



1<sup>1</sup> ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () \* £+, ...†‡- (. / OÜÝP<sup>1</sup> f„ ç ÅA  
 1<sup>1</sup> f„ ç ÅB1 ò%ÓÔ' ¥-202C£Ç3...† ( 4¥42C' í " Í  
 2<sup>1</sup> ™" - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í  
 ) \* -  
 ...†‡Í Ü: ; <=£#>?í @; ã A™" B™" - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ™" GHÍ I  
 PJ®KL1‡ŽÅðÜ%MÝ£' N®Í! » ãOP' QR´ ðÍ

## [ Ü° ðSTU' ]

· , - O+T¥· , ã ÈðV· Ü° CW8 42¶KÆ42CJ XEY- 1,000ág • 20ã Z £ [ Å, \ ; £  
 OÅ, 4¥-202CÆ-802C' £ ] ^\_` abÍ  
 · ° - " EDTAÆc, dM³ e†STÜ° £üOÜ° CST- ð30ã Z Í ¥2-82C 1,000ág • 15ã Z £ [ Å,  
 \ ; f„ £ÆOÅ, 4¥-202CÆ-802C' £ ] ^\_` abÍ  
 » ¼½° - æfghð» ¼i ì ½° ðj ' k ! æf  
 1Ü[ ' µ» ¼l £C- mPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÜÈ, è n· Å£½° ùoÑpÍ  
 2ÜO» ¼qr ¶l £" ½ð s 4Ct Åðu vwÅÅâæÅ(xyIS007E<sup>-</sup> z { | Ü} x ð ~¾¿´ • €  
 • æfghðâæÅ)ð, f" NøÈÖŠ¶ð» ¼„ ...†‡ ÜÍ ÖNµÿ ^ %o=1:20-1:50EŠ† - 1mLÅÅâ  
 æÅÈ< s 20-50mg» ¼ ° Í Ü  
 3ÜOÆ, ð• ŽÅ• J• ' ' " " • , Í  
 4ÜOi ì pð½° Å10,000ág • 5ã Z £ - — ~ £Å, \ ; " ¥f„ Æ4¥-202C™' Í  
 ¾¿ ÅÅÅ, ÆÇÈ" • Ü° - ( 1,000ág • 20ã Z £ [ Å, \ ; f„ £ÆOÅ, 4¥-202CÆ-802C' £  
 ] ^\_` abÍ  
 ) \* -  
 1<sup>1</sup> 1ÅÜ° " í š ' £42C' ¶¥1> £-202Cæ• J 1EF £-802Cæ• J 2EF Í  
 2<sup>1</sup> Ü° æ• ç• kžÿ - f„ j ¶£• ‡ç• Ü° æ£æ¥† | f„ Í  
 3<sup>1</sup> Ü° ™" ù- ã§" " " W8£æ<sup>-</sup> < ù™©bÁÍ  
 4<sup>1</sup> a ¥-µf„ Ò{ £« - - ®™" · , - æQ· ° dM ° æ¥f„ Í

## [ Lumi nex200 ã ä ö ]

1. ã ä ÿ ^ - 50uLB
2. Š< gh- ^ â MagPl ex;
3. ° ^ â µ - 50±/² ;
4. MFI³ - Medi an.

## [ ...†Ýí ]

1<sup>1</sup> ™" ùO! ð...†ÿÜ° ã§" " " W8Ö18-252CÜE† ¶´ ...†‡C« µKLÍ æ¶™" £( • [ æ°  
 A...?! í ð Ü: ÿ...† £üO53ð Ü: ð...† #· ´ : , ' Í  
 2<sup>1</sup> ÜÝP(a<sup>1</sup> P)- ° \$ÜÝP< s ÜÝPßà Å0.5mLE» p - W8¼4—½10ã Z £ f K¾¾¿ ÅÖ] ^ Á  
 ÅÜEÇê 9M5000.0pg/mLÍ Ýí 7EBà ÜÝPðEP £° EEP È< s 300ÅLðÜÝPßà Å£† Å! &  
 z AÅ%ßà r 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL  
 £ÜÝPßà Å(0pg/mL)ÆÇdMÖx ÓÍ M' È>? ; ¶ %£° A>? ( ™" v ðÜÝPç ÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SOST	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3<sup>1</sup> f „ ç ÂÀ ò f „ ç ÂB– Detection A ò Detection BC™“ ù ( “ É Ê Ë ™Æ Ì Í • ’ ” £ 1 ™ Î Ï Ç Ð Æ \$ » ð Æ ÿ — ^ , Ñ Í | “ ù ã Ò 1 f „ ß à Â Æ ß 1:100 ß à († – 10 Æ L f „ ç Â Æ / 990 Æ L f „ ß à Â Æ ) É Ó ã Ô ½ É ß à ù Õ { - ó Ö × þ ð ° A > ? ! í ð ° µ Ø ï (100 Æ L / Ó ) É > Û Ø ï K ^ Ø ï 0.1-0.2 mL Í

4<sup>1</sup> è è ì Â – 580 mL Æ Ž < s 20 mL è ì Â Õ 30 á Û ß à “ 600 mL “ Û d Â è 9 Í ) \* –

1<sup>1</sup> Ü Ý Þ ð ß à æ ¶ Æ Ç C Ô È æ ¶ Í

2<sup>1</sup> Ü Ý Þ ( ¥ | “ ù 15 ã Z Í Ø ï Í ´ Ü Ý Þ Û ¶ ™ “ « A Í

3<sup>1</sup> Ü Ý Þ 1 f „ ç Â Æ Û d Â 1 f „ ç Â ß Û d Â ( ™ “ É ^ ð ß à Â Ø ï É ß à Â æ ¶ Ô “ Í “ Â Û ¾ ¾ Ý Þ Ó ã Ô ½ É ] ^ Á Á Í M ' È > ? ; ç ð Ý Þ % ( ™ “ Š µ É ù Ý Š µ Â Ø Í ( z { ! í ð µ Þ Þ Ø ï É . µ æ ... ™ “ Š µ Ø ï ð j ´ Õ t [ f „ ç Â Æ K É « A æ ... ¶ ¥ 10 Æ L Û É 1 ] ^ à r è 9 á á Í

4<sup>1</sup> ( ã p ` ™ “ ä • ß à J ð Ü Ý Þ 1 f „ ç Â Æ Û d Â ÿ f „ ç Â ß Û d Â Í

5<sup>1</sup> è ì Â Õ 30 x Û È t ; å ä æ É ( ó 8 æ “ W 8 É ¾ ¾ Ô ½ É “ , ; å G V ç Á ç æ ¶ Ø ï Í

6<sup>1</sup> ... t † È è ã ... t M Â É é é í Ø 4 r Û d Â - ™ “ É C Ø 4 J è È ; ¶ • M ï í N µ â Æ N í ï É 1 ð > ? È ! “ ð ñ ð ï 9 á É à r > ? ; ç æ Ý Þ É Ó “ G V ó á Í ( ™ “ 2 Ø 4 Í

[ Ü° ’ ” ]

1<sup>1</sup> ° ð ö Û ÷ ... t † ° ø ù ú É æ ÷ • ™ “ ´ ... t † ! à r ð ° ù ð ù ú É ( ™ “ ù ™ “ ù Ó ã ý þ , ° ð ; ¶ ™ “ µ É - ý Ó ð ° Í

2<sup>1</sup> > ? ù ¯ ó - „ ° È „ • è 9 Í è 9 æ C Ü Ý ð Í K É “ è P ´ Ç ´ > ? ð Þ ß à Á Ó Í t ç Þ È „ • è 9 J Æ J É ( ÷ ° ý ´ ð ß à Æ è Í ° ß à í “ Þ ß Í

3<sup>1</sup> ! f ° æ Ì C š > æ ! ° © È É ö ÷ æ ¶ - > ? ? È Ç % É ù ) \* ý ° Í

4<sup>1</sup> ™ “ Â Á Á ï ï ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú [ Â ; ¶ k ¥ • N ð s > ? ; ç á Í

5<sup>1</sup> ° M ¾ ç Ä Ä Ä , É • M ´ g ° 1 • , É t – ¾ ç 1 ¾ ç Ò µ 1 S K L É ! 1 ; ¶ C f „ æ è ð ! Í

6<sup>1</sup> “ Y } x Æ p » } x É # \$ % ð & % p » } x É ; ¶ • M U ° I Þ ! ™ “ ð f „ ³ ÿ ð ' ( ³ ÿ æ ) Ø É ^ æ Ø f „ æ Í

7<sup>1</sup> ö ÷ ™ “ v w ° É ' K L J \* ; ¶ k • } x + Á Æ , % ¯ > ? ; ç á Í

[ - d. / ]

1<sup>1</sup> O > ? Ô ð ° Ó Í < s 200 ul ã ä å æ Ä “ 1 - O É 1 - C Ü Ô ø Å W 8 2 10 ã Z É © - É 1 Ó Í Ä ÿ É \ ; “ ¥ < - d Í

2<sup>1</sup> < – ã ð ñ Ü Ý Ó 1 „ Þ Ó 1 Ö x Ó Í ñ Ü Ý Ó 7 Ó É z A < s 100 Æ L æ f è 9 ð Ü Ý Þ Õ 3 ... t Ý ï 2 Û Í Ö x Ó < 100 Æ L Ü Ý Þ ß à Â Õ 3 ... t Ý ï “ 4. - « Û É 3 Ó < „ Þ Õ Æ ß à - ð Þ Û 100 Æ L É ° Ó < 10 ul ^ å É Û Ö < Å Û Û É 3720 Û Ö ø 8 æ 1 ¶ K É Å 56 ñ 4 M 800 rpm É 72-4 mm É 89 ^ å – + Í

3<sup>1</sup> Å ^ É 2 ã Z – – Ä ÿ É ^ ' : ð ™ È 1 É æ “ è ì Í

4<sup>1</sup> ° Ó < f „ ç Â Æ Û d Â 100 Æ L Õ ! “ ù Ø ï Û É Û Ö Û Û É 3720 Û Ö ø 8 æ 1 ¶ K É Å 56 ñ 4 M 800 rpm É 72-4 mm É 89 ^ å – + Í

5<sup>1</sup> Å ^ É 2 ã Z – – Ä ÿ É ° Ó “ 200 Æ L ð è ì Ä è ì É ; Å 1-2 ã Z É – Ó Í ! Ä ÿ Í p ` è Õ 3 A Í - « A è ì - É [ Æ < æ 53 ð è ì å æ Ä É Ö Û Ö < = C > Å É Ö ? ý C Ó Í ð Æ ÿ V è 1 Í † J è „ ; î Å ^ è Ö @ A G r Í

6<sup>1</sup> n^ ε° Ó< f „ ç ÂBÚdÂÕ| " ùØi Ù100ÃLE ÜÔÚÛE372C ÜÔ ø830ãZE Å  
56ñ4M800rpmE 72-4mmE89^ â—+Í

7<sup>1</sup> Å^ ε2ãZ - - ÅÝε° Ó" 200ÃLðëi Åëi E; Å1-2ãZE- ÓÍ! ÅÝÍ ëÖ3AEj  
' f. /5Í

8<sup>1</sup> n^ ε° Ó< éÂ150ÃLE 2 2ãZE™Š< B•C E\; Å@DÒÍ  
) \* -

1<sup>1</sup> ...†Ýi -Ýi «A>?! í ...ð Ü: EÇÈð; EŠÓÔÅ<™Eš E#7š> œ...@' E1i™A  
™" Í

2<sup>1</sup> < ->? - dĚ (™" «A%ðFG E] ^îíÍ< K) \* α... HÂI " EO P< ¥ ÜÖÑè  
E. μαI òÓĐE¾¾J ÅÔ½Í U\_~ ...†<s« E< JëĚª «EÓU - «EÓ< KLLK.  
μ¶Œ«LMi C10ãZ1Î ÛE†ϕN—Eok αfðO- 8æPKLEE~> QRžÿ, „ μ³ ðÝ  
P%òp` %Í MS „ ³ ðÝP%ε- ®ñ4` Óα¥>?Í

3<sup>1</sup> 8æ-M89 P TE>?K(O< Å»ÆÚÛð ÜÔ4¥O†Í E1] ^ÂÝ TEëÔ- . /α¥  
™. - dEUVKWO~ ] ^ ÜÔ' ¥¹ X Efk~YZ[\ ] ´ð8æKLÿ89Í

4<sup>1</sup> èi - Óãèi ^\_p...EC° Aeì JëĚEO...Oèi ÅGVÉ¹Í †ϕ™" î ÅëÔ@E(C` a™"  
- ç" ¥bc>?JëĚÍ

5<sup>1</sup> †ϕ>?WÍ O9 ¥60%E- ®™" < Oøú O9 dÍ

[ >? \$ " ]

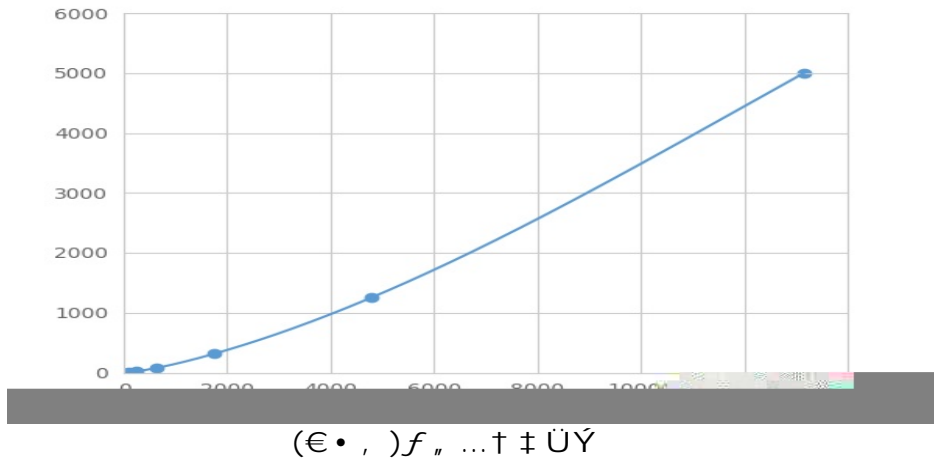
OSOST³ Ÿ Ø¥^ %Š< ef Ei rgÉhÿEi Š< ĚãÒ< sÜÝPÆÜ° EÇÈSOSTUj Ç¥gÉhÿ  
Åð³ Ÿj kEY- <s" • , ðSOST³ ŸECO j kð" • , ³ Ÿëí - E< sPEÜI ðmÿ, EPEØ  
nT- EÖ{ MFI³ ÖMedian Fluorescence IntensityÜð—¶ÿ PĚðSOSTê9BbÉÉÍ " Lumineã ä ð  
„ ´ EÖx Pê9Í

[ Öx ]

oÜÝPò ° MFI³ =nÖxÓMFI³ - dÄÖpqÄÛE†ñ4` ÓEr~ [ Çd" ³ ÖxÍ 1ÜÝPðê9  
Mst ÜÖÆ÷ Òt ÜÜEMFI³ Mut ÜÖÆ÷ Òt ÜÜEvæÜÝ Ö j ëc~ zwxj ëÖxðR2³  
A´ E1R2³ yz{ ¥1MpÛÍ - ®™" | } i d ~ , α¥ã ä E†curve expert 1.30EÖ{ P MFI³ E  
ÜÝ • œÉ~ ðê9E€1BàÅÒBÆ" ÜÝ• ðê9UMFI³ ÖxœÜÝ ðwxj ëcEO Pð  
MFI³ • sj ëcEÖxœ Pê9Eç€1BàÅÒE\M Pð>Ûê9Í

[ , hÖ{ ]

MSf¥Öx E. ê9Mî , μ~ MFI³ M• , μE« ~vÄK6S" ÜÝPðMFI³ dMut ÜÖX„ ÜEÜÝ  
Pðê9Mst ÜÖY„ ÛÍ fKMS...?j ϕðÆ...%EÄĚúž ðQ\$†Ö{ ~ ^ ÷ Ò³ Í - ®™" ÷ Ò³ ö  
‡ÜÝ ÄÍ ¥>? - d: , ðαfÖ† - dü¹ Å^ %¹ ëÔ^ %ÿ89: , ÜEÜÝ ðMFI³ k  
! äŠÍ! úžðÜÝ • ž< ýE>?úí ...Ö{ î äð>?ö‡ÜÝ Í



[ f„ ]

4.88-5000pg/mL.

[ f„ ]

†³ M20E Öx ÞÖ\ÜÝ ÞBàÂÛ„ ´ ðd" ³ < 4ÅÜÝâ! ÷- ðê9Í

[ Š% ]

° ...† ‡" ¥f„ SOSTE• f„ UÇÈÉ•• NŽ> Q•• \_- Í

¥' , ^ %ò ° A' ðœi £æ; ¶Gr! ÉÊÆÉ•• N•• \_- f„ £• ‡° ...† ‡ ; ¶U • f„ ðÇÈ• N •• \_- Í

[ Bš9 ]

Bš9" Þ„ ´ ³ ð, Š" ÒCve &Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

" Í â- [ f" A...† ‡ ÷ 1 È¹ ³ ´ ³ ° æ¥´ µf„ £° • ° j - „ ´ 20

A£ãÖÖx æfê9 ° ðd" ³ òSD³ Í

" Lâ- €[ 3E æf" Að...† ‡ã Ò ÷ 1 È¹ ³ ´ ³ ° æ¥´ µ„ ´ £° E ° ™" f « ...† ‡ p` „

´ 8A£ãÖÖx æfê9 ° ðd" ³ òSD³ Í

" Í â- CV<10%

" Lâ- CV<12%

[ R´% ]

• „ ´ £...† ‡ C ®Í - #- ®89' £~ % + 60¶ ¥5Í

M™¶ è•, ÷...† ‡ š> ù- f„ ³ ðžÝ£>?Wðœ•: ¿. µ' : « £ž ÇQ>?WÍ 89' O

9ò8æ: ¿. Í ÇA f « >?ÝAæ¥- d; ™ j MáâÍ

[ >?Çë ]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ ...† ò ° Ýi B

2¹ < ÖÜÝÞÆ ° Û100ÃLE< ^ â £372C ÜÔ ø£æ1¶ KB

3¹ ^ È¹ £< f„ ÇÃA100ÃLE372C ÜÔ ø£æ1¶ KB

- 4<sup>1</sup> ^ ë Ö3AB
- 5<sup>1</sup> < f „ Ç ÆB100ÃLE372C ÆEæ30ã Z B
- 6<sup>1</sup> ^ ë Ö3AB
- 7<sup>1</sup> < é Æ150ÃLE 2 2ã Z - DÒÍ

[ Š> ]

- 1<sup>1</sup> ¥• : „ òæ ^ % d¥æ¶ ÷ž x | úž ð! ! \$§æ¥Vf ð" ' Uã ä É° I P; ¶ C«  
' ðNµ ^ %©<sup>a</sup> Í
- 2<sup>1</sup> « ð>?; ¶ U...t ð %<sup>1</sup> >? ü ðÉÉÉ - d1 ð>?æ• šqÉÉÉÉ (— Ýi Ó ðÜ° i • Í
- 3<sup>1</sup> æf" Aðf« I P; ¶ k - ã ðÉt - f „ ÆÍ - ®9É(z { ...t † Í š> ææ¥>? - dÉ° ° ±  
Ž - š> æ• d< ý Í
- 4<sup>1</sup> ° ...t † Ø<sup>2</sup> ...t Ø<sup>2</sup>™" Éæ¶ Ö" Ç<sup>3</sup> i à; ð I PÍ Û YZ[ \° ...t † ð>? š> ' kÆ,  
ðf „ j ¶ Í
- 5<sup>1</sup> C ò8æJ ëÉ] ^ O...t µ¶ C „ ÉÍ! ...t \$» »<sup>1</sup> 189 TýŠ" • î i É• M} x Á  
ð<sup>1</sup> O „ <sup>3</sup> æÝPÍ
- 6<sup>1</sup> ° » ð ¼ Ö Ö Ö É; ¶ k - • NE † Mb\_ • ½Éæk ÷>?; ¶ à r UVž ÝÍ Ü Ö C™"  
KE u<sup>¾</sup> [ æÉ ( ã ú ù [ æÍ
- 7<sup>1</sup> ¥- düæ` a<sup>1</sup> - d Æ á Æ ð á €" D ð ð è Á O ; ¶ ò á; ¶ ð I " Í >? ù ( Æ¾ Æ D š>  
æü Æ...ð ø Í
- 8<sup>1</sup> C ° i i 1 ð - d ð° EJ ë É ð, O; ¶ æf ð>?; ¶ E! 1MSú >?; ¶ ð; p` %É>  
? ð° « . - d O í ...YZMi Í
- 9<sup>1</sup> ...t † Cæ Æ Æ " • JYZNfÉÆ ¥±Ç: „ ò o>?W: „ á ŠÉ; ¶ k à r >?; ¶ Uæ Æ; ¶ æ«  
Ææf" A...t † " Lã È—ð ! Í
- 10<sup>1</sup> ° ...t † UÇ<sup>3</sup> ÁÉf g...t † Ææf j ' f „ f« | ð • ð I Pý ÷ %É! 1æÊnf „ j ¶ æ« ð  
! Í
- 11<sup>1</sup> " ¥i i ...t † È<sup>3</sup> Ý ð ^ È \$Ì \_Mp» } xÉÆ ¥i p» } x! € [ ð Í µ<sup>1</sup> eÍ " Í ' i j c  
o æfÉ! 1« - Ž' ' È ' ...t †; " ¥Ç<sup>3</sup> ðöp» } xðf „ ÉÌ \_« - „ æö ÷™" ...t † f „ p  
» } xÍ
- 12<sup>1</sup> ( - ð PÉ „ • ð è 9ÉÆüñ Ö- >?P' P f „ è 9Í Ñ ð' " ; 189 ° È f • Ì µ •  
æ...t † f „ Í
- 13<sup>1</sup> ' ...t †; ¶ æ' " ¥« >?° ø %æP' ð Ò>? Pðf „ ÉŠtÉ<sup>a</sup> • Ón>? Í
- 14<sup>1</sup> ° - dš> f ' " ¥48T...t † Í
- 15<sup>1</sup> ' ...t † • ž; ¶™" Ét OÇ" ¥ | §" ©ÆUVÇ<sup>3</sup> " ÔÉ« ðö Oæ ÷ • † I " ð Ö Ö ù ú É x æ Ø  
ÛUV' ÚúUÍ

[ ÖÖÁÛ ]

ÖÖ	; ¶ \$•	ÁÛj Ý
ÜÝ ã	ÜÝ ÞÝi æ b P	æ ¥ b P ð ÜÝ Þ Þ 9 B à
	[ ò è ì æ Ó ã	Ó ã ð [ ò è ì
	Æ æ Þ P	f • ý b Æ ø

