¶ à 5Ī

[P' ...†]

1» ' pÿā Š < ÇĪ § " ' ž ~ " Š < ÇĪ" è ò ò ' - ù §) ž ~ ž ~ ū Ū ä - ' ò
 < Äž ~¹ § ± Ū ò ' Ī

2» ? @ ū³ a ± %ö ' Ī %ö š ĩ : Ī ĩ : " DPß ò ð L § ~ ó Q, É , ? @ ò - à á
 â ð Ū Ī y à Ī %ö š ĩ : K È K §) ' ŷ - ò á â È Ī Ī ' á â ĩ ~ Pß Ī

3» " ^ ' " Ī DŸ ĩ " ' • Ī § ø ū ĩ Ç ± ? @ @ Ī É Ž § p * + ' Ī

4» ž ~ ~ ÄÄÄZ ñ ò ½³¼ž ¼È ÄÄü] Ä < Ä \ © ~ š O ò f ? @° ! è Ī

5» ' N Ä Ä ÄÆ Ç° § ' N" X ' Ä" ' , # § y > Ä Ä \$ % » Ä Ä Ö¹ » T L M & § " 2 < Ä D
 ^ %ö " « ò ' (Ī

6») • p Û È b ½ p Û § * + , ó - , b ½ p Û § < Ä' N V ' J à " ž ~ ò ^ %ö • ‡ ò . / • ‡ " O à
 § » " Ū ^ %ö « Ī

7» ø ù ž ~ ĩ j ' § (L M K 1 < Ä \ ' p Û 2 Ä È 3 Ž » ? @° ! è Ī

[4¼56]

1» 1 ? @ Ö ò Ä Ö ð ~ f 200ul á æ ç è Ä ~ 2 ± 7 § ! 8. D P Ö ú Ç µ 99 10 á %ö § • . Ó Ä Ö ð
 Ä ‡ § • < ~ © ~ 4¼Ī

2» ~ > á Ū ó Pß Ö» %ö à Ö » Ø Ū Ö Ī ó Pß Ö 7 Ö § m B ~ f 100Ī L " W ĩ : ò Pß à x : Š < B ñ 2
 Ū Ī Ø Ū Ö ~ 100Ī L Pß à á â Ä x : Š < B ñ ® ; 5 - . - • Ū § 4 Ö ~ %ö à x É á â . ò à Ū 100Ī
 L § Ä Ö ~ 10ul • ä § P Ö ~ Ç Ū Ÿ § 3730 P Ö ú 9Ī 1.5e L § È < = ó 5 N 800rpm § > 2-4mm
 § ? @ • ä < 2Ī

3» Ç • § 2 á %ö. Š Ä ‡ § • (A ò \$ % Ž Ó Ä § " ~ ĩ ĩ Ī

4» Ä Ö ~ ^ %é ÄÄâ ¼Ä 100Ī L x^a ~ û à Z Ū § P Ö Ū Ÿ § 3730 P Ö ú 9Ī 1e L § È < = ó 5
 N 800rpm § > 2-4mm § ? @ • ä < 2Ī

- 5» Ç• §2â%. Š Ä†\$ÆÕ~ 200Î Lòí î Äí î §BÍ 1-2â%§Š ÕÐ" Ä†İ b§í Ö3B İ . - BÍ î . §] ÈC« 64òí î çèÄ§1 PÖCDD EÇ§1F DÕÐòÄ†İ ñ Ä İ z Kôw<ðË• í ÖGHHdİ
- 6» `• §ÆÕ~ ^ %éÄBâ ¼Äxª ~ ûà ZÛ100Î L§ PÖÛÝ§373C PÖ ú930â%§ È <=ó5N800rpm§ >2-4mm§?@• ä< 2İ
- 7» Ç• §2â%. Š Ä†\$ÆÕ~ 200Î Lòí î Äí î §BÍ 1-2â%§Š ÕÐ" Ä†İ í Ö3B§[-W565İ
- 8» `• §ÆÕ~ ëÄ150Î L§ 9 2â%§ž•• I €™\$%§• <ÇGJ Ôİ
* +>
- 1» Š< ßñ> ßñ~ B?@" İ xò P; §ÉÊò<K• ÖÖÇ=Ž§•! §\$8ÿ İ xA(§2ñŽB ž~İ
- 2» ~ > ?@4¼Í) ž~ - BŽòLM §¤¥÷øİ ~ L* + " x NÍ J™§1 à~© PÖÛñ §/1 " OòÖ' §" " PÈÛçİ V|³ Š< ~f~ §~ KóÍ ®~ FÖV~ . ~ FÖ~ LMMQ/ ¹ ex~ RSZD10â%2ÐÛ§y Tœ§1\ " WòU±9İ VLM§K» WX- ®- %¹ Äòß QŽòb§Žİ NY%ÄòßQŽ§¹ ° ó5§Õİ Ç?@İ
- 3» 9İ > N?@ à Z§?@L) 1~ÇÇÈÛÝò PÖ5©7ÆÐ§2¤¥Ä† Z§í Ö. ³ / Oİ Ç Ž54¼§[\L] P³ ¤¥ PÖ...©Å^\$%§WL³ _` abc , ò9İ LM 9: İ
- 4» í î > Ûáí î debx§DÆBí î KóÍ §Px1í î ÄHi ÓÄİ y ž~ ðËí ÖG§) Df gž~ . ð~ @hi ?@KóÍ İ
- 5» y ?@µÐ7: ©60%§¹ ° ž~ ~7úü 7: j İ

[?@+†]

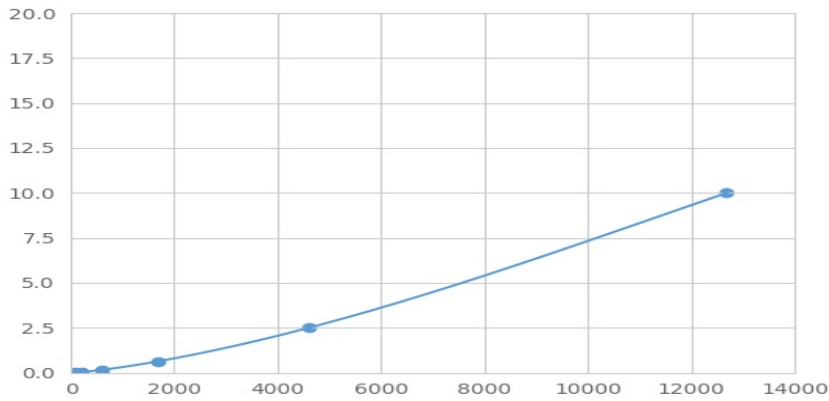
1 AGTR1. † Ú©• Ž•• kI §ZdmËn†§o•• Í áÚ~f PßàÈP´ §ÉÍ AGTR1Vpæ©mËn †Çò. †° q§•. ~f™§„ ~òAGTR1. †§D1 ° qò™§„ ~. †í ö. §~fPEPròs „ §PE ÚtZ. §ÝnMFIÄxMedian Fluorescence IntensityÛòœe àí òAGTR1İ : I hÈİ İ ~Luminexâ æ÷%„ §Pß àİ : İ

[Pß]

uPßàò ´ MFIÄD` ØÛÖMFIÄ. ¼İ xvwİ Û§yó5§Õ§x³] Éj #ÄPßİ 2Pßàòİ : Nyz P×È Òz PÛ§MFIÄN{ z P×È Òz PÛ§ | « Pß x~ [òi ³m} ~[òPßòR2Ä H, §2R2Ä• €• ©1N Ûİ ¹ ° ž~ , fZ¼ „ Äj Çáæ§ycurve expert 1.30§Ýn àMFIÄ§ Pß ...« È³ òİ : §†2áâÐÔCÈ~ Pß§òİ : VMFIÄPß« Pß ò} ~[òi §1 àò MFIÄ†f [òi §Pß« àİ : §ð†2áâÐÔ§• N àò?áİ : İ

[^YÖn]

NY%©Pß§/•İ : Nö3¹ » MFIÄN' 3¹ §. „ | İ L7T~ PßàòMFIÄ¼N{ z P×XŠÛ§Pß àòİ : Nyz P×YŠÛİ WLNYŠ@° ò> < ŽŠİ Í ü£òR+ÆÖn» d ÔÄİ ¹ ° ž~ ÔÄø • Pß İ İ ©?@4¼; Äò~ Wxy4¼ » ÄŽ•» í ÖŽ• 9: ; Ä&Û§Pß òMFIÄ\ " è•İ " ü£òPß ÇÉ' §?@ İ xÝnðİ ò?@ø• Pß İ



(€•, f„ ...† ± 1) ^ ‰Š< ĄPß

[ˆ ‰]

0.01-10ng/mL.

[ˆ ‰']

z ÅN20F ØÛ à x• Þßà á â ÄÛ‰, òj # Å~; ÐPßê" ³ òì : ï

[• Ž]

ˆ Š< Ą~ ©ˆ ‰AGTR1§, ˆ ‰VÉÊË" šO" W• - | ³ ĩ
 ©† - Ž• ô ˆ H-ò' Z§" < ÅHd" ÈÌ ÈË" šO• - | ³ ˆ ‰§' z ˆ Š< Ą < ÅV , ˆ
 ‰òÉËšO • - | ³ ĩ

[ç•:]

ç•: ~ à‰, Åò 3• ~ ÔCVk' ĩ CV×‰Û = SD/meanã 100
 ™Ðê>] W™BŠ< Ą » Í » Å, Å ˆ j ç, 1 ˆ ‰§Æš ˆ p> ‰, 20
 B§å ÚPß" Wì : ˆ òj # ÅôSDÅĭ
 ™Mê> s] 3F" W™BòŠ< Ąå Ú » Í » Å, Å ˆ j ç, 1 ‰, §ÆF ˆ ž ~ Wˆ Š< Ąb §‰
 , 8B§å ÚPß" Wì : ˆ òj # ÅôSDÅĭ
 ™Ðê> CV<10%
 ™Mê> CV<12%

[S, Ž]

, ‰, §Š< ĄD ² Ðœ \$¹ ° 9: (§• Ž2 = 1e ©5ĭ
 Nž e Ɂñ' , Š< Ąÿ ù. ˆ ‰Åò- @§?@μòj ç; Äĭ / 1 (Aˆ §ÉÉR?@μÐ9: » 7
 : ô9ĭ ; Äĭ ÉB Wˆ ?@ɁHj ç 4¼ < ž ¥ | Né ě ĩ

[?@§ô]

1» ?@úPßà» Š< ô ˆ BñC
 2» ~ xÞßàÈ ˆ Û100ĭ L§ ~ • ä §373C ÞÖ ú" ĩ 1.5eLC
 3» • ÓÅ§ ~ ˆ ‰éÄA100ĭ L§ 373C ÞÖ ú" ĩ 1eLC

- 4» • í Ö3BC
- 5» ~ ^ %é ÄB100Í LŞ 373C È " î 30â %C
- 6» • í Ö3BC
- 7» ~ ë Ä150Í LŞ 9 2â %. J Ôİ

[Ÿ]

- 1» © - ; Äô© Ž• j^a " Â £k«ü£ò" " + - i ç i l ò - , VãæŞ´J à < Â D⁻ ðO¹ Ž• ® - İ
- 2» ° ò ? @ ° VŠ < ò Ž » ? @ ò È ĩ 4¼2ô ? @ i ç • c È ĩ Ş) œ BñÛ ò P´ ñ š ĩ
- 3» " W™BòW⁻ J à < Â \ ¥ ± ê ÚŞy > ^ %' » ² ³ : Ş) mnŠ < ÆĐŸ i i ç ? @ 4¼Ş´ µ ¶ " ° Ÿ i ç ¼' İ
- 4» ´ Š < Æ à · Š < à · ž ~ Ş " Â Ü ~ É , Z è « ò J à ĩ ā _ ` ab´ Š < Æ ò ? @ Ÿ ¹ \ • - - ò ^ % ° İ
- 5» D ò 9ı KóÍ ı ¥ 1 Š < ° » D¼½Í İ " Š < % Ç Ç , 2 ? @ Z • ™ š ÷ ø Ş´ NpÛ Ä ò Å " 1 % Ä " BQİ
- 6» ¾ ç ò Ä Ö Ö Ö İ < Â \ ¥ ± š OŞz Nhe - Á Ş " \ ? @ ° è d [\ - ® İ PÖDž ~ LK hÄÄ] « Ş) ë ü ü] « İ
- 7» © 4¼ " f g » 4¼ Ä é È ý é s ~ J Ô ÷ ò Å & P < Â ý é ° ò J ™ İ ? @ ü) Æ Ä Ç J Ÿ i p È Š ÷ ú İ
- 8» D ´ Z ñ 2 ò 4¼ ò Æ F KóÍ ò 3 ~ P < Â " W ò ? @ ° Ş " 2 N Y ü ? @ ° ò < b Ş Ž Ş ? @ ò Æ - 5 4¼ P i x _ ` S Z İ
- 9» Š < Æ D « É ú # , K _ ` O ^ Ş È © µ È ; Ä ò u ? @ µ ; Ä ê • Ş < Â \ è d ? @ ° V « É ° " - È " W ™ B Š < Æ ™ M è ĩ œ ò ' (İ
- 10» ´ Š < Æ V É , É Í W X Š < Æ È " W [- ^ % W - ò ò š ò J à ý | Ş " 2 " İ ` ^ % ° " - ò ' (İ
- 11» ~ © Z ñ Š < Æ İ · ‡ ò ¥ İ + š e N b ½ p Û Ş È © ñ b ½ p Û " s] ò Đ Á » k Ñ ~ Ò » ò ~ [i & u " W Ş " 2 · , " - (Ñ " Š < Æ < ~ © É , p ý b ½ p Û ò ^ % Ş š e · , w " ø ù ž ~ Š < Æ ^ % b ½ p Û İ
- 12») ± Ó à Í % š ò i : Ş È ó P ± ? @ Q , à ^ % i : İ Ô ò ... t < 2 ? @ ´ Í ^ š Í ¹ f « Š < Æ ^ % İ
- 13» " Š < Æ < Â " - ~ © - ? @ ´ Ž " Q , ò Ô ? @ à ò ^ % Ş } y Ş ¶ ' Ò ? @ & İ
- 14» ´ 4¼ Ÿ W - ~ © 48 T Š < Æ İ
- 15» " Š < Æ ç £ ¥ | ž ~ Ş y 1 É ~ ©^a « - - È [\ É , ~ x Ş · p ý 1 " ' z J ™ ò Ø Û Ş Ú " Û Ü [\ - Ÿ [İ

[Ø Û Ä P]

Ø Û	< Â + '	Ä B [à
P B è	P B à B ñ " h Q	i ç h Q ò P B à á : á â
] ó í î " Û â	Û â ò] ó í î
	Ä " ç Q	^ ... h Ä ú

ç•:	• ä í î ï ð ù	\$Ÿ xAUâ9 í î BÍ
	Û ù ð ù ù] Š< "	ÙâÛ ù] Š<
	bš• ï » Ñú ÛÝ	ž ~ ~ úxâãi ò » ž ~ i òÑú ÛÝ
	~ " çQ	^ ... h Äú
MFIÄ	ÆÕ~ òŠ< 1 " çQ	h ÄúšçQ~fŠ<
	9î LM" hQ	(ÑÛ ò9î LM
	9î 9: " hQ	Š< xj ' ‡µ9p(ÑBQò9 î 9:
	PEPr šÄ	âãŠ<
	PEPr šáâÐÔ"	\$8Ÿ ?@4¼
	f« J ÔLMJ Ô	DŸ 1 ° òJ ÔLMÐJ Ô
ˆÄ	" hQò ´ [i	hQ ´ šž ~ i j ´ i ¢ ?@
	" hQò ´ , U ...t [-	T] hQò ´ , U ...t [-
	%šOD ´ Í Î 1	ž ~ i j ´ šbš?@