

1» ħŠ< Œš! Š< " #Š< \$Ÿ%Æ! &' Î () * | +, Š< Œ- (. / OŸPß» ^ %èÃA
» ^ %èÃB1 ó96ÔÕ' " -202C| È 3Š< (4" 42C' ð~ Î
2» • ~ - ħŠ< Œš 53Š< 6î # 7Š< \$Ÿ%! &ñ89' Î
) * š
Š< Œİ ‡Ÿ: ; <=| #>?î @; ä A• ~ B• ~ - ñ53Š< Œ÷øCDA>? - 1EFİ • ~ GHİ I
BJ ±KL 1Œ" ÆñŸ%MP| ' N±İ! ½äOP' QR• ñÎ

[Ÿ³ ħSTU']

1° šO+T" 1° ä ĩ ħV¹ Ÿ³ CW8 42» KÇ42CJ X| Y- 1,000âg • 20ä Z | [Æ° \ ; |
OÆ° 4" -202CÇ-802C' |] ^_` abÎ
1 ¼š ~ EDTAÇcdeM¶f < STŸ³ | ýOŸ³ CST- ñ30ä Zİ " 2-82C 1,000âg • 15ä Z | [Æ°
\ ; ^ %| ÇOÆ° 4" -202CÇ-802C' |] ^_` abÎ
½¾ž ¼š §ghi ñ½¾j ðž ¼ñk-l ! §g
1Ú[—, ½¾m| C° nPBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÎ °i o¹ Ã| ž ¼úpÒqÎ
2ÚO½¾r s> m| " ž ñ t 4CuÆñv wxÁÃæçÃ(yz IS007| ² { | } Ÿ~Øñ• Æ€• €•
, §ghi ñæçÃ)ñf, " Nùl Ö• > ñ½¾... ‡ ‡ ^ ÚÎ ÖN, £%Š=1:20-1:50| < ‡ š 1mLÁÃæ
çÃl Œt 20-50mg½¾ ³ Î Ú
3ÚO• , ñŽ• Æ• J, ' ' " " • ° Î
4ÚOj ðÿñž ¼Ã10,000âg • 5ä Z | —~ | Æ° \ ; ~ " ^ %Ç4" -202C™' Î
À€ÁÃÃšCäâŠ?šú| À€î > ~ 1™k- ' " š
1Úœ• Æ€² ž ~ nPBSŸŸ° i | Y- ~ ~Ø‡| „ | " 1,000âg • 5ä Z - +TÎ ÖŽçÀ€; £
J • α¥+TÚÎ
2ÚO+T, ñÀ€~ nPBSì 3AB
3ÚOÀ€~ wxÁÃæçÃqŽ" | 9M107EÀ€/S" | ‡ ©î ‡ | À€; 1ª «, ' -' " " èÃ• ° Î
4ÚOŸ³ " 2-82C 1,500âg • 10ä Z | —~ | Æ° \ ; ~ " ^ %Ç4" -202C™' Î
À€ÃÀÆ° ÇÈÉ™...Ÿ³ š (1,000âg • 20ä Z | [Æ° \ ; ^ %| ÇOÆ° 4" -202CÇ-802C' |
] ^_` abÎ
) * š
1» 1ÆŸ³ " î | ' | 42C' > " 1- | -202C§, J 1EF | -802C§, J 2EF Î
2» Ÿ³ ®- è¹ | ° ±² - ^ %³ ©| ' ^ è¹ Ÿ³ §´ª « ^ µ ^ %î
3» Ÿ³ • ~ ú² æ¶" • " W8| §² Œü• šbÃÎ
4» „ " 1 „ ^ %Ó | | ° » ¼½• ~ 1° ¾§Q¹ ¼eM ³ª « ^ %î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä £%š 50uLB
- 2. • • hi š • ã MagPlex;
- 3. ž • ä , š 50Å/Å;
- 4. MFI Æš Medi an.

[Š< Pð]

1» • ~ úO! ħŠ< Ÿ³ æ¶" • " W8Ö18-252CÚ| ‡ ©ž Š< ŒC®ÃKLİ §Ä• ~ | (| [®³
AŠ?! î ñ‡Ÿ: Š< | ýO53ñ‡Ÿ: óŠ< #Å• : Æ' Î

2» Ý Þ ß (a Ç ß) š È \$ Ý Þ ß È t Ý Þ ß à á Ā 0.5mL | É ý - W8É 4' È 10ä Z | gKÿÿÌ Í Ö] ^ Î
 ĩ Ú | È è 9M200.0ng/mL ĩ Þ ð 7E à á Ý Þ ß ñ EP | È EEP ĩ È t 300DL ñ Ý Þ ß à á Ā | † Ñ! & {
 A Õ Š à á s 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL | Ý Þ ß à
 á Ā (0ng/mL) x ¥ e M x Ø Õ ĩ M' Ó > ? ³ © Ž | È A > ? (• ~ w ñ Ý Þ ß è Ā ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SOD3	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3» ^ % è Ā A Ó ^ % è Ā B Š Detection A ó Detection BC • ~ ú (~ Ö Ö Ö™ Ç x Ø • ' " | 1 • Ú Ú C
 • Ç \$ É ñ Ā £ — %, Ú ĩ © ~ ú ä Ú ĩ ^ % à á Ā A Ç B 1:100 à á († š 10DL ^ % è Ā A / 990DL ^ % à á
 Ā A) | Ý ä Þ ç | à á ú ß | ° p à á ý ñ È A > ? ! ĩ ñ ç , â j (100DL / Ö) | > ä â j K² â j 0.1-0.
 2mL ĩ

4» è ĩ í Ā š 580mL Ç " È t 20mL ĩ í Ā Ö 30 ä Ú à á " 600mL " ä e Ā è 9 ĩ
) * š

1» Ý Þ ß ñ à á Š Ä x ¥ C Õ ĩ a « ĩ

2» Ý Þ ß (" © ~ ú 15 ä Z ĩ â j ĩ ž Ý Þ ß ä Ā • ~ ® A ĩ

3» Ý Þ ß » ^ % è Ā A ä e Ā » ^ % è Ā B ä e Ā (• ~ È ² ñ à á Ā â j | à á Ā Š Ä Þ ~ ĩ ~ Ā æ Ý Ý ç è
 Ý ä Þ ç |] ^ ĩ ĩ ĩ M' Ó > ? ³ © ñ Þ Þ Ž (• ~ • , | ý Þ • , Ā ù ĩ ({ | ! ĩ ñ , é P ä
 j | . , š t • ~ • , â j ñ k — Ö † [^ % è Ā A K | ® A š t > " 10DL Ú | 1] ^ è s è 9 è ĩ ĩ

4» (í q ` • ~ ĩ • à á J ñ Ý Þ ß » ^ % è Ā A ä e Ā ^ % è Ā B ä e Ā ĩ

5» ĩ í Ā Ö 30 x Ú ĩ † ³ ĩ á ® | (p 8 ð " W 8 | Ý Ý Þ ç | " , ³ ĩ G V è Ā ñ a « â j ĩ

6» Š < È ĩ ò ä Š < M Ā | ó o ĩ â 4 s ä e Ā • ~ | C ä 4 J ö ĩ ; Ä' M ö ÷ N , ĩ Ç N ø ù |
 1 ó > ? ĩ ! ~ ú ú ù ÷ 9 ĩ | è s > ? ³ © š Þ Þ | ý " G V Þ è ĩ (• ~ µ ä 4 ĩ

[Ý³ ' "]

1» ³ ý á Š < È ³ | š ' • ~ ž Š < È ! è s ñ ³ | ú | (• ~ • ~ ú Ý ä , ³ ñ
 ; Ä • ~ , | ° Ý ñ ³ ĩ

2» > ? ú ² p ° % ³ ĩ % ... è 9 ĩ è 9 š C Ý Þ ß ñ ĩ K | ~ ö Þ • È . > ? ñ ² Þ à
 á Ö Ö ĩ † © Þ ĩ % ... è 9 J Ç J | (³ Þ — ñ à á ç è ĩ ³ à á ĩ ~ Þ B Š ĩ

3» ! ^ ³ š í C ž Ý ! ³ š ĩ | ÷ ø a « ° > ? ? Ó È Ž | ý) * ³ ĩ

4» • ~ , Ā Ā Ā j ð ñ ½ ¾ ç ¼ Ç Ä € ù [Ā ; Ä ĩ " , ... Ñ ñ t ! > ? ³ © " ĩ ĩ

5» ³ M Ä € Ā Ā € ° | ' M ž h ³ Ç # ' d \$ | † š Ä € % & » Ä € Ö , » S K L ' | ! 1 ; Ä C
 ^ % š ® ñ () ĩ

6» * Y ~ Ø Ç q ½ ~ Ø | + , - ó . - q ½ ~ Ø | ; Ä' M U ³ ĩ B ! • ~ ñ ^ % ¶ È ó / Ö ¶ È š 1 ä
 | ¾ š ù ^ % ® ĩ

7» ÷ ø • ~ w x ³ | ' K L J 2 ; Ä ĩ ' ~ Ø 3 Ä Ç 4 Ž ¾ ! > ? ³ © " ĩ ĩ

[5e67]

1» O > ? Õ ñ È Ö ĩ È t 200ul ä ä æ ç Ā ~ 1 ° 8 | 9 - C † Ý Ö ù Æ W 8 : 10 ä Z | š - Ö Ç Ö ĩ
 Ā È | \ ; ~ " È 5 e ĩ

2» È š ä Ü ò Ý Þ Ò » % Þ Ö » x Ø Ö ĩ ò Ý Þ Ö 7 Ö | { A È t 100DL š g è 9 ñ Ý Þ ß Ö ; Š < Þ ð 2
 Ú ĩ x Ø Ö È 100DL Ý Þ ß à á Ā Ö ; Š < Þ ð - < 6² - ® Ú | 3 Ö È % Þ Ö Ç à á - ñ Þ Ú 100DL
 | È Ö È 10ul • ä | † Ý Ö È È Ú Ú | 372C † Ý Ö ù 8 ð 1.5 > K | ĩ = > ò 4M800rpm | ? 2-4mm
 | @ A • ä — 3 ĩ

- 3» Æ• | 2ä Z - - ÄÉ | • ' Bñ%&™ÖÇ | Š ~ i í Î
- 4» È ÔĈ^ %è ĀÄä e Ā100ĐLÖ©~ úáj Ú | ‡ ÝŎŪŪ | 372C ‡ ÝŎ ū8đ1> K | Í => ò4 M800rpm | ? 2-4mm | @A• ä—3Î
- 5» Æ• | 2ä Z - - ÄÉ | È Ō~ 200ĐLñì í Āì í | Cĭ 1-2ä Z | - Ōĭ ! ÄÉĪ q` ì Ō3A Ī ² - ®Aì í - | [ÇD®53ñì í æç Ā | O ‡ ÝŎDEC FÆ | OG CŌĭ ñ ĀÉV ò Ç Ī ^ J ö...; ĭ Í • ì ŌHI GsĪ
- 6» o• | È ÔĈ^ %è ĀBä e ĀÖ©~ úáj Ú100ĐL | ‡ ÝŎŪŪ | 372C ‡ ÝŎ ū830ä Z | Í => ò4 M800rpm | ? 2-4mm | @A• ä—3Î
- 7» Æ• | 2ä Z - - ÄÉ | È Ō~ 200ĐLñì í Āì í | Cĭ 1-2ä Z | - Ōĭ ! ÄÉĪ ì Ō3A | k -g675Ī
- 8» o• | È ÔĈê Ā150ĐL | : 2ä Z | ••• J Ž Ç%& | \ ; ÆHKŌĪ) * š
- 1» Š< Pđš Pđ®A>?! î † ñ ‡ Ý: | ÈÉñ; L• ŌŌÆ<™ | | | #7ž Ÿ †@' | 1đ™A • ~ Ī
- 2» Ĉ š >? 5eĭ (• ~ ®AŽñMN |] ^øùĪ Ĉ K) * š † Ōĭ Ī™ | Ō BĈ" ‡ ÝŎŪò | . , ŠPóŌ• | ÝŸQĭ PĸĪ Ū_² Š< Ĉet® | Ĉ J öĭ - ®EŌŪ² - ®EŌĈ KLLR. , > Ō®STj C10ä Z ĪĪ Ū | ‡ ©U¹ | Ōĭ ! šgñV° 8đWKL | L¾ŸXY° ±, % , ĀñP PŽóq` ŽĪMZ%ĀñPPŽ | ¼½ ò4` Ōª « >?Ī
- 3» 8đšM@A B [| >?K(ŌĈÆÉÇŪŪñ ‡ ÝŎ4" 8ĈĪ | 1) ^ÄÉ [| ì Ō-² . /ª «™65e | \] K^Ō²] ^ ‡ ÝŎ' " Ç_ %& | gK² ` abcd. ñ8đKL 89Ī
- 4» ì í šŸäì í efq† | ĈĈAì í J öĭ | Ō†Ōĭ í ĀGVŌÇĪ ‡ ©• ~ ĭ Í ì ŌH | (Cgh• ~ - ñ ~ " i j >? J öĭ Ī
- 5» ‡ ©>? Wĭ 89 " 60% | ¼½ • ~ Ĉ8ùù 89 kĪ

[>?, "]

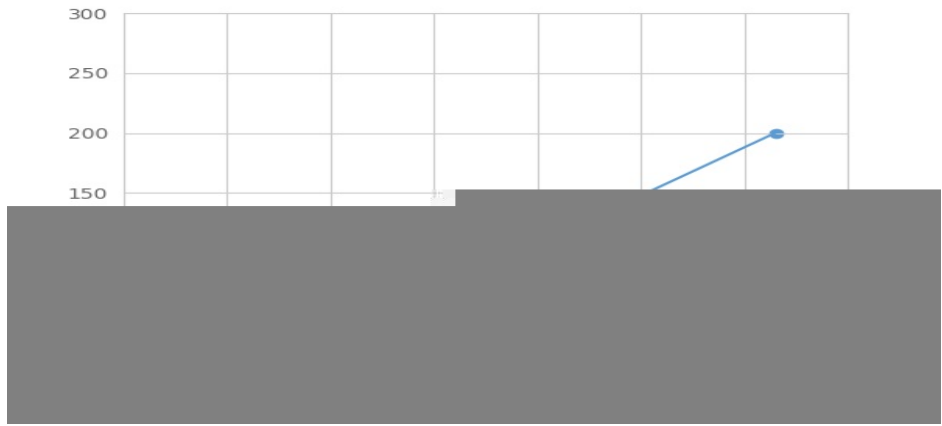
OSOD3¶Ī È Ū" • Ž• • Ī m | j snĈoĪ | p• • Ī ä ŪĈet ŸPßÇŸ³ | ÈĪ SOD3Uq¥" nĈoĪ Æñ¶Ī È³ r | Y- Ĉet™...d, ñSOD3¶Ī È | CO ³ r ñ™...d, ¶Ī È ÷ - | Ĉet PEŸsñt d | PEŪ u [- | B | MFIĀŌMedian Fluorescence IntensityŪñ¹ > BĪ ñSOD3ë9J i ÈĪĪ ~ Lumi nexä å ö %• | àá Bë9Ī

[àá]

vŸPßó ³ MFIĀEo×ŌŌMFIĀ- eÑŌwxÑŪ | ‡ ò4` Ō | y² [Èk" ĀàáĪ 1ŸPßñë9 Mz { ŸŌÇ Ó{ ŸŪ | MFIĀM | { ŸŌÇ Ó{ ŸŪ | } ®ŸP Ō² kōj ² { ~• kōàáñR2Ā Ī • | 1R2Ā€• , " 1MŸŪĪ ¼½ • ~ f, j e ...Æª « ä ä | ‡ curve expert 1.30 | B | B MFIĀ | ŸP † ®Ī² ñë9 | ‡ 1àáŌŌBÇ~ ŸP...ñë9UMFIĀàá®ŸP ñ~• kōj | Ō Bñ MFIĀ^ tkōj | àá® Bë9 | ñ ‡ 1àáŌŌ | \ M Bñ > äë9Ī

[%i Ō |]

MZŠ" àá | . ë9Mĭ 4, ¾MFIĀM' 4, | ° » } ÑK6S~ ŸPßñMFIĀeM | { ŸŌX< Ū | ŸP Bñë9Mz { ŸŌY< ŪĪ gKMZŠ?³ ©ñªĈŽ | ÑĪ ùçñQ, • Ō | ¾e ŌĀĪ ¼½ • ~ ŌĀ÷ ŽŸP ÑĪ " >? 5e: ÆñšgŌ ‡ 5e » Ā• • » ĭ Ō• • 89: Æ' Ū | ŸP ñMFIĀĪ ! ì ' Ī ! ùçñŸP | Ç' | >? î † B | ĭ ĭ ñ >? ÷ ŽŸP Ī



(€•, f„ ...†„ ‡)^ %Š< ŒÝƮ

[^ %]

0.2-200ng/mL.

[² ^ %]

^ ÂM20E xØ ßÖ\ÝƮßà áÃÚ%• ñk" ÂŒ< ÒÝƮì ! ² ñë9Î

[_ ' Ž]

³ Š< Œ~ " ^ %SOD3 | • ^ %UÈÉÊ" ...N• ÝX— —² Î

" ~ , ••ó ³ | ™ñ" j | §; ÄGs! ÊËÇÊ" ...N— —² ^ % | ' ^ ³ Š< Œ ; ÄU • ^ %ñÈÉ...N — —² Î

[é | 9]

é | 9~ ß%• Âñ4' š ÓCVI &Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

> Ĩ ì š [g> AŠ< Œ » Ĩ » Â• Â ³ª «• „ ^ % | Èœ ³ q• %• 20

A | äÜàá§gë9 ³ ñk" ÂóSDÂÎ

> L ì š • [3E§g> AñŠ< ŒäÜ » Ĩ » Â• Â ³ª «• „ %• | ÈE ³ • ~ g®Š< Œq` %

• 8A | äÜàá§gë9 ³ ñk" ÂóSDÂÎ

> Ĩ ì š CV<10%

> L ì š CV<12%

[R• Ž]

• %• | Š< ŒC ± Ĩ ž # ¼½89' | ÝŽ3 >O> " 5Î

M > • ò' d Š< Œj Œú- ^ %Âñ° ± | >?WñÉæ: ÆĨ . „ ' B®! | ¥ÈQ>?WĨ 89» 8

9ó8ð: ÆĨ ÈA g®>? | lª « 5e; §" Mèì Î

[>? ©ō]

1» >? úÝƮß» Š< ó ³ ƮðB

2» Œ ÖÝƮßÇ ³ Ú100ĐL | Œ• ã | 372ÇÝÖ ùª ð1.5> KB

3» • ÖÇ | Œ ^ %èÃA100ĐL | 372ÇÝÖ ùª ð1> KB

- 4» • ì Ö3AB
- 5» Ć^ %è ĀB100ĐL| 372C Í^a ð30ä Z B
- 6» • ì Ö3AB
- 7» Ćè Ā150ĐL| : 2ä Z - KÓÍ

[ž Ÿ]

- 1» " : Ćó« •• k-ŞÄ çy- úçñ! ! , ®^a « Vmñ⁻ · Uäá|³ I B; Ä C®
· ñN₅ ••° ±Í
- 2» ²2 ñ>?³ ©UŠ< ñ Ž»>? ñÊË5e1ó>? £¤| rÊË| (ž ÞðÝ ñÝ³ ðœÍ
- 3» Şg> Añg®I B; ÄI Ş³ ì Ü| ‡š[^] %« » ´ µ¶| ({ | Š< ĆÍ ž Ÿ^a «>? 5e| ¶·
" - ž Ÿ | e' Í
- 4» ³ Š< Ćâ¹ Š< â¹ · ~ | ŞÄÞ⁻ È° j e- ñI BÍ á ` abc³ Š< Ćñ>? ž Ÿ» I · , ²
ñ[^] %³ ©Í
- 5» C ó8ðJ òl] ^OŠ< ¼½C¾¿ Ì Í! Š< \$É ÉÀ1@A [·™...øù| ' M~Ø Ā
‡ñÇ#O ! %ĀŞÞPÍ
- 6» Ā Āñ‡ĀŌŌŌl ; ÄI Ş³ ...N| ^ Mi f⁻ Ä| ŞI >?³ ©ês\] ° ±Í ‡ÝŌC· ~
KL vĀÆ[®| (í úú[®Í
- 7» " 5e Şgh» 5eÇèÇþè· ~ KÓööÈ' O ; Ä ! þè³ ©ñI ™Í >? ú(ÉĀĒKž Ÿ
ýËŠöùÍ
- 8» C ³j ð1ó5eñÊËJ òl ñ4, O; Ä ! Şgñ>?³ ©| ! 1MZú >?³ ©ñ; q` Ž | >
?ñÊ®65eOí t` aTj Í
- 9» Š< ĆC®l ú" · J` aN^ | Í " ' Í : Ćóv>? W: Ćè ' | ; ÄI ês>?³ ©U®l³ ©Ş®
! ÇŞg> AŠ< Ć> Lì Ĩ¹ ñ() Í
- 10» ³ Š< Ć UÈ° Ì ĐghŠ< ĆÇŞgk- ^ %og®} ñ...ñI Bþ Š| ! 1ŞÑo^ %³ ©Ş®! ñ
() Í
- 11» ~ " j ðŠ< Ćl ¶ĒĒ^ò, £fMq½~Ø| Í " ðq½~Ø! • [ñÓĀ» I ŌšŌ» ö, kj '
v Şg| ! 1° » · -' Óž Š< Ć; ~ " È° ý q½~Øñ[^] %| £f° » ...Ş ÷ ø· ~ Š< Ć^ %q
½~ØÍ
- 12» (° Ö BÌ %...ñè9| Ç òà° >? P· B[^] %è9Í x ñ' " ; 1@A ³l ^ ...Í ,
®Š< Ć^ % Í
- 13» ž Š< Ć; ÄŞ— " ® >?³ ŽŞP· ñ Ø>? Bñ[^] %| < ‡| , ' Ūo>? ' Í
- 14» ³ 5ež Ÿg — " 48TŠ< ĆÍ
- 15» ž Š< Ć| ç¤¥· ~ | ‡OË~ " ©^a « -Ç\] È° ~ Ú| ° ý OŞ ' ^ I ™ñŪŪ | ÝŞP
B\] -à \Í

[ŪŪĀá]

ŪŪ	; Ä, '	Āākā
Ÿþ ì	Ÿþþððšì P	^a « i ÞñŸþþä9àá
	[óì í ŞŸä	Ÿäñ [óì í
	ĀŞéP	^ t i Āù

é 9	• ā ī í š Ÿ ä	# ž Ÿ † @ Ÿ ä : ì í Ć ĭ
	Ɔ ĺ š Ÿ ä [Š < š	Ÿ ä Ɔ ĺ [Š <
	q ` > ~ » Đ ù Û Û	• ~ Œ ù † å æ w ñ » • ~ w ñ Đ ù Û Û
	Œ š é P	^ † i Æ ù
MFI Æ	È Ô Œ ñ Š < , š é P	i Æ ù é P Œ † Š <
	8 ð K L š i P	' Ó Ÿ ñ 8 ð K L
	8 ð 8 9 š i P	Š < † k . " W 8 ý ' Ó P P ñ 8 ð 8 9
	PE Ÿ s ... Ç	å æ Š <
	PE Ÿ s ... à á Ò Ó Š	# 7 ž Ÿ > ? 5 e
	, ® K Ó K L K Ó	C ž Ÿ ¼ ½ ñ K Ó K L Ĭ K Ó
³ Æ	š i P ñ ³ k j	i P ³ • ~ w x ³ a « > ?
	š i P ñ ³ + T ' " k -	S [i P ñ ³ + T ' " k -
	% ... N C ³ Ĭ Í ,	• ~ w x ³ q ` > ?