

€• , f „ ...† ‡ ^ 3%Š< CE(LGALS3BP)• Ž• • '
 (' , " " Lumi nex• — — ~™Š)
 > œ• ž Ÿ
 j œƒ £ ¤

¥ | Š " ©ª j œ« ¬œ- ®¯ ° ±!

[µ¶·œ]

„ • • ' 1 œ° » Š ~™Š ¼½Ž ¼ ¾¿ À¾ÁÀÃÄÅÀÆÇÈÉÀÆÊËÌ ĺ Í Î Ï ĐÑ• ž É Š
 ÒLGALS3BPÓ½Ô

[••'ÖÖ]

••xØ	Û½	••xØ	Û½
96ÚÛÜÝƒƒƒ	1	96ÚÛà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æÉ	1ç 20mL
' è	1	é ê ë ì É	1ç 20mL
• Ž• É A	1ç 120íL	• Ž å æÉ A	1ç 12mL
• Ž• É BÜPE-SAB	1ç 120íL	• Ž å æÉ B	1ç 12mL
î É	1ç 10mL	ï ð ñ É Û30ç B	1ç 20mL
j œƒ £ ¤	1		

[òóôõö÷••]

1À Lumi nex MAGPIXœ« Lumi nex 100ü« Lumi nex

200ü« Í Bio-Radø, Bio-Pl exœ é é úÛüúý j œƒŸƒµ , ó• ā ß

2À• Í " ½ É ý ÷

3À å æ ä õ EP .

4À Í —

5À'

6À ð É õ Ö ý

7À 0.01mol /LÜÍ 1ç B è ì (PBS)« pH=7.0-7.2

8À ý

9À â Û ý

[••'ö ÷! " ¶]

1À # \$ % ö • • ' ÿ & ! • • ' (• •) â * ì & + , Ò - . / « O 1 • • ' 2 - 3 4 5 â ã ä Å • Ž • É A
À • Ž • É B ÷ ÷ 9 6 Ú Û , - - 207 C « Î 8 • • - 9 - 47 C , ô œ Ô
2À j œ 2 ö • • ' ÿ : 8 • • ; ò (< • •) â * & + ò = > , Ô
. / ÿ
• • ' Ò â ? € @ A « (B C ò D € é E j œ F j œ 2 ö : 8 • • ' ù ü G H E B C 2 1 I J Õ j œ K L Ô M
ä N ¶ O P 6 ' - Ì ò â * Q ä « , R ¶ Ò & ! Å é S T , U V ¼ ö Ô

[â , ö W ‡ X , _]

¾ ÿ ÿ 5 O ‡ - ¾ ÿ é Ò ö Y ¾ â , G Z = 9 2 [O Í 4 7 C N \ «] 2 1 , 0 0 0 ç g ™ 2 0 é ^ « _ Ì ÿ ` € «
5 Ì ÿ 9 - - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C , « a b c d e f Ô
¾ Å ÿ œ E D T A Í g ^ h Q » † • W ‡ â , « 5 â , G W ‡ 2 ö 3 0 é ^ Ò - 2 - 8 7 C 1 , 0 0 0 ç g ™ 1 5 é ^ « _ Ì ÿ
` € • Ž « Í 5 Ì ÿ 9 - - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C , « a b c d e f Ô
Å Å Å Å ÿ - i j k ö Å Å Ì ö Å Å ö m š n ! & - i
1 B _ > ½ Å Å ö « G µ p P B S Ü 0 . 0 1 m o l / L « p H = 7 . 0 - 7 . 2 B Ò ÿ ð q ¾ É « Ä Å p r Ø s Ô
2 B 5 Å Å t u [o « ' Ä ö v 9 G w Ì ö x ! y z Ç È è ì É ({ | I S 0 0 7 « · } ~ • â < Æ ö € Å Æ ¼ • ,
f - i j k ö è ì É) ö „ ... ' R ý Ò Û " [ö Å Å † ‡ ^ % ò B Ò Û R ½ § Š < = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 « Æ ^ ÿ 1 m L Ç È è
ì É Ò • v 2 0 - 5 0 m g Å Å , Ô B
3 B 5 Ž 1 ö • • É ' N ' " " • - - ÿ Ô
4 B 5 I ö ö Å Å É 1 0 , 0 0 0 ç g ™ 5 é ^ « ~ ™ š « Ì ÿ ` € œ - • Ž Í 9 - - 2 0 7 C » , Ô
Å Æ Ç È É ÿ G é è • C œ p « Å Æ ò • œ 6 » m š " • ÿ
1 B ž ÿ Å Æ : œ p P B S j j ÿ ð «] 2 œ † < Æ £ ¤ « - 1 , 0 0 0 ç g ™ 5 é ^ 2 O ‡ Ô Û • ¥ Å Æ € |
N ™ § " O ‡ B Ô
2 B 5 O ‡ 1 ö Å Æ œ p P B S ð 3 E F
3 B 5 Å Æ œ y z Ç È è ì É s • - © > Q 1 0 7 I Å Æ / ^ « « ^ ñ ò ‡ « Å Æ € 6 - ® ' " " • - • É - ÿ Ô
4 B 5 â , - 2 - 8 7 C 1 , 5 0 0 ç g ™ 1 0 é ^ « ~ ™ š « Ì ÿ ` € œ - • Ž Í 9 - - 2 0 7 C » , Ô
Å Æ È È Ì ÿ Í Î Ï • ž â , ÿ - 1 , 0 0 0 ç g ™ 2 0 é ^ « _ Ì ÿ ` € • Ž « Í 5 Ì ÿ 9 - - 2 0 7 C Í - 8 0 7 C , «
a b c d e f Ô
. / ÿ
1 Å 6 Ì â , ' ò © % , « 4 7 C , [- 1 ° « - 2 0 7 C - ' N 1 I J « - 8 0 7 C - ' N 2 I J Ô
2 Å â , ± ² • ¾ n ³ ´ µ 2 • Ž % ñ « - % • ¾ â , ñ ¶ - ® % • • Ž Ô
3 Å â , j œ p • è , ' ¹ - Z = « ñ • • j œ f È Ô
4 Å ° - » ½ • Ž Û ~ « ¼ ½ ¾ ÿ j œ ¾ ÿ Å ñ U ¾ Å h Q , - ® • Ž Ô

[Lumi nex200 é è ú]

- 1. é è § Š ÿ 5 0 u L F
- 2. " " j k ÿ ' è M a g P l e x ;
- 3. Å ' è ½ ÿ 5 0 Å / Å ;
- 4. M F I Ä ÿ M e d i a n .

[• • ã ô]

1 Å j œ p 5 & ! ö • • â , è , ' ¹ - Z = Ü 1 8 - 2 5 7 C B « ^ ñ • • ' G ³ Å O P Ò - Æ j œ « - ¥ _ ± ,
E • C & ò ö â ? • • « 5 : 8 ö â ? ÷ • • (Ç ¼ ? È , Ô

2Åãä (eÉä)ÿÊ) äãä • vâãäåæÉ0.5mL« È 2Z=Ì 9» Í 10é ^ « i Oj j Î Î ÜabÐ ÑB« Í î >Q100.0ng/mLÔãô7l åæãäöEP « ÊI EP Ò• v300ÒLÔããäåæÉ« ^ Ó&+ } EÔ< åæu100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL« äãä åæÉ (0ng/mL)§ " hOYÉUÔQ, ÔBC%-! " , « ÊEBC- j œyôãä • ÉÔ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LGALS3BP	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3Å• Ž• ÉA÷ • Ž• ÉBÿ Detection A ÷ Detection BGj œp - œÖxØ> Í ÛÛ ™" • « 6j ÛÜG ÝÍ) ÈöÉ§™Š1 ÝÔ®œpéP6• ŽåæÉÁÍ B 1:100åæ(^ Ý10ÒL• Ž• ÉA/990ÒL• ŽåæÉA)« BéàÄ« åæpá~µrãã öÊEBC&òöÁ½äl (100ÒL/Ú)« Båäl O äI 0.1-0.2mLÔ

4Äi ðñÉÿ580mL Í — • v20mLðñÉÛ30ç Båæ- 600mL- æhÉi >Ô . /ÿ

1Åãäöåæ-Æ§ " GÛÒ- ®Ô

2Åãä - - ®œp15é ^ Ôäl Ô äãäçÆj œ³ EÔ

3Åãä Ä• Ž• ÉAæhÉÄ• Ž• ÉBæhÉ - j œÐ. öåæÉäl « åæÉ -ÆàœÔœ Éèj j éê BéàÄ« abÐÑÔQ, ÔBC%-öãT, - j œ" ½ « ä" ½ ÉýÔ- } ~&òö½ëTä I « 3½-†jœ" ½äl ömšÛ^ _ • Ž• ÉAO« ³ E-† [- 10ÒLß« 6abi uĩ >í î Ô

4Å- i s dj œð' åæNöããäÄ• Ž• ÉAæhÉ • Ž• ÉBæhÉÔ

5ÅðñÉÛ30xBÒ^ ! %ñê±« - r = ò - Z = « j j àÄ« - 1%ñKY• Èó - ®äl Ô

6Å• • ' Òóé • Q É« öòöä9uæhÉ2j œ« Gä9N÷ Ò€Æ- Qøù R½Í Í Rúû« 6÷BCÒ&œüýpù>í « i uBC%-ãT« ý- KY í Ô- j œ° ä9Ô

[â , " •]

1Å, ç • • ' , « - - j œ • • ' &i uö , Eü « - j œ j œpBé 1 , ö €Æj œ½« µ B ö , Ô

2ÅBCp· r µ Ž , Ò Žžĩ >Ô ĩ >-Gãã ö ÔO«œö T¼Í ¼BCöµ äå æÔÛÔ^ - äÒ Žžĩ >N Í N « - , > öåæí ĩ Ô , åæðœPBSÔ

3Å &• , - ÓGçEæ& , œÒ« ûü- ®µBCCÔÍ ! " , « . / , Ô

4Åj œæ ÇÈÉI ööÄÄÄÁÍ ÄÆÿ_É€Æn - æ žRö! v" #BC%- \$î Ô

5Å , QÄÆÈÈÌ ç « - Q j , É%- ^ & « ^ ÝÄÆ' (ÄÄÆÛ½ÄW OP) « &6€Æ G • Ž - ±ö* +Ô

6Å ,] < ÉÍ sÄ< €« - . / ÷ O / sÄ< €« €Æ- QX , Mä &j œö • Ž » § ÷ 1 2 » § - 3ä « Ä - P • Ž ± Ô

7Åûüj œyz , « , OPN4€Æn- < €5ÈÍ 6, Ä" #BC%- \$î Ô

[7h89]

1Å5BCÛöÉÛÔ• v200uléêèì Éœ6µ: « %; 2G âÛ ýÌ Z = < 10é ^ « œ2xÉÛÔ É§« ` €œ- • 7hÔ

2Å• ÝéPöäãÜÄ Ž äÜÄÝÉÛÔöããÜ7Ú« } E• v100ÒL- ĩ ĩ >öããäÛ = • • äö2 BÔÝÉÛ• 100ÒLããäåæÉÛ = • • äö² >8µ2³ B« 8Û• Ž äÛÍ åæ2ö äB100Ò L« ÊÛ• 10ul' è« äÛ• ĩ äã« 377C äÛ ý = ò 1.5 [O« ĩ ? @ö9Q800rpm« A2-4mm « BC' è™5Ô

3ÀÌ ' « 2é ^ 2~ É § « ' , Dõ' (> xÉ « -æðñÔ
4ÀÊÚ••Ž•ÉAæhÉ100ÒLÜ®æpäl ß« âÛàá« 377C âÛ ý=ò1[O« Ĩ ?@ö9
Q800rpm« A2-4mm« BC' è™5Ô
5ÀÌ ' « 2é ^ 2~ É § « Ê Úæ200ÒLôðñÉðñ« EÑ1-2é ^ « ~ ÛÔ&! É § Ôs dðÛ3E
Ôµ2³ Eðñ2« _Í F±: 8ððñèì É« 5 âÛFGG HÌ « 5I GÚÕöÉ§Yó É
Ô%N÷†€óÍ' ðÛJ K KuÔ
6À q' « Ê Ú••Ž•ÉBæhÉÛ®æpäl ß100ÒL« âÛàá« 377C âÛ ý=30é ^ « Ĩ
?@ö9Q800rpm« A2-4mm« BC' è™5Ô
7ÀÌ ' « 2é ^ 2~ É § « Ê Úæ200ÒLôðñÉðñ« EÑ1-2é ^ « ~ ÛÔ&! É § ÔðÛ3E« m
š i 895Ô
8À q' « Ê Ú•î É150ÒL« < 2é ^ « Ĩ " " L•¥' (« ` € Ì J M ÛÔ
. / ÿ
1À••ãôÿãô³ EBC&ò±ö â?« Ĩ Ĩ ð€N" ÚÛÌ @> « ©%« (< Φ E α ± D, « 6ô> E
Ĩ æÔ
2À• ÿBC7hÔ- Ĩ æ³ E, ðOP « abúúÔ• O. / - †! QÑM• « 5 ä• - âÛÝó
« 3½-R÷Úÿ« Ĩ Ĩ SĨ àÄÔXc••••v³ «• N÷Ò²³ Ĩ ÚXµ2³ Ĩ Ú• OPPT 3
½[Û³ UVI G10é ^ 6Ôß« ^ -W» « 5n" # - Ĩ ðXµ=ðYOP« NÀEZ [³ ´ 1 Ž ½Äöã
T, ÷sd, ÔQ\ ŽÄöãT, « ¾¿ ö9dÚ- ®BCÔ
3À=ðÿQBC ä] « BCO- 5•Ĩ ÉÍ àáð âÛ9- : ' Ô« 6abÉ§] « ðÛ2• 34- ®
> 87h« ^_O` S• ab âÛ" - Éa' (« Ĩ O• bcdef ¼ð=ðOP =>Ô
4ÀðñÿBéðñghs †« GÊEðñN÷Ò« S † 5ðñÉKY xÉÔ^ - Ĩ æóÍ ðÛJ « - Gi Ĩ Ĩ æ
2óæ- kl BCN÷ÒÔ
5À^ -BCZÔ: > - 60%« ¾¿ Ĩ æ• : ýÿ : > mÔ

[BC. •]

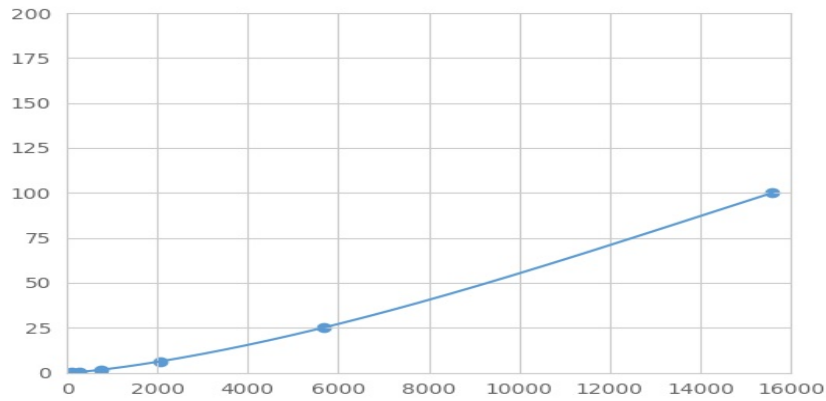
5LGALS3BP» § Þ- ' , " " no« Ĩ upĐq§ « r " " Òé Þ• vâãäÍ â , « Ĩ ÒLGALS3BPXs " -
pĐq§ Ĩ ð» § %Š«] 2• v• ž ^ α ðLGALS3BP» § « G5#%Šö• ž ^ α » § ðÛ2« • vPEâ t ö
u ^ « PEÞv] 2« á ~ MFIÄÜMedian Fluorescence Intensityßö» [ä ðöLGALS3BPĨ > L k ĐÑ
ÔæLuminexéêúŽ¼« âã äï > Ô

[âã]

wâãä ÷ , MFIÄGqÝÆÚMFIÄ2hÓÛxyÓß« ^ ö9dÚ« z• _Í m' ÄâãÔ6âãäöï >
Q{ | âÛÍ Û| âß« MFIÄQ} | âÛÍ Û| âß« ~ ± âã Ûµ m÷l • } • €m÷âãöR2Ä
K¼« 6R2Ä• , f - 1Q ßÔ¾¿ Ĩ æ, ... Ĩ h t È - ®éê« ^ curve expert 1.30« á ~ ä MFIÄ«
âã † ± Đ• öï > « ^ 6âæÔÛFÍ æâãž öï > X MFIÄâã ± âã ö• €m÷l « 5 äö
MFIÄ%vm÷l « âã ± äï > « ó ^ 6âæÔÛ« ` Q äöBâï > Ô

[ŠkÛ~]

Q\ < - âã « 3 Ĩ > Qó 6½ÄMFIÄQ- 6½« ¼½~ ÓO; WœâãäöMFIÄhQ} | âÛXÆß« âã
äöï > Q{ | âÛYÆßÔi OQ\ • C%-ö§• , « ÓÒÿ | öU. ŽÛ~Äg ÛÄÔ¾¿ Ĩ æ ÛÄÛ
• âã ÓÔ - BC7h?Èö- Ĩ Û^ 7h Ä É• ' ÄðÛ• ' =>?È) ß« âã öMFIÄn
! &î ' Ô&ÿ | öâã ¥ | " « BC ð † á ~ óðöBCÛ• âã Ô



(€• , f „ ...† ‡ ^ 3%Š< (€)• Ž• • ' ä ä

[• Ž]

0.1-100ng/mL.

[μ • Ž]

%ÄQ20l Ý(€ ä Ü` â ä ä ä æÉ ß Ž ¼ ö m' Ä• > Ô ä ä î & · ö î > Ô

[' ,]

• • • ' œ- • Ž LGALS3BP« ' • Ž XÎ ï Ð• ž R- £ Z—~ c• Ô
 -™1• ' ÷ , Kš ö " l « -€ÆK u&! ÐŇÍ Ð• ž R—~ c• • Ž « -% , • • ' ! €ÆX# ' •
 Ž ö Î ï ž R! —~ c• Ô

[ë © >]

ë © > œ ä Ž ¼ Ä ö ö ' > Û CVn + Ô CVÜ %ß = SD/meanç 100
 œ Ô î Ý _ i œ E • • ' Ä Ò Ä Ä ¼ Ä , - ® ¼ ½ • Ž « Ê • , s ž Ž ¼ 20
 E « é P ä ä - i ï > , ö m' Ä ÷ SD Ä Ô
 œ P î Ý , _ 3 l - i œ E ö • • ' é P Ä Ò Ä Ä ¼ Ä , - ® ¼ ½ Ž ¼ « Ê l , i œ i ³ • • ' s d Ž
 ¼ 8 E « é P ä ä - i ï > , ö m' Ä ÷ SD Ä Ô
 œ Ô î Ý CV < 10%
 œ P î Ý CV < 12%

[V ¼ ,]

' Ž ¼ « • • ' G! " ¶ Ö ÿ (¾ ç = > , « , 5 @ 5 [- 5% Ô
 Q_i [" ö - ^ • • ' φ £ p 2 • Ž Ä ö ³ ' « BCZ ö ¤ ¥ ? È ò 3 ½ , D³ # « ; Î UBCZ Ô = > Ä :
 > ÷ = ò ? È Ô Î E i ³ BCŞ K - ® 7 h € j " Q í î Ô

[BC © ÷]

1 Ä BC p ä ä ä Ä • • ÷ , ä ö F
 2 Ä • Ü ä ä ä Í , B 100 Ò L « • ' è « 377 C ä Û ý^a ò 1.5 [OF
 3 Ä ' × É « • • Ž • É A 100 Ò L « 377 C ä Û ý^a ò 1 [OF

4À' ðÛ3E F
 5À•• Ž• ÉB100ÒL« 377C ĩª ò30é ^ F
 6À' ðÛ3E F
 7À• î É150ÒL« < 2é ^ 2MÛÔ

[Ç£]

1À - ²! ?È÷« •' m¬¬Æ | { - ÿ| õ&! &! . ®- ®Yoõ¯ ¼Xéê« , Mä€Æ G³
 ¼õR½•' ° ±Ô
 2Àµ² õBC%¬X•• õ! " , ÀBC õĐÑ7h6÷BC¤¥©tĐÑ« - Ý ãôß õâ , ô• Ô
 3À¬i œEõi ³ Mä€Æn! " ³ î Þ« ^ Ý• Ž" À' µ>« - } ~••' ÔÇ£¤- ®BC7h« ¶· ,
 —' Ç£¤¥h" Ô
 4À , ••' ä¹•• ä¹ | œ« ¬ÆàœĪ ° | ì - õMäÔç! bcde , ••' õBCÇ£» nŽ1µ
 õ• Ž%¬Ô
 5ÀG ÷=òN÷Òab5•• ¼½G¾¿ ÒÔ&! ••) È ÈÀ6BC] " • žúú« - Q< Ç È
 õÉ%5" # ŽÄ-ãTÔ
 6ÀÁ\$Ãõ ĀŪŪŪÒ€Æn! " ³ žR« %Qkh² Ä« ¬n BC%¬i u ^ _³ ´ Ô âÛGj œ
 ON xĂÆ_±« - ĩ ÿp_±Ô
 7À - 7h ¬i j À7hÇí Ī í , œMÛú÷È) S! €Æ" # í %¬õM• ÔBCp- ÉĂÊMÇ£
 ¤ È• úýÔ
 8ÀG , | ô6÷7hõÊI N÷Òõ6¤S€Æ" # ¬i õBC%¬« &6Q\ÿ BC%¬õ€sd , « B
 CõÊ³ 87hSò‡bcVI Ô
 9À••' G±Ī p' ' NbcR« Ī - ¹ Î ?È÷wBCZ?Èî ' « €Ænì uBC%¬X±Ī %¬¬³
 #Ī ¬i œE••' œPĪ Ī » õ* +Ô
 10À , ••' #XĪ ° Ī ði j ••' Ī ¬i mš• Ži ³ • õž õMä < « &6¬Ñq• Ž%¬¬³ # õ
 * +Ô
 11Àœ- Ī ô••' Ò» §õbÒ. | hQsĂ< Ç«Ī - ôsĂ< Ç&, _õÓĂÀnÔ> ÒÀø¤ml)
 w! ¬i « &6¼½-š, Ō ••' €œ- Ī ° sĂ< Çõ• Ž« | h¼½t¬ūūj œ••' • Žs
 Ă< ÇÔ
 12À- µŌ äÒ Žžõĩ >«Ī õâµBCT¼ ä• Ži >Ôx õ" • €6BC , Ò • žÓ½'
 ±••' • Ž Ô
 13À ••' €Æ¬> œ- ³ BC , ! " , ¬T¼õ ØBC äõ• Ž« Ç^ « ° - ÛqBC) Ô
 14À , 7hÇ£i > œ- 48T••' Ô
 15À ••' ¥| ©ª | œ« ^ 5Ī œ- ®¯ ° ±Ī ^ _Ī ° œÚ« ¼ 5¬ - %M• õŪŪ « Ý¬Þ
 B ^ _šà ^ Ô

[ŪÛÈá]

ŪÛ	€Æ. -	Èâmä
âã ĩ	âãääãô¬kT	- ®kTõâäää >ãæ
	_÷õñ¬Bé	Béõ _÷õñ
	É¬èT	• ‡ k Éý

