

€• , f" ...† ‡ ^ %o, f1(SOCS1)Š< Œ• Ž
 (••' ' Lumi nex" , f" • -)
 —™Š> œ•
 ž ~ Ÿ i

⊕ £ ¤ ¥ | § ž ~ ¨ © ~ ª « ¬ - ® !

° ±

[2 3 ~]

μŒ• Ž ¶ ~ · ¸ ǻ" • - 1 ° < 1 » • ¼½¾¼¼¿¾ÀÁÂÃ¿¾€• ÃÄÅ¾¾€• ÆÇÈ ½ÉÊËÌ Í ™Š Å
 ǻ Î SOCS1Î ° Ð

[Œ• Ž Ñ Ò]

Œ• Ó Ô	Õ °	Œ• 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
Š< ê Ä	1ä 120èL	Š< â ã Ä	1ä 12mL
Š< ê Å BØPE-SAÜ	1ä 120èL	Š< â ã Å B	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø30ä Ü	1ä 20mL
ž ~ Ÿ i	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ Œ•]

1¾ Lumi nex MAGPIX ò ™ Lumi nex 100÷ ™ Lumi nex
 200÷ ™ É Bi o-Radò, Bi o-Pl exòæç ø Ø ù ú ø ù ž ~ ü ý ü² þ, ÿ ñ Š à Ü
 2¾" É ' ° Å ù õ
 3¾ â ã á ó EP .
 4¾ É f
 5¾ •
 6¾ î Å ó Ò ù
 7¾ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) ™ pH=7.0-7.2
 8¾ ù
 9¾ ß × ù

[Œ• Ž ó õ ³]

1¾ ! " # óĒ• Ž > \$ Ē• %&Ē• ' B (È \$) * Ð + , - " . / Ē• Ž O + 1 2 3 B à á ¾ Š < ê Ā A
¾ Š < ê Ā B 4 ð 9 6 Ö x * a -205C" È 6Ē• + 7 a 45C* ò ~ Ð
2¾ ž ~ O óĒ• Ž > 8 6Ē• 9 ð & : Ē• ' B (\$) ó ; < * Ð
, - >
Ē• Ž Ñ B = > ? @ " & A B ð C > æ D ž ~ E ž ~ O ó 8 6Ē• Ž ù ú F G D A B O 1 H I Ñ ž ~ J K Ð L
á M ³ N O 4 Ž f È ó B (P à " * Q ³ Ñ \$ Å æ R S * T U ¹ ó Ð

[BµóVWX*]

À Á Â ĸ > © Y Z [ó À Á % ò Æ ĸ ó \ -] \$ © Y
1 Ü ^ — ° À Á _ " F ² ` P B S Ø 0.01 mol / L " pH = 7.0 - 7.2 Ü Î ½ î a ¼ Å " Å ĸ ü b Ô c Ð
2 Ü 3 Å Å de » _ " % Å ó f 7 F g È ó h i j Å Å è é Å (k ... I S 0 0 7 " ´ l m n ß o Ú ó p € • ¹ q r
s © Y Z [ó è é Å) ó t u % Q ú Î Ø ' » ó À Á v w x y Ü Ð Ø Q ° ¨ z { = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 " | x > 1 m L Å Å è
é Å Î } f 2 0 - 5 0 m g Å Å µ Ð Ü
3 Ü 3 ~ / ó • € Å • M , f , , ... † ‡ ½ Ð
4 Ü 3 % ò ó Å ĸ Å 10,000 ä g • 5 æ ^ " % Š < " È ½ Ē > ~ a Š < É 7 a - 2 0 5 C • * Ð
€ • Å Å Å > F æ ç Ē B Ž ü " € • ð • ~ 4 • \ - , , ... >
1 Ü • ' € • ´ ´ ~ ` P B S " " ½ î " " O ~ • o Ú — " a 1,000 ä g • 5 æ ^ O . W Ð Ø • ~ € • > ™
M • š > . W Ü Ð
2 Ü 3 . W / ó € • ~ ` P B S Î 3 D E
3 Ü 3 € • ~ i j Å Å è é Å c • † œ < P 1 0 7 H € • / • ž " x Ÿ ð w " € • > 4 | , f ç , , ... † é Å ‡ ½ Ð
4 Ü 3 B µ a 2 - 8 5 C 1,500 ä g • 1 0 æ ^ " % Š < " È ½ Ē > ~ a Š < É 7 a - 2 0 5 C • * Ð
€ • Æ Ç È ½ É Ê Ë ™ š B µ > + 1,000 ä g • 2 0 æ ^ " ^ È ½ Ē > Š < " É 3 È ½ 7 a - 2 0 5 C É - 8 0 5 C * " " £ ¨ ¥ | § " Ð
, - >
1¾ 4 È ß µ % ð œ # * " 4 5 C * » a 1 © " - 2 0 5 C © , M 1 H I " - 8 0 5 C © , M 2 H I Ð
2¾ B µ a « ê ¼) - - @ O Š < - Ÿ " , y ê ¼ B µ © ° | y ± Š < Ð
3¾ B µ ž ~ ü ´ è ² % ³ † ´ ; " © ´ } p ž Ž " Å Ð
4¾ µ a œ ° Š < Õ m " ¶ . , 1 ž ~ ¼ ½ ° © T ¼ ĸ » P µ | Š < Ð

[Lumi nex200 æçø]

- 1. æç ¨ z > 50uLE
- 2. ´ ´ Z [> • å MagPl ex;
- 3. ¼ • å ° > 50½/¾;
- 4. MFI ĸ > Medi an.

[Ē• à ò]

1¾ ž ~ ü 3 \$ óĒ• B µ è ² % ³ † ´ ; Ø 18 - 2 5 5 C Ü " x Ÿ ' Ē• Ž F ° À N O Ñ © Á ž ~ " + ç ^ a µ
D Ē B \$ ð ó B = Ē• " y 3 8 6 ó B = ð Ē • & Å ¹ = Å * Ð
2¾ B à á (\$ Å á) > Å ' B à á) f B à á â ã Å 0.5mL " Æ O ´ ; Ç 7 œ È 1 0 æ ^ " Y N " " É Ê Ø £ ¨ É
Ì Ü " È í < P 2 0.0ng/mL Ð à ò 7 H â ã B à á ó E P " Å H E P Î } f 3 0 0 Í L ó B à á â ã Å " x Î \$) |
D Ĩ { â ã e 2 0.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL " B à á â ã
Å (0ng/mL) š > » P Ù Ú Ö Ð P * Ð A B - Ÿ • " Å D A B + ž ~ i ó B à á é Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SOCS1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼Š< éÁÀõŠ< éÁB> Detection A õDetection BF ž ~ ü + ~ ÑÒÓ• ÉÕÕ • „ ...” 4ž Ö×F
 ‘ É’ ÆóÁæŠz / ØÐ« ~ üæÛ4Š< âãÁÆÉB 1:100âã (x> 10Í LŠ< éÁÁ/990Í LŠ< âã
 ÁA)“ ÚæÛÁ” âãüÛm² bÝÐ óÁDAB\$ðó¼° B%(100Í L/Ö)“ AàB%N´ B%0.1-0.
 2mLÐ

4¼í î ï Å> 580mL É f } f 20mLî ï ÅØ30ä Üâã † 600mL† á» Áí <Ð
 , - >

1¼Bà á ó â ã ©Áš> F×Í j Ð

2¼Bà á +ª « ~ ü15æ^ ÑB%Ð’ B à á â Áž ~ ° ÐÐ

3¼Bà á ¼Š< éÁÁá» Á¼Š< éÁBá» Á+ž ~ ì ´ óâãÁB%” âãÁ©ÁÛ~ Ð~ Áã” “ äã
 ÚæÛÁ” £æËÏ ÐP* ÐAB~ ÝóàS• +ž ~ ´ ° ” ÿ à´ ° ÁüÐ+I m\$ðó° æSB
 %” 1° ©wž ~ ´ ° B%ó\–Øx ^Š< éÁAN” ° D©w»ª 10Í LÛ” 4£æçeí <èéÐ

4¼+êc | ž ~ è • âãMóBà á ¼Š< éÁÁá» Á Š< éÁBá» ÁÐ

5¼í î ÅØ30xÛÍ x ~ ì çª ” +b; í †´ ; ” “ ” ÛÁ” † / ~ ì Jî éÄï j B%Ð

6¼Æ• ŽÍ ðæÆ• P Á” ñððB7eá» ÁÖž ~ ” FB7MóÍ >Á, Pðð Q° éÉ Qö÷”
 4ðABÍ \$~ øùúö<é” çæAB~ Ý©àS” útJî üèÐ+ž ~ . B7Ð

[Bµ„ ...]

1¼µýþäÿÆ• Žµ ” ©ÿ, ž ~ ´ Æ• Ž\$çeó µ–ø ” +ž ~ ž ~ üÚæ / µó
 >Áž ~ ° ” ² Ú ó µÐ

2¼ABü´ b²< µÍ <ší <Ð í <©FBà ó ÑN” ~ ò S¹É ¹ABó® áâ
 äí ÕÐxÝ áÍ <ší <M ÉM ” +ÿ µ – óâãÉí Ð µâãð~ PBSD

3¼ \$Š µ© ĨFY j \$ µŽÍ ” ùú j ²ABBÐÉ • ” ÿ, - µÐ

4¼ž ~ – ÁÄÁ%òóÁÄÁžÉÉ• ý^Á>Á]ª – šQó f † AB~ Ý éÐ

5¼ µP€• ÆçÈ½” , P’ Z µÄ , ! ” ” x> €• # \$¼€• Õ° ¼V NO%” \$4>Á F
 Š< ©ª ó&’ Ð

6¼ (” oÚÉcÀoÚ”) * +ð, +cÀoÚ” >Á, PXµLá\$ž ~ óŠ< , æð- . , æ©/B
 ” ° ©ÛŠ<ª Ð

7¼ùúž ~ i j µ” * NOMO>Á], oÚ1ÄÉ2• ° † AB~ Ý éÐ

[3» 45]

1¼3ABxóÁÖÑ} f 200ulæçèéÁ~ 4² 6” # 7OF Bx ùÈ´ ; 8 10æ^ ” ŽOÖÄÖÑ
 Áæ” Æ>~ª } 3» Ð

2¼} > æÛòBàÖ¼ < áÖ¼ÛÛÖÐòBàÖ7Ö” I D} f 100Í L©Yí <óBà áØ9Æ• àò2
 ÛÐÛÛÖ} 100Í LBà á áãÁØ9Æ• àò~ : 4®O° Û” 6Ö} < áÖÉâãOó áÛ100Í
 L” ÁÖ} 10ul • á” Bx} ÈÝP” 375C Bx ù; í 1» N” Ê; <ð7P800rpm” =2-4mm”
 >? • áŠ1Ð

3¼È• ” 2æ^ O% Áæ” • * @ó# \$• ÒÄ” ©~ î ï Ð

4¼ÄÖ} Š< éÁÁá» Á100Í LØ« ~ üB%Û” BxÝP” 375C Bx ù; í 1» N” Ê; <ð7
 P800rpm” =2-4mm” >? • áŠ1Ð

5¼È• 2æ^ O% Å¤ ÅÖ~ 200Í Lóî ÿ Áî ÿ AÌ 1-2æ^ % ÖÑ\$ Å¤Đc| î x3D Đ@O° Dî ÿ O^ ÉBª 86óî ÿ èéÅ" 3 BxBCF DÈ" 3E FÖÑóÅ¤î ð Å ĐyMóv>ñÈ• î xFGJ eĐ

6¾ a• ÅÖ} Š< éÅBá» ÅØ« ~ üß%Ü100Í L" BxÝP" 375C Bx ù; 30æ^ È ; <ô7P800rpm" =2-4mm" >?• åŠ1Đ

7¼È• 2æ^ O% Å¤ ÅÖ~ 200Í Lóî ÿ Áî ÿ AÌ 1-2æ^ % ÖÑ\$ Å¤Đî x3D" \ -Y455Đ

8¾ a• ÅÖ} î Å150Í L" 8 2æ^ " ž' ' H• ~ # \$" Ą>ÈFI ÖĐ , ->

1¼Ě• àò> àò° DAB\$ðwó B=" ÊĚó>J' ÖxÈ?• " œ#" &: Ÿ j wC* " 4ò• D ž~ Đ

2¾} > AB3»Î +ž~° D• óKL " É¤ö÷Đ} N, - @w MÌ L™" 3 á}ª BxØĐ " 1° @NöÖ' " " OÉÛÂĐX¥' Ą• } f° " } MóÎ "° HÖX@O° HÖ} NOOP1 ° » Ø° QR%F10æ^ 4ÑÜ" xÝSœ" 3] ‡ @YóT²; í UNO" J° VW- - /<° ¿óà S• ðc| • ĐPX< ¿óàS• " , 1 ó7| Ö j ABĐ

3¾; í > P>? á Y" ABN+3} ÈÆÉÝPó Bx7ª 6ŽÑ" 4E¤Å¤ Y" î xO' 12 j • 43» " Z[N\R' É¤ Bx,ª Ä] # \$" YN' ^_` ab¹ ó; í NO ; <Đ

4¾î ÿ > Úæî ÿ cdcw" FÁDî ÿ MóÎ " Rw3î ÿ ÁJî ÖÄĐxÝž~ ñÈî xF" +Fefž~ Oî ~ª ghABMóÎ Đ

5¾xÝAB' Ñ6<ª 60%" , 1 ž~ } 6úý 6< i Đ

[AB* ...]

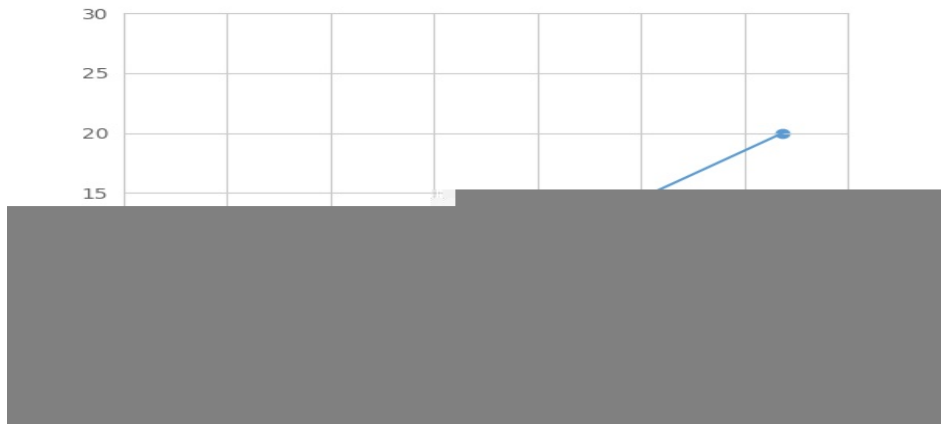
3SOCS1,¤ Úª ••' ' j k" %eI Ì m¤" n' ' Î æÛ} f Bà áÉBµ" ÊÎ SOCS1Xo>ª I Ì m ¤Èó,¤ ¯ p" " O} f™š! —óSOCS1,¤" F3! " pó™š! —,¤ î ðO" } fPEBqór ! " PE ÚsYO" ÜmMFI¿ ØMedian Fluorescence IntensityÜóæ» áÎ óSOCS1í <HgÌ Í Đ~ Luminææ çø< 1" ÝP áí <Đ

[ÝP]

t Bà áó µMFI¿ CaÛÚÖMFI¿ O»Î ØuvÎ Ü" xó7| Ö" w' ^Êi %¿ ÝPĐ4Bà áóí < PxyBØÉÿÖyBÜ" MFI¿ PzyBØÉÿÖyBÜ" {ª Bà Ø@ \óh' I | } \óÝPóR2¿ G¹" 4R2¿ ~• €ª 1P ÜĐ, 1 ž~ • , %» fÃ j æç" xcurve expert 1.30" Üm áMFI¿ " Bà ,ª Ì ' óí <" ...4âãĬ ÖEÉ~ Bàšóí <XMFI¿ ÝPª Bà ó| } \óh" 3 áó MFI¿ †f \óh" ÝPª áí <" Ĭ ...4âãĬ Ö" ĄP áóAàí <Đ

[‡[Öm]

PXªª ÝP" 1 í <Pñ2°° MFI¿ P, 2° " ¶• { Î N9V~ Bà áóMFI¿ » PzyBØX%Ü" Bà áóí <PxyBØY%ÜĐYNPXĄB~ ÝóšŠ• " Î Î ýÉóT* < Öm° cÿÖ¿ Đ, 1 ž~ ÿÖ¿ ù ĄBà Î Đª AB3» =Ãó@YØx3» ¾ Å• Ž¾î x• Ž ; <=Ã%Ü" Bà óMFI¿] \$é• Đ\$ýÉóBà ĄÉ• " AB ðwÜmñěóABùĄBà Đ



(€• , f„ ...† ‡ ^ %o, f1)Š< Ę• Ž Bà

[Š< _____]

0.02-20ng/mL.

[® Š< ' _____]

y¿ P20HÙÚ á ØEBà á á ã ÅÜ< 1 ói %¿ } : Ĩ B à é \$ ý ' ó í < Ð

[•• _____]

µĘ• Ž ~^a Š< SOCS1[™] • Š< XÊÈÌ ' šQ" V" • ¥ ' Ð

^a - / • Ž ð µG—ó' %o" ©>ÁJ e\$ Ĩ Í É Ĩ ' šQ" • ¥ ' Š< " , yµĘ• Ž >ÁX! • Š< ó Ê È šQ " • ¥ ' Ð

[æœ< _____]

æœ< ~ á < 1 ¿ ó 2• ~ ÕCVj) ÐCVØ%Ü = SD/mean ã 100

™Ñé> ^ Y™DĘ• Ž ý ¾Ā ¾ ¿ 1 ¿ µ Ĩ 1° Š< " Åš µo> < 1 20

D" æÛÝP©Yí < µóí %¿ ðSD¿ Ð

™Oé> r ^ 3H©Y™DóĘ• Ž æÛý ¾Ā ¾ ¿ 1 ¿ µ Ĩ 1° < 1 " ÅH µž ~ Y° Ę• Ž c | <

1 8D" æÛÝP©Yí < µóí %¿ ðSD¿ Ð

™Ñé> CV<10%

™Oé> CV<12%

[U¹ • _____]

• < 1 " Ę• Ž F ³ Ñœ & , 1 ; < * " • • 1 < 3»^a 5%Ð

Pž » ¥ ð , ! ý Ę• Ž Ý ü OŠ< ¿ ó - - " AB' ó Ĩ ϕ = ã ð 1° * @° " £ Ê TAB' Ñ; < ¾ 6

< ð ; í = ã Ð Ê Ð Y° AB¤G Ĩ 3» > ž ¥ | P è é Ð

[ABŞó _____]

1¾ABüBà á ¾Ę• ð µ à ð E

2¾} ØBà á É µÜ100Í L" } • á " 375C Bx ù " í 1» NE

3¾• ÒÄ " } Š< é ÅA100Í L" 375C Bx ù " í 1» NE

4¾• î × 3DE
 5¾} Š< ê ÅB100Í L'' 375C Ê'' í 30æ^ E
 6¾• î × 3DE
 7¾} î Å150Í L'' 8 2æ^ OI ÕÐ

[Ÿ]

1¾ª « =Ãõ© • Ž iª ©Áÿ£k«ý£ó\$ \$ * - | î kó-¹ Xæç'' μLá>Á F°
 ¹ óQ° • Ž®- Ð
 2¾®° óAB- ŸX£• ó •¾AB óÌ Í 3» 4õABi ϕædÌ Í '' +æ àòÚ óβμòšÐ
 3¾©Y™DóY° L á>Á] ¥±éÛ'' x> Š< '¾²³<'' +l m£• ŽŃŸ | | AB3»'' ´ μ¶
 f±Ÿ | ϕ»• Ð
 4¾μ£• Žβ• £• β• ž ~'' ©ÁÛ- Ê, %ç«óLáĐâ ^_` aμ£• ŽóABŸ ¹] ~/@
 óŠ< - ŸÐ
 5¾F õ; í MóÍ £¤3£• ° » F¼½Î Ð\$ £• 'Æ Æ¾4>? Y '™šö÷'', PoÚ Ä
 óÄ 3‡ < ¿ ©àSD
 6¾¿ " Åó Á××ÖÍ >Á] ¥± šQ'' yPgd«Ä'' ©] ŸAB- ŸçeZ[-- Ð β×Fž ~
 NJ hÄÄ^ª'' +êýü^ª Ð
 7¾ª 3» ©ef¾3» ÅèÉüèr ~ l ÕøóÆ%R >Á‡ üè- ŸóL™ĐABü+ç€Èl Ÿ
 j ŸÉ£øûÐ
 8¾F μ%ò4õ3» óÅHMóÍ ó2-R>Á‡ ©YóAB- Ÿ'' \$4PXý AB- Ÿó>c | •'' A
 BóÅ° 43» Rõw^_R%Ð
 9¾£• ŽFª Êü%• M^_QŠ'' Êª ¶l =ÃõtAB´ =Ãé• '' >Á] çeAB- ŸXª Ê- Ÿ©°
 É©Y™D£• Ž™OéÍ æó&' Ð
 10¾μ£• Ž! XÊ, ÊÍ YZ£• ŽÉ©Y\ - Š< Y° nóšóLá Ÿ{'' \$4Öí aŠ< - Ÿ©° ó
 &' Ð
 11¾~ª %ò£• ŽÎ, ¤ó¤Ð*™dPcÄoÚ'' Êª òcÄoÚ\$r ^óÑÄ¾j Õ~ Ó¾ò-\h%
 t ©Y'' \$4¶. " - * Ð' £• Ž>~ª Ê, ýpcÄoÚóŠ<''™d¶. v©ùúž ~ £• ŽŠ< c
 ÄoÚÐ
 12¾+² Ó áÍ < šóí <'' É õŸ² ABS¹ áŠ< í <ÐÕ ó, ...>4>? μÍ Šší °,
 ª £• ŽŠ< Ð
 13¾' £• Ž>Á©-~ª° ABμ • ©S¹ ó ÖAB áóŠ<'' | x'' μ, xaAB%Ð
 14¾μ3» Ÿ Y -~ª 48T£• ŽÐ
 15¾' £• Žϕ£ | šž ~'' x3Ê~ª « -- ®ÉZ[Ê, ~ Ø'' ¶ýþ3©ÿ, yL™óÛÛ '' Û©Û
 ÝZ[- Þ ZÐ

[ÛÜÄß]

ÛÜ	>Á*,	Äà\á
Bà é	Bà á à ò ©gS	j gSóBà á â < â ã
	^ õ î ï ©Úæ	Úæó ^ õ î ï
	Å©æS	Š, g Åû

æœ<	• â î ï ©Úæ	&ÿ wCÚæ8 î ï AÌ
	ÚÂ©Úæ ^Œ• ©	ÚæÚÂ ^Œ•
	c • ~ ¾Òù ÝƆ	ž ~ } úwãäi ó ¾ž ~ i óÒù ÝƆ
	} ©æS	Š„ g Åû
MFİ¿	ÅÖ} óŒ• ° ©æS	g Åû¨ æS} fŒ•
	; í NO©gS	* ĐÚ ó; í NO
	; í ; < ©gS	Œ• wi ³ t ^ ; ý* ĐàSó; í ; <
	PEBqšÅ	ã äŒ•
	PEBqšâãĪ Ō©ÿ	&: Ý AB3»
	, ^a ŌNOI Ō	FÝ , ¹ óI ŌNOŊI Ō
μ¿	©gSó μ \h	gS μ¨ ž ~ i j μ i AB
	©gSó μ. W „ ... \ -	V^gSó μ. W „ ... \ -
	< šQF μĪ Ī °	ž ~ i j μ¨ c AB