

€•, f (TG) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž••'')
 " " • _ _ ~ "
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ §¨ ©!

a « ¬

[- ® ¯ "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í • – Å
 Ÿ Î Ï Ĵ · Ð

[† ‡ ^ Ñ Ò]

† ‡ Ó Ô	Õ.	† ‡ Ó Ô	Õ.
96Ö×ØÙÚÛÜ	1	96Ö×Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
%å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
„ ...ë Ä	1ä 120ëL	„ ...â ã Ä	1ä 12mL
„ ...ë ÅBØPE-SAÜ	1ä 120ëL	„ ...â ã ÅB	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï ÅØ30ä Ü	1ä 20mL
™" š > œ	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ † ‡]

1¼Lumi nex MAGPIXö£Lumi nex 100÷£Lumi nex
 200÷£É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç øØùúøü™" üýü- þ,ÿ ñ, à Ü
 2¼• É < · Åûõ
 3¼â ã á ó EP .
 4¼ É •
 5¼%
 6¼ î Åó Òü
 7¼0.01mol /LØÉ 1ä Ü è é (PBS) £pH=7.0-7.2
 8¼ ü
 9¼ ß × ü

[† ‡ ^ ó õ ®]

1¼ ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` { | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿

[β° ó VWX*]

° » — 3. W ¥ ° » æ Î Ó Y ° β ° F Z ; 72 [N É 45 C M \ E] O 1,000 ä g ' 20 æ ^ E _ È » ` > E 3 È » 7 ¥ -205 C É -805 C * £ a b c d e f Ð

° ½ — " E D T A É g h i P j k ± V W β ° £ ÿ 3 β ° F V W O ó 30 æ ^ Ñ ¥ 2-85 C 1,000 ä g ' 15 æ ^ E _ È » ` > „ ... £ É 3 È » 7 ¥ -205 C É -805 C * £ a b c d e f Ð

¾ ¿ Å ½ — α I m n ó ¾ ¿ μ ò Å ½ ó o ' p \$ α I

1 Ü _ " · ¾ ¿ q E F - r P B S Ø 0.01 mol / L E pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » î s ° Å E À ½ ü t Ô u Ð

2 Ü ¾ ¿ v w [q E % Å ó x 7 F y È ó z { | Ä Ä è é Å () ~ I S 007 E ^ • € • β , Ú ó f Á Ä ¶ „ ... † α I m n ó è é Å) ó † ^ % Q ù Î Ø < [ó ¾ ¿ % Š < Æ Ü Ð Ø Q · Ý • Ž = 1:20-1:50 E • < — 1 mL Ä Ä è é Å Î • x 20-50 mg ¾ ¿ ° Ð Ü

3 Ü 3 ' / ó ' " Å " M • — — ~ ™ Š » Ð

4 Ü 3 μ ò ó Å ½ Å 10,000 ä g ' 5 æ ^ E > œ • E È » ` > " ¥ „ ... É 7 ¥ -205 C Ž * Ð

Å Ä Æ Ç È » É Ê Ë • — β ° — + 1,000 ä g ' 20 æ ^ E _ È » ` > „ ... £ É 3 È » 7 ¥ -205 C É -805 C * £ a b c d e f Ð

, - —

1¼ 4 È β ° % ð Ý # * £ 45 C * [¥ 1 E -205 C α • M 1 H I E -805 C α • M 2 H I Ð

2¼ β ° j φ è ° p E α ¥ O „ ... | § E Ž Æ è ° β ° α " © ^ Æ « „ ... Ð

¾ β ° ™ " ü - è - % - ™ Z ; £ α ^ • p ™ ® f Ä Ð

4¼ ^ ¥ ° · „ ... Õ € E ± ² ³ ´ ™ ° » μ α T ° ½ i P ° © ^ „ ... Ð

[Lumi nex200 æçø]

1. æç Ý • — 50 uLE
2. < Æ m n — % å Mag P l e x ;
3. ¶ % å • — 50 · / ;
4. MFI ¹ — Medi an.

[† ‡ à ò]

1¼ ™ " ü 3 \$ ó † ‡ β ° è - % - ™ Z ; Ø 18-255 C Ü E < § ° † ‡ ^ F « » N O Ñ α ¼ ™ " E + • _ j ° D † B \$ ð ó β = † ‡ E ÿ 3 8 6 ó β = ò † ‡ & ½ ¶ = ¾ * Ð

2¼ B à á (e ç á) — Å ' B à á • x B à á â ã Å 0.5 mL E Á O Z ; Å 7 ° Å 10 æ ^ E I N Ä Ä Å Æ Ø a b Ç È Ü E É í < P 1000.0 ug/mL Ð à ò 7 H â ã B à á ó E P £ À H E P Î • x 300 É L ó B à á â ã Å E < È \$) • D É Ž â ã w 1000.0 ug/mL, 250.0 ug/mL, 62.5 ug/mL, 15.62 ug/mL, 3.91 ug/mL, 0.98 ug/mL, 0.24 ug/mL E β à á â ã Å (0 ug/mL) î í i P Û Ü Ö Ð P * Î A B | § Š E Ä D A B + ™ " { ó B à á è Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TG	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	ug/mL

3¼ „ ...ê ÅÄÖ „ ...ê ÅB—Detection A ö Detection BF™“ ü + “ İ ĐÑž É ÒÓ ‘ —~ £ 4™ÖÖF
ÖÉ' ÁóÅÿœ• / x Đ | “ üæØ4 „ ...â ã ÅÆÉB 1:100â ã (< —10ÉL „ ...ê ÅA/990ÉL „ ...â ã
ÅA)EÜæÚÀÉâ ã ü Ü€ - t ÜÝ ó ÅDAB\$ðó¶. Pµ(100ÉL/Ö)EABPµN⁻ Pµ0.1-0.
2mLĐ

4¼ í î ï Å—580mL É • • x 20mL î ï ÅØ30ä Üâ ã™600mL™à i Á í < Đ

1¼ B à á ó â ã ð ¼ | Í F x Í ©ª Đ

2¼ B à á + ¥ | “ ü 15æ^ÑPµĐ° B à á á ¼™” « DĐ

3¼ B à á ¼ „ ...ê ÅÄà i Å ¼ „ ...ê ÅBà i Å +™” Ì - ó â ã ÅPµÉâ ã Å ð ¼ Ü” Đ” Åâ ÄÄã ä
ÜæÚÀÉabÇÈĐP*Î AB| § ó à SŠ +™” < . £ ý à < . Å ù Đ + • € \$ ð ó . á SP
µÉ 1 . ð Š™” < . P µ ó ó ' Ø < _ „ ...ê ÅANÉ« D ð Š [¥ 10ÉLÜ£ 4abæwí < ç è Đ

4¼ + é u d™” ê ” â ã M ó B à á ¼ „ ...ê ÅÄà i Å „ ...ê ÅBà i Å Đ

5¼ î ï ÅØ30xÜÎ < | ë ç | £ + t ; î™Z ; ÉÄÜÀÉ™/ | ë J Y ê Ä í ©ª PµĐ

6¼ † ‡ ^ Î î æ † ‡ P ÅÉ i ð ð P 7 w à i Å O™” É F P 7 M ñ Î > ¼ Ž P ð ó Q . è É Q ð ð É
4 ð AB Î \$ ” ò ÷ ð ó < è £ æ w AB | § ð à S £ ù™J Y ú ç Đ +™” ù P 7 Đ

[B° —~]

1¼ ° ü ý á p † ‡ ^ ° ý £ ð p Ž™” ° † ‡ ^ \$ æ w ó ° ö £ +™”™” ü Üæ / ° ó
> ¼™” . £ - Ü ó ° Đ

2¼ ABÜ⁻ t - ... ° Î ...- í < Đ í < ð F B à ó Ñ N É ” ð S ¶ Ê ¶ AB ó ¥ á â
ã È Ö Đ < § á Î ...- í < M É M £ + p ° ” ó â ã É í Đ ° â ã ð ” P B S Đ

3¼ \$ „ ° ð Í F š > œ \$ ° ® Î £ ù ú ©ª - A B B Î Ê Š £ ý , - ° Đ

4¼™” ÄÄÄµ ð ó ¾ ¿ Ä ½ É Ä Ä ý _ Ä > ¼ p ¥ - Q ó x AB | § ! è Đ

5¼ ° P Á Ä Æ Ç È » £ Ž P ° m ° ¿ ” Ž h # £ < - Á Ä \$ % ¼ Ä Ä Ö . ¼ V N O & £ \$ 4 > ¼ F
„ ... ð | ó ' (Đ

6¼)] , Ú É u ¾ , Ú É * + , ð - , u ¾ , Ú É > ¼ Ž P X ° L á \$™” ó „ ... j Ý ð . / j Ý ð O P
£ µ ð Ü „ ... j Đ

7¼ ù ú™” { | ° £ * N O M 1 > ¼ p Ž , Ú 2 Ä É 3 Š µ AB | § ! è Đ

[4i 56]

1¼ 7 x Ñ Ä H Ö Î • x 200ëLæç è é ê Å ©ª - 8 9 Đ F Å § È F Z ; ž Å Æ x 10æ^Đ Đ ¿ Ö Ñ Ä Ý £ ` >
” ¥ • 4 i Đ

2¼ S ¶ â ã B à á ¼ Ü Ü á ó Ö Đ à ð 6 H Ö i P B à á : < £ 1 H Ö i P Ü Ü Đ æ Ø • x 50 É L â ã ó B à
á Ø & : † ‡ µ ð 5 6 2 Ü ¼ Ü Ü á / ” ó Ö Î £ Ä Ö • x 10 É L % ð £] O - Ú ; ó % ð ð] O <
` 7 Ä Ö Î • x 50 É L „ ... † ‡ A Đ Ä È Á • É Ý Á P Đ F 3 7 5 C ó ù È 4 8 0 0 r p m ó = < > ì 6 0 æ ^ £ ?
P 2 - 4 m m £ 4 a b % ð œ 2 Đ

3¼ 3 x F % È % 2 m i n £ s Ä Ö ó Å Ý Đ Ä Ö • x 200ëL 1 ä î ï Å £ Ä 7 1 - 2 æ ^ £ @ x » s \$ Ö Î 8
6 ó Å Ý £ A î 3 D Đ ¥ O « D î ï O £ ~ M | É B C s 8 6 ó î ï è é Å Đ D H M ñ > 4 ~ M % x ñ Æ »
î E F Gª Đ 4 i M ñ Î é ” Æ % ð ð

4¼ _ ž % £ Ä Ö • x 100 É L „ ... † ‡ B à i Å £ Ä È Á • É Ý Á P E F H = 800 r p m £ ? 2 - 4 m m ó ù È 3 7
5 C > ì 3 0 m i n Đ

5¼ 3 x F % È 2 m i n £ s Ä Ö ó Å Ý Đ Ä Ö • x 200ëL 1 ä î ï Å £ Ä 7 1 - 2 æ ^ Đ < 5 6 3 \$ I £ ¶ A î ï 3
D Đ

6¼_ž %o EAÖ• x100ÉLì ÅE 2æ^ E™%â' J E] O±ª EùKÖÐ

1¼† ‡ à ò — à ò « DAB\$ðŠó ß = EÊËó > L < ÖxË?ž Eÿ#E&: š > æŠC* E4òž D™" Ð

2¼• —AB4i î +™" « DŠóMN EabôöÐ• N, - æŠ OÈL• E3 á• ¥ Bx xi E1. æPöÖÖEÄÄQÆÚÀÐXc - † ‡ • x « E• MñÎª « HÖX¥O« HÖ• NOOR1 [Ø« STµF10æ^4ÑÜE< §U° E3p æI óV- ; ì WNOELµ > XYEæ/... 1 óà SŠöudŠÐPZ...1 óà SŠE³ ´ ö7dÖ©ª ABD

3¼; ì —P[\ á] EABN+3• ÈÁÉÿþó ßx7¥9^ ÑE4abÅÿ] Eî xO- 12©ª ž54i E^_N`R- ab ßx—¥¿a\$%EI N- bcdefñó; ì NO ; <Ð

4¼î ï —Ûæî ï ghuŠEFÀDî ï MñÎ ERŠ3î ï ÅJYÐ¿ Ð< §™" ñÆî xEE+Fi j™" Oí " ¥kI ABMñÎ Ð

5¼< §ABZÑ9< ¥60%E³ ´™" • 9ûý 9< mÐ

[AB+~]

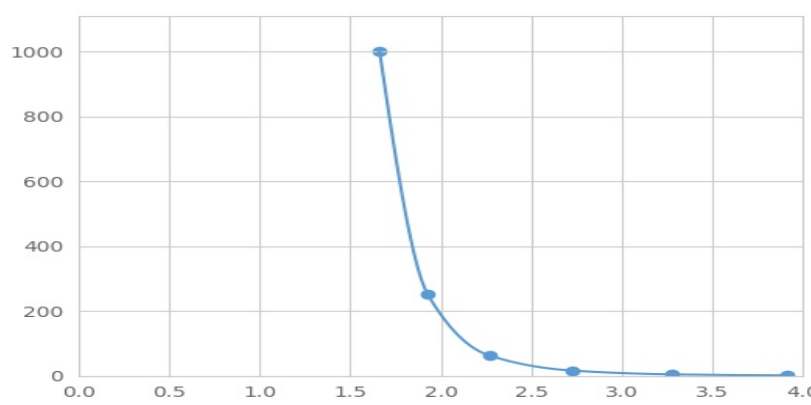
3Tgÿ ÿ Û¥%Š< (EnoEµwpÌ qÿE7< ÆÏ æØ• xBà áÉß° EÊÎ TGXrÍ ¥pÌ qÿÈó jÿÿ ; E] O•x• —h óTgÿ ÿEF3! ; ; ó• —h jÿÿ î óOE• xPEßsót hEPEÛu] O EÛEMFI¹ ØMedian Fluorescence IntensityÜó° [áÎ óTgÍ <vkÌ Í Ð" Lumixæçø...ñ EÛ ÿ áí <Ð

[Üÿ]

wBà áó ° MFI¹ xsÜÜÖMFI¹ Oi ÊÏyz ÊÜE< ö7dÖE{ - _Êm%¹ ÜÿÐ4Bà áóí < P| } BØÉpÖ} BÜEMFI¹ P~ } BØÉpÖ} BÜE• j Bâ Ø¥ oñl - • €• oñÜÿóR2¹ FñE4R2¹ , f, ¥1P ÜÐ³ ´™" ...†µi ‡¾©ª æçE< curve expert 1.30EÛ€ áMFI¹ E Bâ ^ j Ì - óí <E%4âãËÖEÉ" Bâ—óí <XMFI¹ Üÿj Bâ ó€• oñl E3 áó MFI¹ Šxoñl EÜÿj áí <Eí %4âãËÖE` P áóABí <Ð

[<nÖ€]

PZÆ¥ÜÿE1 í <Pñ3. µMFI¹ PŽ3. E±² • ÊN9V" Bâ áóMFI¹ i P~ } BØX• ÜEBâ áóí <P| } BØY• ÜÐI NPZ†B| §óÌ ŽŠEÊÏ ýž óT+• Ö€µgpÖ¹ Ð³ ´™" pÖ¹ ù <Bâ ÊÐ ¥AB4i =¾óæI Ø< 4i ¼ Å• ' ¼i x • ' ; <=¾&ÜEBâ óMFI¹ p \$è' Ð\$ýž óBâ • ž" EAB ðŠÛ€ñéóABù<Bâ Ð



(€• , f)„ ...† ‡ ^ ßà

[„ ...]

0.98-1000ug/mL.

[¥ „ ... ”]

€¹ P20HÜÚ áØ` ßà á â ã ÄÜ...¶ óm%¹ • • Ē ßà è \$ p̄ ó í < ð

[‚ Š]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...TGE" „ ...XĒĒĪ -- Q→ X~™C̄ - ð

¥š / • ' õ ° F > ó " µ £ ¤ > ¼ J w \$ ĩ í É ĩ -- Q~™C̄ - „ ...ÉŽĒ° † ‡ ^ > ¼ X! " „
...óĒĒ-Q ~™C̄ - ð

[â Ÿ <]

â Ÿ < " á ...¶¹ ó 3' æŒCVn) ðCVØ%Ü = SD/meanä 100

• Ñè—_l • D† ‡ ^ p ¼Ā ¼ ¹ ¶¹ ° ©ª ¶. „ ...ÉÄž ° r Ÿ...¶ 20

D£æØÜŸ ¤ l í < ° óm%¹ õSD¹ ð

• Oè—..._3H¤l • Dó† ‡ ^ æØp ¼Ā ¼ ¹ ¶¹ ° ©ª ¶. ...¶ÉÄH °™" l « † ‡ ^ ud...

¶ 8D£æØÜŸ ¤ l í < ° óm%¹ õSD¹ ð

• Ñè— CV<10%

• Oè— CV<12%

[U¶Š]

" ...¶É† ‡ ^ F ®Ñ &³ ´ ; < * £ ĩ Š 2 ¢ 3 [¥5%ð

P£ [î Žhp† ‡ ^ ¤ ¥üO „ ...¹ ó£¤£ABZó | § =¾ð1. * " « £©ĒTABZÑ; < ¼ 9

< õ ; ï =¾ðĒĒ l « ABª F©ª 4i > £« -Pçèð

[AB- ñ]

1¼ABüßà á ¼† ‡ õ ° à ò E

2¼• Øßà á É ° Ü50ÉLE • %å 10ÉLE • „ ...ê Å50ÉLE375C ß× ũ > ï 60æ^ E

3¼% î × 3DE

4¼• „ ...ê Å100ÉLE375C Æ > ï 30æ^ E

5¼% î × 3DE

6¼• ï Å100ÉLE ® 2æ^ OKŒð

[Š >]

1¼ ¥¢ =¾ð̄ • ' m° ¤ ¼pž } ±ýž ó\$ \$ +² ©ª Yoó³ ¶ Xæç £° Lá > ¼ F «
¶ óQ • ' ´ µð

2¼¥¶óAB | § X† ‡ ó Š¼AB ó ĩ í 4i 4õAB | § Ÿv ĩ í £+ à ò ũ ó ß° ò ž ð

3¼¤l • Dól « Lá > ¼p « • èØ£ < — „ ...” ¼, ¹ < £+ • €† ‡ ^ Ñš > æ©ª AB4i £° » ¼

• -š > æ • i " ð

4¼° ††^ Þ½†† Þ½™" £¼¼" Ê¾µæ±óLáĐá bcde° ††^ óABš> ¿p' /¥
 ó„ ...| §Đ

5¼F ò; ì MñĪ ab3††ĂĂFĂĀĪ Đ\$ ††' Á ĀĀ4[\] <•-ôö£ŽP, Ú Ā
 ó¿" 3 ...¹ ¨àSĐ

6¼Å" Æó Ç××ÖĪ >¼p «· -Q££PKh¢È£ ¨ppAB| Šæw^_£ ¨Đ ß×F™"
 NL zÉĒ_ĵ £+éýŭ_ĵ Đ

7¼ ¥4i ¨i j ¼4i ĒçÉúç..." KŌøñĪ &R >¼ úç| §óL•ĐABŭ+Ī ĀĪ Kš>
 æÿĪ †øŭĐ

8¼F ° µò4ò4i óĀHMñĪ ó3 R>¼ ¨i óAB| §£\$4PZý AB| §ó>udŠ£A
 BóĀ«54i RōŠbcTµĐ

9¼††^ Fĵ Đŭ%" MbcQ„ £Ñ ¥±ò=¾ōwABZ=¾è' £>¼pæwAB| §Xĵ Đ| § ¨«
 É ¨i • D††^ • Oèó° ó' (Đ

10¼° ††^ ! XÊ¾ĐŌĪ m††^ É ¨i o' „ ...l «•ó-óLá pŽ£\$4 ¨Ōs„ ...| § ¨« ó
 ' (Đ

11¼" ¥µò††^ Ī j Ÿó bŌ+~ hPu¾, Ú£Ñ ¥òu¾, Ú\$..._ó×» ¼nØæŭ¼ò ol &
 w ¨i £\$4±²- ' *Ī ° ††^ >" ¥Ē¾üýu¾, Úó„ ...£~ h±² % ¨üú™" ††^ „ ...u
 ¾, ÚĐ

12¼+- Ú áĪ ...-óí <£É óŬ- ABS¶Ī á„ ...í <ĐD ó-~ >4[\ ° Ī „ -Ī •
 ĵ ††^ „ ... Đ

13¼° ††^ >¼ ¨" " ¥« AB° ŷ Š ¨S¶Īó ŪAB áó„ ...£• < £~ ŽŪsAB&Đ

14¼° 4i š> l " " ¥48T††^ Đ

15¼° ††^ • žĵ ¢™" £< 3Ē" ¥| §¨ ©É^_Ē¾" Ý£±üý3 ¨pŽ£L• ópß £à ¨á
 â^_ ' ā ^Đ

[ÞÄä]

Þß	>¼+Ž	Äåoæ
Bà è	ßà á à ò ¨k S	©ª k S ó B à á: < â ā
	_ōī ī ¨Ūæ	Ūæó _ōī ī
	Å ¨å S	„ ^ k Å ū
åŸ<	%åî ī ¨Ūæ	&š> æŠCŪæ® î ī ç Ē
	ŪĀ ¨Ūæ _†† ¨	ŪæŪĀ _††
	udè" ¼òŭ Ýp	™" • ŭŠéē{ ó ¼™" { óòŭ Ýp
	• ¨å S	„ ^ k Å ū

MFI 1	ÄÖ• ó†‡. xâS	k Åû£âS• x†‡
	; ì NOxkS	*î Û ó; ì NO
	; ì ; < xkS	†‡Šm-™Z; ÿ*î àSó; ì ; <
	PEßs – Ę	éê†‡
	PEßs – âãĚÕxþ	&: š> œAB4i
	• ĵ KÕNOKÕ	Fš> œ³ ´ óKÕNOÑKÕ
° 1	xkSó ° ol	kS ° £™" { ° ©ª AB
	xkSó ° . W –~ o'	V_kSó ° . W –~ o'
	...– QF ° î ĩ .	™" { ° £udAB