

C€• , f „ ... † ‡ ^ %Š (XPC) < Ć• Ž•  
 (• f' ' Lumi nex" %Š" • - )  
 — ~™Š > œ  
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[ ± ² ³ ~ ]

´ • Ž• µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼ € ¾ ¿ ½ ¼ Å Á Â Ã Ä Å Æ Ç » È É Ê Ë Ì ™ Š Ä Æ  
 Í XPC Î Ï

[ • Ž • ð Ñ ]

| • Ž ò ó             | Ô¹       | • Ž ò ó         | Ô¹      |
|---------------------|----------|-----------------|---------|
| 96ÖÖ×ØÙÚÛ           | 1        | 96ÖÖÜÝ          | 4       |
| Ð Æ à               | 2        | Ð Æ à á â Æ     | 1ã 20mL |
| • ä                 | 1        | å æ ç è Æ       | 1ã 20mL |
| < Ć é Ä Å           | 1ã 120eL | < Ć á â Æ Å     | 1ã 12mL |
| < Ć é Ä B × PE-SA Û | 1ã 120eL | < Ć á â Æ B     | 1ã 12mL |
| ë Ä                 | 1ã 10mL  | ì í î Æ × 30ã Û | 1ã 20mL |
| • ~ ž Ÿ             | 1        |                 |         |

[ ï ð ñ ò ó ã ô • Ž ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò Š Lumi nex 100ö Š Lumi nex

200ö Š È Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò å æ ÷ × ø ù ÷ ú • ~ û ü ù ± ý , þ ÿ ð < Æ Û

2¼" È ' ¹ Ä ú ò

3¼ á â à ò EP .

4¼ È Š

5¼ •

6¼ í Ä ò Ñ ú

7¼ 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) Š pH=7.0-7.2

8¼ ú

9¼ Ð Ö ú

[ • Ž • ò ò ² ]

1¼ ! " ò • Ž • > # • Ž \$ % • Ž & P' Ç # ( ) İ \* + , § - . • Ž • / \* O1 2PBà ¼ < Ę é ÄÄ  
¼ < Ę é ÄB3ô%ÖÖ) ©-204Ç\$É5 • Ž \* 6©44Ç) ñ ~ İ  
2¼ • ~ / ò • Ž • > 75 • Ž 8i %9 • Ž & P' # ( ò : ; ) İ  
+ , >  
• Ž • Đ P < = > ? § % @ A İ B = â C • ~ D • ~ / ò 75 • Ž • ø ù E F C @ A / 1GHĐ • ~ I J İ K  
à L² MN3 • Š Ç ò P' O B § ) P² Đ # € â QR) S T , ò İ

[ P´ ò UVW ]

€¾¿½> " XYZ ò €¾ [ ñ ¿ ½ ò \ - ] # " X  
1Û ^ —¹ €¾ \_ § E ± ` PBS × 0.01mol / L § pH = 7.0 - 7.2 Û Í » í a ° Ä § ¿ ½ ù b Ó ç İ  
2Û 2€¾ def \_ § \$ ¿ ò g 6EhÇ ò i j k Ä Ä Ç è Ä ( l m İ S 007 §³ nopPq Û ò r Ä Ä , s t  
u " XYZ ò ç è Ä ) ò v w \$ P ú | x ' f ò €¾ x y z { Û İ x P¹ £ | } = 1:20 - 1:50 § ~ z > 1mL Ä Ä Ç  
è Ä İ • g 20 - 50mg €¾ ´ İ Û  
3Û 2€ . ò • , Ä f L , ... t † ^ % » İ  
4Û 2 [ ñ ò ¿ ½ Ä 10,000 ä g • 5 ä Š § < Ę • § Ç » Ž = ~ © < Ę È 6 © - 204 Ç • ) İ  
Ä Ä Ä Ä Ä > E ä æ • A • ù § Ä Ä İ ' ~ 3 • \ - † ‡ >  
1Û ' " Ä Ä³ " ~ ` PBS • • » í § - / ~ — q Û ~ ™ § © 1,000 ä g • 5 ä Š / - V İ x • š Ä Ä = >  
L • œ • - V Û İ  
2Û 2 - V . ò Ä Ä ~ ` PBS İ 3CD  
3Û 2 Ä Ä ~ j k Ä Ä Ç è Ä c • ^ ž ; O107G Ä Ä / Y § z j i y § Ä Ä = 3 Ç £ , ... † ‡ ^ é Ä % » İ  
4Û 2 P´ © 2 - 84 Ç 1,500 ä g • 10 ä Š § < Ę • § Ç » Ž = ~ © < Ę È 6 © - 204 Ç • ) İ  
Ä Ä Ä Ä Ç » È È È ™ š P´ > \* 1,000 ä g • 20 ä Š § ^ Ç » Ž = < Ę § È 2 Ç » 6 © - 204 Ç È - 804 Ç ) §  
¥ | § " ©ª İ  
+ , >  
1¼ 3 Ç P´ \$ İ ž " ) § 44 Ç ) f © 1 « § - 204 Ç " , L1GH § - 804 Ç " , L2GH İ  
2¼ P´ - - é ° ] ® ° / < Ę ± j § % { é ° P´ "² Ç £ {³ < Ę İ  
3¼ P´ • ~ ù³ ç ´ \$ µ ^ ¶ : § "³ • ý • •ª Ä İ  
4¼ • © , 1 < Ę Ö o § 1 ° » ¼ • ~ ° » ½ " S ° ½¾ O ´ Ç £ < Ę İ

[ Lumi nex200 ä æ ÷ ]

- 1. ä æ £ | > 50uLD
- 2. ' ' Y Z > • ä MagPl ex;
- 3. ¿ • ä¹ > 50Ä / Ä ;
- 4. MFI Ä > Medi an.

[ • Ž B ñ ]

1¼ • ~ ù 2 # ò • Ž P´ ç ´ \$ µ ^ ¶ : × 18 - 254 Ç Û § z j " • Ž • E - Ä MNĐ " Ä • ~ § \* j ^ - ´  
C • A # İ ò P < • Ž § p 275 ò P < ò • Ž % Ä , < Ä ) İ  
2¼ PBà ( © , à ) > Ç & PBà • g PBà á â Ä 0.5mL § È / ¶ : É 6 , È 10 ä Š § XM • • È İ × ¥ | Í  
Î Û § È İ ; O 20.0ng/mL İ B ñ 7G á â PBà ò EP § Ç GE P Í • g 300 İ L ò PBà á â Ä § z Đ # ( n  
C Ñ } á â e 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL § PBà á â  
Ä (0ng/mL) œ • ¾ O Ø Û Ö İ O ) ò @ A ± j f § Ç C @ A \* • ~ j ò PBà é Ä İ



5¼Ç• §2âŠ/ < ÄEŞÇÖ~ 200İ Lòí î Äí î §DÎ 1-2âŠŞ< ÖĐ# ÄEİ c'' í Ö3C  
İ ° / - Cí î / § ^ÈE-75òí î çèÄŞ2 PÖEFE GÇŞ2H EÖĐòÄEðò „  
İ { Lõx=ðĪ • í ÖI JI eĪ  
6¼ a• ŞÇÖ• < ĄÉÄBā¾Äxª ~ úá [ Ū100İ LŞ PÖÜÝŞ374C PÖ ú: 30âŠŞ İ  
>? ó6O800rpmŞ @2-4mmŞ AB• äĄ4Ī  
7¼Ç• §2âŠ/ < ÄEŞÇÖ~ 200İ Lòí î Äí î §DÎ 1-2âŠŞ< ÖĐ# ÄEİ í Ö3CŞ\  
-X785Ī  
8¼ a• ŞÇÖ• ëÄ150İ LŞ ; 2âŠŞ• ' ' K• š&' ŞŽ=ÇI LÖİ  
+, >  
1¼• ŽBñ> Bñ~ C@A#í yò P<ŞÉÊò=M' ÖÖÇ>• Şž" Ş%9žŸ yB) Ş3ñ• C  
• ~ Ī  
2¼• > @A6¾Ī \* • ~ - CfòNO Ş¥| øùĪ • M+, '' y PĪ K™Ş2 à• © PÖÚò  
ŞO' '' QòÖ" Ş• • RĪ ÝĵĪ WŞ³ • Ž• g~ Ş• LõÍ ®~ GÖW° / - GÖ• MNNSO  
1 f x~ TU[ E10âŠ3ĐŪŞz; V, Ş2] ! '' XòW±: Ī XMNSM½ŸYZ®~ . Ą¹ ÄòB  
Rfòc'' fĪ O[ ĄÄòBRfŞ» ¼ó6'' ÖÇE@AĪ  
3¼: Ī > OAB à \Ş@AM\* 2• ÇÈÈÜÝò PÖ6©9• ĐŞ3¥| ÄE \Şí Ö/³ O1ÇE  
• 76¾Ş] ^M\_Q³ ¥| PÖ† ©, ` &' ŞXM³ abcde, ò: Ī MN ; ; Ī  
4¼í î > Üáí î f gcyŞEÇCí î LõÍ ŞQy2í î ÄI ðÖ, Ī z; • ~ ðĪ í ÖI Ş\* Ehi • ~  
/ñ~ ©j k@ALõÍ Ī  
5¼z; @A¶Đ9; ©60%Ş» ¼• ~ • 9úü 9; Ī Ī

[ @A- ‡ ]

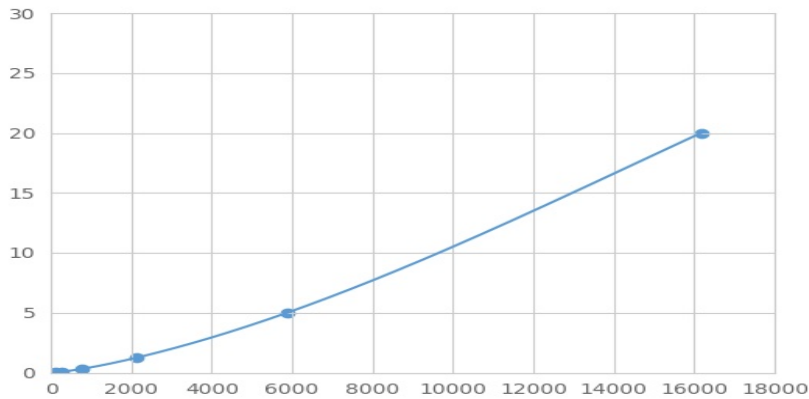
2XPC• E Ū©• f' ' mnŞ[ eoĒp£Şq' ' Í áŪ• gPBàĒP´ ŞÉÍ XPCWr• ©oĒp£Ç  
ò• E±sŞ- / • g™š \$™òXPC• EŞE2 ±sò™š \$™. Eí ÷ / Ş• gPEPtòu \$\$PEŪv\  
/ ŞPòMFIÂxMedian Fluorescence IntensityŪò, f àí ðXPCì ; Kj ÈĪ Ī ~ Luminexáæ÷Ą,  
ŞBà àì ; Ī

[ Bâ ]

wPBàò ´ MFIÂFaØŪŌMFIÂ/¾ĐxxyĐŪŞz ó6'' ŌŞz³ ^ÉI \$ÂBàĪ 3PBàòì ;  
O{ | P×È Ō| PŪŞMFIÂŌ} | P×È Ō| PŪŞ~ -PB x° \õk³ n• €\õBàòR2Â  
J, Ş3R2Â• , f©1O ŪĪ » ¼• ~ „ ...[ ¾ †ÆÇEáæŞz curve expert 1.30ŞPo àMFIÂŞ  
PB ‡-Ē³ òì ; Ş^ 3áâÑŌDE~ PBšòì ; WMFIÂBà -PB ò• €\õkŞ2 àò  
MFIÂ%g\õkŞBà - àì ; Şñ^ 3áâÑŌŞŽO àò@âì ; Ī

[ ŠZŌo ]

O[ < ©BàŞO ì ; Oð5¹ ½MFIÂŌ%5¹ Ş¹ ° ~ ĐM8U~ PBàòMFIÂ¾Ō} | P×XĄŪŞPB  
àòì ; O{ | P×YĄŪĪ XMO[ • A±; òæ• fŞĐÍ üÇòS- ŽŌo½f ŌĀĪ » ¼• ~ ŌĀø  
• PB ĐĪ ©@A6¾<Ąè'' Xxz6¾ ¼ Ä• ' ¼í Ö• ' : ; <Ą( ŪŞPB òMFIÂ]  
#è' Ī #üÇòPB ĵ Ç" Ş@A Ī yPođí ò@Aø• PB Ī



(C€• , f „ ...† ‡ ^ %Š) < Ć• Ž• Þß

[ < Ć ]

0.02-20ng/mL.

[ ° < Ć" ]

{ ÅO20GØÛ à x Ž Þß à á â Ä Û Ć, òì \$ Ā• = Ñ Þß è # ³ òì ; ï

[ ' f ]

ˆ • Ž• ~ © < ĆXPÇŞ f < ĆWÉÊË • š P– ÿ Y— ~ §³ ï

©™. • ' ò ' J š ò" [ §" = Äì e# Èì ÊË • š P— ~ §³ < ĆŞ%{ ' • Ž• = ÄW f < ĆòÉÊšP — ~ §³ ï

[ èž; ]

èž; ~ à Ć, Ā ò 5' > ŌCVm( ĭ CV × % Ū = SD/mean ā 100

æĐè > ^ XæC • Ž• ¼í ¼ Ā, Ā ' ĆE, 1 < ĆŞÇ • ' r ž Ć, 20

ÇŞ å Ūß à " Xì ; ' òì \$ Ā ò SD Ā ĭ

æNè > t ^ 3G" XæC ò • Ž• å Ū ¼í ¼ Ā, Ā ' ĆE, 1 Ć, ŞÇG ' • ~ X • Ž • c " Ć

, 8ÇŞ å Ūß à " Xì ; ' òì \$ Ā ò SD Ā ĭ

æĐè > CV < 10%

æNè > CV < 12%

[ T, f ]

f Ć, Ş • Ž • E ² Đÿ % » ¼: ; ) § f 4 ? 2f © 5 ĭ

Oj f ¨ ò % \$ • Ž • ĆE ù / < ĆĀ ò ® ~ § @ A ¶ ò ¨ ¥ < Ć ĭ O¹ ) C⁻ ! § ; É S @ A ¶ Ò : ; ¼ 9

; ò: ï < Ć ĭ É C X⁻ @ A Ş J Ć E 6¾ = j " æ O è è ĭ

[ @A©ö ]

1¼ @ A Ū Þß à ¼ • Ž ò ' Þ ñ D

2¼ • x Þß à È ' Ū 100 ĭ LŞ • • ä § 374 C Þ Ò úª ĭ 1.5 f MD

3¼ • Ō, Ş • < Ć é Ā A 100 ĭ LŞ 374 C Þ Ò úª ĭ 1 f MD

- 4¼• í Ö3CD
- 5¼• < Æé ÄB100í LŞ 374C Ì º ï 30â ŠD
- 6¼• í Ö3CD
- 7¼• ë Ä150í LŞ ; 2â Š / LÖİ

[ ž Ÿ ]

- 1¼ ©- <Æô« •' | -" Ä çl - üçò# # - ®ç£ðnò" , WåæŞ´ Kà=Ä E" , òP¹ •' ° ±İ
- 2¼° ² ò@A±j W• Žò f¼@A òÈÌ 6¾3ô@A¤¥ž dÈÌ Ş\*Ý BñÜ òP´ ñ• İ
- 3¼" XœCòX" Kà=Ä] " ³ ëÛŞz> < Æ" ¼´ µ; Ş\*no• Ž• ÐžÝ ç£@A6¾Ş¶. , Š° ž Ÿ ; ¾" İ
- 4¼´ • Ž• á¹ • Ž á¹ • ~ Ş" ÄÝ~ É° [ é- òKàİ ä abcd´ • Ž• ò@Až Ÿ»] € . ° ò< Æ±j İ
- 5¼E ò: İ LóÍ ¥| 2• Ž¼½E¾¿ Í İ # • Ž&È ÈÀ3AB \ ' ™šøùŞ%OqÙ Ä ò„ #2 ! ÆÄ" BRİ
- 6¼Á! Äò ^ ÖÖÖÍ =Ä] " ³ šPS{ Oj g- ÄŞ" ] @A±j ée] ^®" İ PÖE• ~ MM i ÄÄ^~Ş\*İ üü^~İ
- 7¼ ©6¾ " hi ¼6¾ÆêÈpêt~ LÔ÷öç( Q =Ä ! pè±j òK™İ @Aü\* ÈÄÉLž Ÿ pÊ• ÷úİ
- 8¼E ´ [ ñ3ô6¾òçGLóÍ ò5™Q=Ä ! " Xò@A±j Ş#3O[ ü @A±j ò=c" fŞ@ Aòç" 76¾Qi yabU[ İ
- 9¼• Ž• E~Èü\$flabP< ŞÌ ©µÍ <Æôw@A¶ <Æë' Ş=Ä] ée@A±j W~È±j " " ! È" XœC• Ž• œNèÎ , ò) \* İ
- 10¼´ • Ž• WÉ° Èİ XY• Ž• È" X\~< ÆX" pòšòKàÿ } Ş#3" Ða< Æ±j " " ! ò ) \* İ
- 11¼~ ©[ ñ• Ž• Í • £ò| Ñ- > gOc€qÛŞÌ ©ñc€qÛ#t ^ òÒÄ¼mÓ> Ô¼ö™\k( w " XŞ#3¹ ° --) Ò" • Ž• =~ ©É° ÿ c€qÛò< ÆŞ> g¹ ° x" øü• ~ • Ž• < Æc €qÛİ
- 12¼\* ±Ö àÍ Æšòì ; ŞÈ óB±@AR, à< Æi ; İ Ö ò†‡=3AB ´ Í < šÍ ¹ „ ~ • Ž• < Æ İ
- 13¼" • Ž• =Ä" ~ ©" @A´ f" R, ò x@A àò< ÆŞ~zŞ• %Øa@A( İ
- 14¼´ 6¾ž ŸX ~ ©48T• Ž• İ
- 15¼" • Ž• ; ç¥| • ~ Şz2É~ ©ª « ~- È] ^É° ~ ÛŞ¹ ÿ 2" % { K™òÚÛ ŞÛ" Ý P] ^-B ] İ

[ ú û ã à ]

| ú û  | =Ä- %      | Ãá\ â          |
|------|------------|----------------|
| Pß ë | Pßàßñ" j R | ç£j RòPßàã; áâ |
|      | ^óí î " Üâ | Üâò ^óí î      |
|      | Ä" èR      | < ‡ j Äú       |

|       |                       |                                        |
|-------|-----------------------|----------------------------------------|
| èž;   | • ä í î ï Ü å         | %ž Ÿ y B Ü å; í î D Ī                  |
|       | Ý ĺ ï Ü å ^ • Ž ï     | Ü å Ý ĺ ^ • Ž                          |
|       | c ï ï ï ¼ Ñ ú Ü Ý     | • ï • ú y ä å j ò ¼ • ï<br>j ò Ñ ú Ü Ý |
|       | • ï ï è R             | < ‡ j Ä ú                              |
| MFI Æ | Ç Õ • ò • Ž ¹ ï ï è R | j Ä ú § è R • g • Ž                    |
|       | : ï MN ï j R          | ) Ò Ù ò : ï MN                         |
|       | : ï : ; ï j R         | • Ž y l μ ^ ¶ : p) Ò B R ò :<br>ï : ;  |
|       | PE P t š Æ            | ä å • Ž                                |
|       | PE P t š á â Ñ Ô ï    | % 9 ž Ÿ @ A 6 ¾                        |
|       | „ - L Ô M N L Ô       | E ž Ÿ » ¼ ò L Ô M N ð L Ô              |
| ´ Æ   | ï j R ò ´ \ k         | j R ´ § • ï j k ´ ¢ £<br>@ A           |
|       | ï j R ò ´ - V † ‡ \ - | U ^ j R ò ´ - V † ‡ \ -                |
|       | Æ š PE ´ Í Î ¹        | • ï j k ´ § c ï @ A                    |