

€• , fD„ ... (PTGDS) † ‡ ^ %Š
 (< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~™Š >
 œ– • ž Ÿ

| € £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

– ®

[° ± ² –]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡ • š > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì – Ñ Ò
 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆƆà	2	ƆƆà á â Ä	1ã 20mL
< ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
† ‡ é ÄÄ	1ã 120eL	† ‡ á â ÄÄ	1ã 12mL
† ‡ é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	† ‡ á â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bi o-Radò, Bi o-Pl exòå æ ÷ × ø ù ÷ ú œ– € ù € ° ü , ý þ ÿ ð † ß Û
- 2» • È • „ 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) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» ...ƆÖ ú

[^ %Š ò ô ±]

1» ò ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$P%Ç! &' İ () * | +, ^ %Š- (. / OPBà » † ‡ é ÄA
 » † ‡ é ÄB1 ô 6ÖÖ' " -202C| É 3 ^ % (4 " 42C' ñ - İ
 2» œ - - ò ^ %Š™ 53 ^ %6İ # 7 ^ %\$P%! & ò 89' İ
) * ™
 ^ %ŠĐ...P: ; < = | # > ? İ @; å Aœ- Bœ- - ò 53 ^ %ŠøùCDA > ? - 1EFĐœ- GHİ İ
 à J ± KL 1 Š' Ç ò P%MB | ' N ± Đ! ½ å OP' QR. ò İ

[P³ ò STU' _____]

1 ° ™O+T " 1 ° å Í ò V¹ P³ CW8 42š K È 42CJ X | Y - 1,000ã g " 20å Z | [Ç° \ ; |
 OÇ° 4 " -202CÈ -802C' |] ^ _ ` abİ
 1 ¼™ - EDTAÈ c f d M ¶ e % ST P³ | ý OP³ CST - ò 30å Z Đ " 2-82C 1,000ã g " 15å Z | [Ç°
 \ ; † ‡ | È OÇ° 4 " -202CÈ -802C' |] ^ _ ` abİ
 ½¾ ç ¼™ § f g h ò ½¾ i ñ ç ¼ ò j " k ! § f
 1Û [• , ½¾ | Ç° mPBS × 0.01mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Û Í ° í n¹ Ä | ç ¼ € o Ó p İ
 2Û O ½¾ q r š İ | " ç ò s 4 Ct Ç ò u v w Ä Ä Ç è Ä (x y İ S 007 | ² z { | P } Û ò ~ Ä Ä . • €
 • § f g h ò ç è Ä) ò , f " Nú Í × • š ò ½¾ , ... † ‡ Û İ × N , Ç ^ % = 1:20 - 1:50 | Š † ™ 1mL Ä Ä Ç
 è Ä Í < s 20-50mg ½¾ ³ İ Û
 3Û O Æ , ò • Ž Ä • J • ' ' " " • ° İ
 4Û O i ñ ý ò ç ¼ Ä 10,000ã g " 5å Z | - - ~ | Ç° \ ; - " † ‡ È 4 " -202C™' İ
 Ä Ä Ä Ä Ç° È È È - ~ P³ ™ (1,000ã g " 20å Z | [Ç° \ ; † ‡ | È OÇ° 4 " -202CÈ -802C' |
] ^ _ ` abİ
) * ™
 1» 1 Ç P³ " İ š ' | 42C' š " 1 » | -202CŠ • J 1EF | -802CŠ • J 2EF İ
 2» P³ œ • é¹ k ž Ÿ - † ‡ | Ç | • † é¹ P³ § E æ ¥ † | † ‡ İ
 3» P³ œ - € ² Ç § " " " W8 | § ² < ü œ © b Ä İ
 4» ^a " « , † ‡ Ô { | - - ® - œ - 1 ° ° § Q¹ ¼ d M ³ æ ¥ † ‡ İ

[Lumi nex200 å æ ÷]

1. å æ Ç ^ ™ 50uLB
2. • Ž g h ™ < ä Mag P lex;
3. ± < ä , ™ 50² /³ ;
4. MFI ´ ™ Medi an.

[^ %B ñ]

1» œ - € O! ò ^ % P³ Ç § " " " W8 × 18-252CÛ | † Ç µ ^ % Š Ç ® ¶ K L Đ § . œ - | ([œ³
 A ^ ? ! İ ò ...P: ^ % | ý O 53 ò ...P: ô ^ % # , . : 1 ' İ
 2» P B à (a ° à) ™ » \$ P B à < s P B à á â Ä 0.5mL | ¼ ý - W 8 ½ 4 « ¾ 10å Z | f K ç ç Ä Ä ×] ^ Ä
 Ä Û | É ì 9M 10.0ng/mL İ B ñ 7E á â P B à ò EP | » EEP Í < s 300Ä L ò P B à á â Ä | † Å ! & z
 A Ä % á â r 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | P B à á â
 Ä (0ng/mL) Ç È d M Ø Û Ö İ M' É > ? ; Ç Ç | » A > ? (œ - v ò P B à é Ä İ

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

3» † ‡ é ÄÄô † ‡ é ÄB™Detection A ôDetection BCœ- € (- Ê È Ì ™È Í Î " ' " | 1 œ ĩ ĐC Ñ È \$¼ ò Ä Ç - ^ , Ò Ĩ © - € á Ó 1 † ‡ á â ÄÄÈ B 1:100 á â († ™10ÄL† ‡ é ÄÄ/990ÄL† ‡ á â ÄÄ) | Ô å Õ ç | á â € Ö { ° o x Ø ÿ ò » A > ? ! ï ò ± , Û ĩ (100ÄL/Õ) | > Ú Û ĩ K² Û ĩ 0.1-0.2mL ĩ

4» ĩ ĩ ĩ Ä™580mL È ' < s 20mL ĩ Ä x 30ä Ú á â " 600mL" Û d Ä ĩ 9 ĩ) * ™

1» P B à ò á â § · Ç È C Ö ĩ ¢ ¥ ĩ

2» P B à (" © - € 15 å Z Đ Û ĩ ĩ µ P B à Û · œ - ® A ĩ

3» P B à » † ‡ é ÄÄÜ d Ä » † ‡ é ÄBÜ d Ä (œ - Ê² ò á â ÄÜ ĩ | á â Ä § · Õ - ĩ - Ä Ÿ ç ç P B Ô å Õ ç |] ^ Ä Ä ĩ M' É > ? ; Ç ò B P Ç (œ - · , | ý B · , Ä ú ĩ (z { ! ĩ ò , à P Û ĩ | . , § ... œ - · , Û ĩ ò j " x t [† ‡ é Ä Ä K | ® A § ... š " 10ÄL Û | 1] ^ á r ĩ 9 ä ä ĩ

4» (ä p ` œ - ä · á â J ò P B à » † ‡ é ÄÄÜ d Ä † ‡ é ÄBÜ d Ä ĩ

5» ĩ ĩ Ä x 30x Û ĩ † ĩ æ æ œ | (o 8 ç " W 8 | ç ç Õ ç | " , ĩ æ G V é Ä è ¢ ¥ Û ĩ ĩ

6» ^ % Š ĩ é á ^ % M Ä | è ĩ Û 4 r Û d Ä - œ - | C Û 4 J ĩ ĩ ; · · M ĩ ĩ N , ä È N ĩ ð | 1 ô > ? ĩ ! - ñ ò ó ĩ 9 ä | á r > ? ; Ç § B P | ô " G V ö ä ĩ (œ - µ Û 4 ĩ

[P³ ' "]

1» ³ ö ÷ Û ø ^ % Š ³ ù ú û | § ø · œ - µ ^ % Š ! á r ò ³ ù ñ ú û | (œ - ý œ - € Ô å p ý , ³ ò ; · œ - , | ° Ô ò ³ ĩ

2» > ? €² o ° † ³ ĩ † ĩ ĩ 9 ĩ ĩ 9 § Ç P B ò Đ K | - è P · É · > ? ò à á ä Ä Ö ĩ † Ç à ĩ † ĩ ĩ 9 J È J | (ø ³ p · ò á â È ĩ ĩ ³ á ä ĩ - P B Š ĩ

3» ! † ³ § ĩ C · ž Ÿ ! · ³ © ĩ | ø ù ¢ ¥ ° > ? ? É É Ç | ý) * ³ ĩ

4» œ - Ä Ä Ä ĩ ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ù [Ä ; · k " ~ N ò s > ? ; Ç ä ĩ

5» ³ M Ä Ä Ä Ä Ç ° | · M µ g ³ ° · f | † ™ Ä Ä » Ä Ä Ö , » S K L | ! 1 ; · C † ‡ § œ ò ! ĩ

6» " Y } Û È p ½ } Û | # \$ % ô & % p ½ } Û | ; · · M U ³ ĩ à ! œ - ò † ‡ ¶ Ç ó ' (¶ Ç §) Û | ° § Ú † ‡ œ ĩ

7» ø ù œ - v w ³ | ' K L J * ; · k · } Û + Ä È , Ç ° > ? ; Ç ä ĩ

[- d. /]

1» O > ? Ö ò » Ö Đ < s 200ul á æ ç è Ä - 1 ° O | 1 - C ... P Ö ú Ç W 8 2 10 å Z | © - È ° Ö Đ Ä Ç | \ ; - " < - d ĩ

2» < ™ á Ó ó P B Ö » † à Ö » Ø Û Ö ĩ ó P B Ö 7 Ö | z A < s 100ÄL § f ĩ 9 ò P B à x 3 ^ % B ñ 2 Û ĩ Ø Û Ö < 100ÄL P B à á â Ä x 3 ^ % B ñ - 4 . - ® Û | 3 Ö < † à x È á â - ò à Û 100Ä L | » Ö < 10ul < ä | ... P Ö < Ç Û Ÿ | 372C ... P Ö ú 8 ç 1.5 š K | Á 5 6 ó 4 M 800rpm | 72-4mm | 89 < ä - + ĩ

3» Ç < | 2 å Z - - Ä Ç | < ' : ò ™ È ° | § - ĩ ĩ ĩ

4» » Ö < † ‡ é ÄÄÜ d Ä 100ÄL x © - € Û ĩ Û | ... P Ö Û Ÿ | 372C ... P Ö ú 8 ç 1 š K | Á 5 6 ó 4 M 800rpm | 72-4mm | 89 < ä - + ĩ

5» Ç < | 2 å Z - - Ä Ç | » Ö - 200ÄL ò ĩ ĩ Ä ĩ ĩ | ; Ä 1-2 å Z | - Ö Đ ! Ä Ç ĩ p ` ĩ Ö 3 A ĩ - ® A ĩ ĩ - | [È < œ 5 3 ò ĩ ĩ ç è Ä | O ... P Ö < = C > Ç | O ? C Ö Đ ò Ä Ç V é ° ĩ † J ĩ , ; ð Ä < ĩ Ö @ A G r ĩ

- 6» n< | » Ö< † ‡ é ÄBÛdÄx©-€Ûi Û100ÄL| ...PÖÜÝ| 372C...PÖ ú830åZ| Á 56ó4M800rpm| 72-4mm| 89< ä-+İ
- 7» Ç< | 2åZ-- ÄÇ| » Ö-200ÄLòí î Äí î |; Ä1-2åZ| - ÖÐ! ÄÇí í Ö3A| j " f. /5İ
- 8» n< | » Ö< ëÄ150ÄL| 2 2åZ| œ• ŽB• C | \; Ç@DÖİ) *™
- 1» ^%ßñ™Bñ®A>?! ì ...ò...P: | ÉÉò; E• ÖÖÇ<™| š | #7• ž Ÿ...@' | 1ñ™A œ-İ
- 2» <™>?- dÍ (œ-®AEòFG |] ^İ ðİ < K) * §... HÄI -| O à< " ...PÖÖé | . , §I óÖÑ| ¿¿JÁÖ¿İ U_² ^%< s® | < Jì Í -®EÖU -®EÖ< KLLK. , šx®LMi C10åZ1ÐÛ| †ÇN«| Ok §fò° 8çPKL| E° žQRžŸ, †, ´ òß PÆòp`Æİ MS†´ òßPÆ| ®´ ó4` Öæ¥>?İ
- 3» 8ç™M89 à T| >?K(O< Ç¼ÈÜÝò...PÖ4" OŠÐ| 1] ^ÄÇ T| í Ö-². /æ¥™. - d| UVKWO²] ^...PÖ' ° X | fK²YZ[\]. ò8çKL 89İ
- 4» í î™Öáí î ^_p...| C» Aí î Jì Í | O...Oí î ÄGVÉ° İ †Çœ-ðÁí Ö@| (C` aœ- -è- " bc>?Jì Í İ
- 5» †Ç>?WÐO9 " 60%| ®´ œ-< Oúú O9 dİ

[>? \$ "]

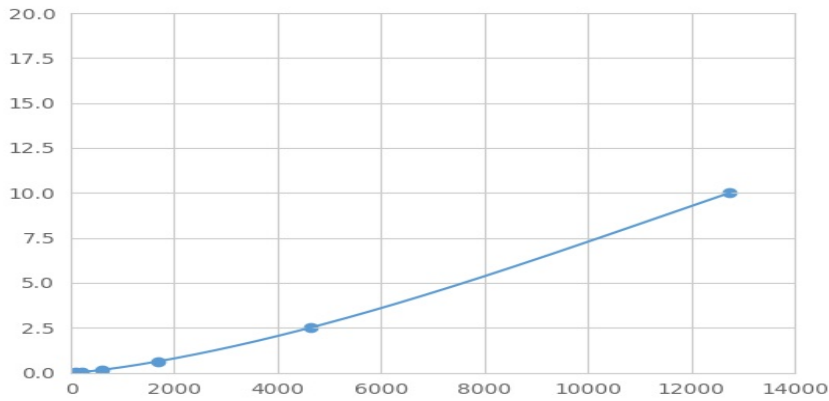
OPTGDS¶Ç Ú" <Æ• Žef| i r gÈhÇ| i • ŽÍ áÓ< sPßàÈP³ | ÉÍ PTGDSUj È" gÈh ÇÇò¶Ç| „ | Y-< s~f òPTGDS¶Ç| CO | „ ò~f ¶Çí î - | < sPEPKòì f| PE ÚmT- | Ö{ MFI´ xMedian Fluorescence IntensityÛò«š àí òPTGDSì 9BbÉİ İ -Luminexå÷†. | xØ àì 9İ

[xØ]

nPßàò ³ MFI´ =nØÛÖMFI´ - dÅxopÅÛ| †ó4` Ö| q² [Éd" ´ xØİ 1Pßàòì 9 Mr sP×ÈøÔsPÛ| MFI´ Mt sP×ÈøÔsPÛ| uæPB x jì c² zvwj ì xØòR2´ A. | 1R2´ xyz " 1MÿÛİ ®´ œ-{ | i d } ¹ æ¥åæ| †curve expert 1.30| Ö{ àMFI´ | Pß ~œÉ² òì 9| • 1áâÆÔBÈ- Pß~ òì 9UMFI´ xØæPB òvwj ì c| O àò MFI´ €s jì c| xØœ àì 9| è• 1áâÆÔ| \M àò>Ûì 9İ

[•hÔ{]

MS, " xØ| . ì 9Mð, „ ° MFI´ M• , „ | -- uÅK6S- PßàòMFI´ dMt sP×XfÛ| Pß àòì 9Mr sP×YfÛİ fKMS^?; ÇòÇ, Æ| Áí ú; òQ\$...Ö{ ° ^øÔ´ İ ®´ œ-øÔ´ ø †Pß Äİ " >?- d: ¹ ò§fxt- dy» Ä†^»í Ö†^ 89: ¹ Û| Pß òMFI´ k !ã%í ! ú; òPß | Šp| >?ýİ ...Ö{ ðåò>?ø†Pß İ



(€• , fD„ ...)† ‡ ^ %ŠPß

[‡ ‡]

0.01-10ng/mL.

[‡ ‡ <]

‡ ^ M20EØÛ à x \ Pß à á â ÄÛ ‡ . ò d " ′ < 4ÆPßä! ø² ò ì 9İ

[‡ %Š]

‡ ^ %Š – ‡ ‡ PTGDS | • ‡ ‡ UÉ Ê Ě Ć ~ N • ž QŽ • _² İ

• , ‡ ^ ò ³ A' ò < i | Š ; • Gr! Ě Ĭ Ě Ě Ć ~ N Ž • _² ‡ ‡ | • ‡ ³ ^ %Š ; • U • ‡ ‡ ò É Ě ~ N Ž • _² İ

[à š 9]

à š 9 – à ‡ . ′ ò , %' ÔCVe & Ĭ CV × %Û = SD/mean ā 100

" Đā™ [f " A ^ %Š ø » Í » ′ . ′ ³ æ ¥ . „ ‡ ‡ | » " ³ j • ‡ . 20

A | á Ó × Ø Š f ì 9 ³ ò d " ′ ò SD' İ

" Lā™ € [3E Š f " A ò ^ %Š á Ó ø » Í » ′ . ′ ³ æ ¥ . „ ‡ . | » E ³ œ – f ® ^ %Š p ` ‡

• 8A | á Ó × Ø Š f ì 9 ³ ò d " ′ ò SD' İ

" Đā™ CV < 10%

" Lā™ CV < 12%

[R • Ć]

• ‡ . | ^ %Š C ± Đ – # ® ^ 89' | – Ć + 60š " 5İ

M̄ š É é • f ø ^ %Š™ š € – ‡ ‡ ′ ò ž Ÿ | > ? W ò > œ : ' İ . „ ' : ® | • É Q > ? W Đ 89 » O

9 ò 8 ç : ' İ É A f ® > ? ž A æ ¥ – d ; ~ Ÿ M ā ā İ

[> ? j ì]

1» > ? € Pß à » ^ %Š ò ³ Bñ B

2» < x Pß à Ě ³ Û 100ÄL | < < ä | 372C...PÖ ú Φ ç 1.5š KB

3» < Ě ° | < ‡ ‡ é Ä 100ÄL | 372C...PÖ ú Φ ç 1š KB

- 4» < í Ö3AB
- 5» < † ‡ é ÄB100ÄL| 372C Á Ç ç 30â Z B
- 6» < í Ö3AB
- 7» < ë Ä150ÄL| 2 2â Z - DÖi

[• Ž]

- 1» " • : 1 ô£ † ^ d ¢ § · ø | x ¥ ù | ò ! ! \$ | ¢ ¥ V f ò § · U å æ | ð | à ; · C®
· ò N , † ^ " © Ī
- 2» ° ò > ? ; Ç U ^ % ò Æ » > ? ý ò È Ī - d 1 ô > ? > æ š q È Ī | (- ß ñ Ô ò Þ ð ñ " Ī
- 3» § f " A ò f ® Ī à ; · k Ý « ã Ó | † ™ † ‡ < » - - 9 | (z { ^ % Š Đ • ž Ý ¢ ¥ > ? - d | ® °
' - • ž Ý d Š p Ī
- 4» ð ^ % Š Û ± ^ % Û ± œ - | § · Ö - É º i á ¥ ò Ī à Ī Û Y Z [\ º ^ % Š ò > ? • ž º k Æ,
ò † ‡ | Ç Ī
- 5» C ò 8 ç J Ī Ī] ^ O ^ % ' µ C ¶ · Ī Ī ! ^ % \$ ¼ ¼ , 189 T • - ~ ĩ ð | • M } Û Ä
... ò ° O † ' § B P Ī
- 6» 1 ° ò ... » Ö Ö Ö Ī ; · k Ý « ~ N | † M b _ • ¼ | § k ø > ? ; Ç á r U V ž Ý Ī ... Þ Ö C œ -
K E u ½ ¾ [œ | (ä ũ € [œ Ī
- 7» " - d ý § ` a » - d ĺ â È õ â € - D Ö ÷ Ī Ä O ; · ö â | Ç ò Ī - Ī > ? € (Á Ä Ä D • ž
Ý ý Ä ^ ÷ ú Ī
- 8» C º i ñ 1 ô - d ò » E J Ī Ī ò , O ; · § f ò > ? ; Ç ! 1 M S ũ > ? ; Ç ò ; p ` Æ | >
? ò » ® . - d Ö ĩ ... Y Z M Ī Ī
- 9» ^ % Š C œ Ä € " • J Y Z N † | Ä " ' Æ : 1 ò n > ? W : 1 ā % | ; · k á r > ? ; Ç U œ Ä | Ç § ®
È § f " A ^ % Š " L ä Ç « ò ! Ī
- 10» ð ^ % Š U É º Ä È f g ^ % Š È § f j " † ‡ f ® | ò ~ ò Ī à Þ ø % | ! 1 § É n † ‡ | Ç § ® ò
! Ī
- 11» - " ĩ ñ ^ % Š Ī ¶ Ç ò ^ È \$ È _ M p ½ } Û | Ä " ñ p ½ } Û ! € [ò Ī ¶ » e Ī ' Ī » Ī j c
n § f | ! 1 - - " ' É µ ^ % Š ; - " É º ò ÷ p ½ } Û ò † ‡ | È _ - - , § ø ũ œ - ^ % Š † ‡ p
½ } Û Ī
- 12» (° Ī à Ī † ~ ò Ī 9 | È ý ó x ° > ? P · à † ‡ Ī 9 Ī Đ ò ' " ; 189 º Ī † ~ Ī , •
œ ^ % Š † ‡ Ī
- 13» µ ^ % Š ; · § • - " ® > ? º ù Æ § P · ò Ñ > ? à ò † ‡ | Š † | º • Ò n > ? Ī
- 14» º - d • ž f • - " 48 T ^ % Š Ī
- 15» µ ^ % Š | ¢ ¥ œ - | † O É - " © º « - È U V É º - Ó | - ö ÷ O § ø • † Ī - ò Ö Ö ú ú | Ö § x
Ø U V " Û ũ Ũ Ī

[Ö Ö Ä Ú]

Ö Ö	; • \$ •	Ä Ũ j Ũ
Pß ā	Þß à Þ ñ § b P	¸ ¥ b P ò Þß à Ý 9 á â
	[ó í î § Ö å	Ö å ò [ó í î
	Ä § à P	† ~ b Ä ú

àš9	< ä í î § Ô å	# • ž Ÿ ... @ Ô å 2 í î ; Ã
	Õ ĺ § Ô å [^ % §	Ô å Õ ĺ [^ %
	p` P- » Ñ ú Ü Ý	œ- < ú ... ß à v ò » œ- v ò Ñ ú Ü Ý
	< § à P	† ~ b Ä ú
MFI ´	» Õ < ò ^ % , § à P	b Ä ú à P < s ^ %
	8 ç K L § b P	' É Ô ò 8 ç K L
	8 ç 8 9 § b P	^ % ... d " W 8 ý ' É ß P ò 8 ç 8 9
	PE P k ~ ĺ	ß à ^ %
	PE P k ~ á â Æ Ô § ø	# 7 • ž Ÿ > ? - d
	• œ D Ô K L D Ô	C • ž Ÿ ® ò D Ô K L Æ D Ô
3 ´	§ b P ò ³ j c	b P ³ œ- v w ³ x ¥ > ?
	§ b P ò ³ + T ' " j "	S [b P ò ³ + T ' " j "
	‡ ~ N C ³ Í Î ,	œ- v w ³ p` > ?