

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ÇÃA
 1¹ f„ ÇÃB1 ò%ÓÔ' ‡-202ÇÇ3...† (4‡42Ç' ' " Í
 2¹ ~ " - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í
) * -
 ...†‡Í Ü: ; <=Ç#>?í @; ã A~ " B~ " - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ~ " GHÍ I
 PJ - KL 1‡ŽÅðÜ%MÝÇ' N-Í! » ãOP' QR³ ðÍ

[Ü- ðSTU']

· „ - O+T‡· „ ã ÈðV· Ü- CW8 42µKÆ42CJ XÇY- 1,000ág • 20ã Z Ç [Å, \; Ç
 OÅ, 4‡-202ÇÆ-802Ç' Ç] ^_` abÍ
 · ° - " EDTAÆc, dM² e†STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã Z Í ‡2-82Ç 1,000ág • 15ã Z Ç [Å,
 \; f„ ÇÆOÅ, 4‡-202ÇÆ-802Ç' Ç] ^_` abÍ
 » ¼½° - £fghð» ¼i ì ½° ðj ' k ! £f
 1Ü [' ´ » ¼l ÇC-mPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÜÈ, è n· ÅÇ ½° ùoÑpÍ
 2ÜO» ¼q r µl Ç" ½ð s 4Ct Åðu vwÅÅâæÅ(x• IS007Ç@yz { Ü| xð} ¾¿³ ~ •
 €£fghðâæÅ)ð•, " NøÈÖŠµð» ¼f„ ...† ÜÍ ÖN´ ž ‡ ^ =1:20-1:50Ç%...- 1mLÅÅâ
 æÅÈŠs 20-50mg» ¼ - Í Ü
 3ÜO<, ðÆ• ÅŽJ••' ' " " „ Í
 4ÜOí ì pð½° Å10,000ág • 5ã Z Ç• - -ÇÅ, \; " ‡f„ Æ4‡-202Ç~ ' Í
 ¾¿ ÅÅÅ, ÆÇÈ" • Ü- - (1,000ág • 20ã Z Ç [Å, \; f„ ÇÆOÅ, 4‡-202ÇÆ-802Ç' Ç
] ^_` abÍ
) * -
 1¹ 1ÅÜ- " í™ ' Ç42Ç' µ‡1š Ç-202ÇÆ• J 1EF Ç-802ÇÆ• J 2EF Í
 2¹ Ü- > æÇ• k• žÿ- f„ ; Ç• †Ç• Ü- £Ç£‡†¥f„ Í
 3¹ Ü- ~ " ù@â! " Š" W8Ç£@Šù~ " bÁÍ
 4¹ ©‡^a ´ f„ Òz Ç« - - ®~ " · „ - £Q• ° dM - £‡f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

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

[...†Ýí]

1¹ ~ " ùO! ð...†ÿÜ- â! " Š" W8Ö18-252ÇÜÇ...; ´ ...†‡C^a µKLÍ £¶~ " Ç(œ[> -
 A...?! í ð Ü: ÿ...†ÇüO53ð Ü: ò...†#·³: „ ' Í
 2¹ ÜÝP(a¹ P)- ° \$ÜÝPŠs ÜÝPßà Å0.5mLÇ» p- W8¼4^a ½10ã Z Çf K¾¾¿ ÅÖ] ^ Å
 ÅÜÇÇê 9M1000.0pg/mLÍ Ýí 7EBà ÜÝPðEP Ç° EEP ÈŠs 300ÅLðÜÝPßà ÅÇ...Ä! &
 yAÅ^ Bâr 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇÜ
 ÝPßà Å(0pg/mL)ÆÇdMÖ×ÓÍ M' È>? ; %Ç° A>? (~ " vðÜÝPÇÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SEMA3F	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¹ f, ç ÅÀðf, ç ÅB- Detection A òDetection BC~ " ù(" É Ê Ë ~ Æ Ì Í • ' ' ç 1 ~ Î Ï Ç Ð Æ \$ » ð Æ ž - ‡, Ñ Í ¥ " ù ã Ò 1 f, ß à Å Æ ß 1:100 ß à (... - 10 Æ L f, ç Å Å / 990 Æ L f, ß à Å) ç Ó ã Ò ½ ç ß à ù Ò ž - ò Ò × þ ð ° A > ? ! í ð ° ´ Ø i (100 Æ L / Ó) ç > Û Ø i K ® Ø i 0.1-0.2 mL Í

4¹ è è ì Å - 580 mL Æ ž Š s 20 mL è ì Å Ò 30 á Û ß à " 600 mL " Û d Å è 9 Í) * -

1¹ Ü Ý Þ ð ß à È ¶ Æ Ç Ç Ò È È æ Í

2¹ Ü Ý Þ (æ ¥ " ù 15 ã Ž Í Ø i Í ´ Ü Ý Þ Û ¶ ~ " ° A Í

3¹ Ü Ý Þ 1 f, ç Å Å Û d Å 1 f, ç Å ß Û d Å (~ " É ® ð ß à Å Ø i ç ß à Å È ¶ Ò " Í " Å Û ¾ ¾ Ý Þ Ó ã Ò ½ ç] ^ Á Á Í M' È > ? ; ð Ý Þ % (~ " Š ´ ç ù Ý Š ´ Å Ø Í (y z ! í ð ´ ß Þ Ø i ç . ´ È , ~ " Š ´ Ø i ð j ´ Ò ... [f, ç Å Å K ç ° A È , µ æ 10 Æ L Û ç 1] ^ à r è 9 á á Í

4¹ (ã þ ` ~ " ä ž ß à J ð Ü Ý Þ 1 f, ç Å Å Û d Å ý f, ç Å ß Û d Å Í

5¹ è ì Å Ò 30 x Û È ... á ä > ç (o 8 æ " W 8 ç ¾ ¾ Ò ½ ç " , á G V ç Á ç È æ Ø i Í

6¹ ... t ‡ È è ã ... t M Å ç é é ì Ø 4 r Û d Å - ~ " ç Ç Ø 4 J è È ; ¶ • M ì í N ´ à È N ì ï ç 1 ò > ? È ! " ð ñ ò ì 9 á ç à r > ? ; È Ý Þ ç Ó " G V ò á Í (~ " ± Ø 4 Í

[Ü - ' ']

1¹ - ð ö Û ÷ ... t ‡ - ø ù ú ç È ÷ • ~ " ´ ... t ‡ ! à r ð - ù ð ù ú ç (~ " ù ~ " ù Ó ã ý þ , - ð ; ¶ ~ " ´ ç - ý Ó ð - Í

2¹ > ? ù ® o - , - È , • è 9 Í è 9 È Ç Ü Ý ð Í K ç " è P ³ Ç ³ > ? ð Ý Þ ß ß à Å Ò Í ... j Þ È , • è 9 J Æ J ç (÷ - ý ´ ð ß à Æ è Í - ß à í " Þ ß Í

3¹ ! f - È Ì Ç ™ š > ! - " È ç ö ÷ È æ - > ? ? È Ç % ç ù) * ý - Í

4¹ ~ " Å Å Å ì ï ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú [Å ; ¶ k æ • N ð s > ? ; á Í

5¹ - M ¾ ç Å Å Å , ç • M ´ g - 1 • , ç ... - ¾ ç 1 ¾ ç Ò ´ 1 S K L ç ! 1 ; ¶ Ç f , È > ð ! Í

6¹ " Y | x Æ þ » | x ç # \$ % ð & % þ » | x ç ; ¶ • M U - I Þ ! ~ " ð f , ² ž ò ' (² ž È) Ø ç - È Ø f , > Í

7¹ ö ÷ ~ " v w - ç ' K L J * ; ¶ k • | x + Á Æ , % - > ? ; á Í

[- d. /]

1¹ O > ? Ò ð ° Ó Í Š s 200 ul ã ä á æ Å " 1 - O ç 1 - Ç Û Ò ø Å W 8 2 10 ã Z ç " - È 1 Ó Í Å ž ç \ ; " æ Š - d Í

2¹ Š - ã ð ñ Ü Ý Ó 1 , Þ Ó 1 Ò x Ó Í ñ Ü Ý Ó 7 Ó ç y A Š s 100 Æ L È f è 9 ð Ü Ý Þ Ò 3 ... t Ý ï 2 Û Í Ò x Ó Š 100 Æ L Ü Ý Þ ß à Å Ò 3 ... t Ý ï © 4. Ý - ° Û ç 3 Ó Š , Þ Ò Æ ß à - ð Þ Û 100 Æ L ç ° Ó Š 10 ul ^ á ç Û Ó Š Å Û Û ç 372 Ç Û Ò ø 8 æ 1 µ K ç Å 56 ñ 4 M 800 rpm ç 72-4mm ç 89 ^ â - + Í

3¹ Å ^ ç 2 ã Z - • Å ž ç ^ ' : ð ~ È 1 ç È " è ì Í

4¹ ° Ó Š f , ç Å Å Û d Å 100 Æ L Ò ¥ " ù Ø i Û ç Û Ò Û Û ç 372 Ç Û Ò ø 8 æ 1 µ K ç Å 56 ñ 4 M 800 rpm ç 72-4mm ç 89 ^ â - + Í

5¹ Å ^ ç 2 ã Z - • Å ž ç ° Ó " 200 Æ L ð è ì Å è ì ç ; Å 1-2 ã Z ç • Ó Í ! Å ž Í þ ` è Ò 3 A Í Ý - ° A è ì - ç [Æ < > 53 ð è ì á æ Å ç Ò Û Ò < = Ç > Å ç Ò ? ý Ç Ó Í ð Æ ž V è 1 Í † J è f ; î Å ^ è Ò @ A G r Í

6¹ n^ φ° ÓŠf „ ç ÂBÚdÂÕ¥“ ùØi Ù100ÃLφ ÜÔÚÛφ372C ÜÔ ø830ãZφ Å
56ñ4M800rpmφ 72-4mmφ89^ â- +Í

7¹ Å^ φ2ãZ- • Ãžφ° Ó“ 200ÃLðëi Âëi φ; Å1-2ãZφ• ÓÍ! ÂžÍ ëÔ3Aφj
' f. /5Í

8¹ n^ φ° ÓŠéÂ150ÃLφ 2 2ãZφ~ Š< BÆC φ\; Å@DÒÍ
) * -

1¹ ...†Ýi - Ýi^a A>?! í „ ð Ü: φÇÈð; EŠÓÔÅ<~ φ™ φ#7™š> „ @' φ1i ~ A
~ " Í

2¹ Š ->?- dĚ (~ " ^a A%ðFG φ] ^îi Í Š K) * E„ HÂI " φO PŠα ÜÔÑè
φ. ' EI òÓÐφ¾¾J ÂÔ½Í U_®...†Šs^a φŠ JëĚ@^a EÓUYÿ-^a EÓŠ KLLK.
' μÕ^a LMi C10ãZ1Í Ûφ...j N^a φOk £fðO-8æPKLφE⁻ ŠQR• ž, „ ' ³ ðÝ
P%òp` %Í MS „ ³ ðÝP%φ- ®ñ4` ÓEα>?Í

3¹ 8æ-M89 P Tφ>?K(OŠÅ»ÆÚÛð ÜÔ4αO†Í φ1] ^Âž TφëÔ- ®. /Eα
~ . - dφUVKWO®] ^ ÜÔ' α1 X φfK®YZ[\] ³ ð8æKLÿ89Í

4¹ èi - Óãèi ^_p„ φC° Aèi JëĚφO„ Oèi ÂGVÉ¹Í ...j ~ " î ÂëÔ@φ(C` a ~ "
- ç" αbc>?JëĚÍ

5¹ ...j >?WÍ O9 α60%φ- ®~ " ŠOøú O9 dÍ

[>? \$']

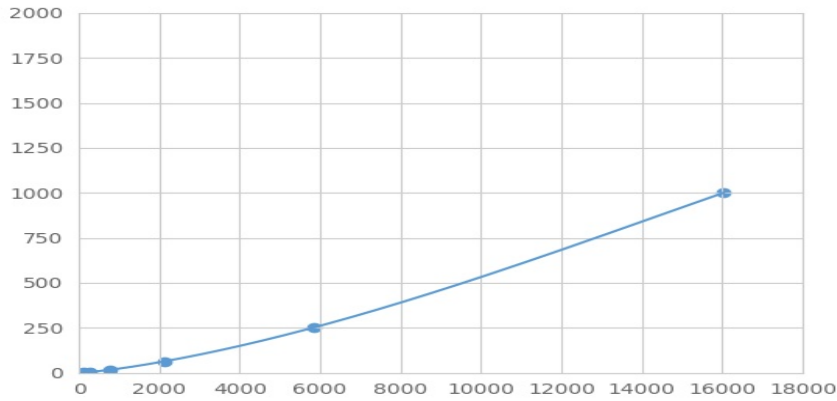
OSEMA3F² ž Øα^ %Š< ef φi rgÉhž φi Š< ĚãÒŠs ÜÝPÆÛ⁻ φÇÈSEMA3FUJ ÇαgÉ
hž Åð² ž kφY- Šs" •, ðSEMA3F² ž φCO kð" •, ² žëí - φŠsPEÛI ðmÿ,
φPEØnT- φÖz MFI³ ÖMedian Fluorescence IntensityÛð^a μÿ PĚðSEMA3Fê 9BbÉĚÍ " Lumin
exãäö, ³ φÖx Pê9Í

[Öx]

oÜÝPò⁻ MFI³ =nÖxÓMFI³ - dÄÖpqÄÛφ...ñ4` Óφr ®[Çd" ³ ÖxÍ 1ÜÝPðê9
Mst ÜÖÆ÷ Òt ÜÛφMFI³ Mut ÜÖÆ÷ Òt ÜÛφv> ÜÝ Öÿ j ëc®ywxj ëÖxðR²³
A³ φ1R²³ yz { α1MpÛÍ - ®~ " | } i d ~, £αãäφ...curve expert 1.30φÖz P MFI³ φ
ÜÝ •> É®ðê9φ€1BàÅÒBÆ" ÜÝ• ðê9UMFI³ Öx> ÜÝ ðwxj ëcφO Pð
MFI³ • sj ëcφÖx> Pê9φ€1BàÅÒφ\M Pð>Ûê9Í

[, hÒz]

MSfαÖxφ. ê9Mí, ' ~ MFI³ M•, ' φ« -vÄK6S" ÜÝPðMFI³ dMut ÜÖX„ ÛφÜÝ
Pðê9Mst ÜÖÿ„ ÛÍ f KMS...? ; ðÆ...%φÄĚú• ðQ\$†Òz⁻ ^ ÷ Ò³ Í - ®~ " ÷ Ò³ ö
†ÜÝ ÄÍ α>?- d: , ð£fÖ...- dü¹ Å^ %¹ ëÔ^ %ÿ89: , ÛφÜÝ ðMFI³ k
! âŠÍ! ú• ðÜÝ æ• < ýφ>?úí „ Özî äð>?ö†ÜÝ Í



(€•, 3F)f„ ...† ‡ ÜÝ

[f„]

0.98-1000pg/mL.

[Ÿ f„]

†³ M20E Öx ÞÖ\ ÜÝ ÞBà ÂÛ„ ³ ðd" ³ Š4ÅÜÝâ! ÷ ®ðê9Í

[Š%]

~ ...† ‡" αf„ SEMA3FçŽf„ UÇÈÉ••NŽšQ••_®Í

α', ^%ò ~ A' ðœi ç£; ¶Gr! ÉÊÆÉ••N••_®f„ ç•† ~ ...† ‡ ; ¶U Žf„ ðÇÈ•N ••_®Í

[B™9]

B™9" Þ„ ³ ³ ð, Š" ÒCve &Í CVÖ%Û = SD/meaná 100

" Î â- [f" A...† ‡ ÷ ¹ È¹ ³ ³ ³ ~ £α³ ´ f„ ç° • ~ j - „ ³ 20

AçãÖÖx £fê9 ~ ðd" ³ ðSD³ Í

" Lâ- • [3E£f" Að...† ‡ãÖ ÷ ¹ È¹ ³ ³ ³ ~ £α³ ´ „ ³ ç° E ~ ~ " fª ...† ‡ p` „

³ 8AçãÖÖx £fê9 ~ ðd" ³ ðSD³ Í

" Î â- CV<10%

" Lâ- CV<12%

[R³%]

Ž„ ³ ç...† ‡ C - Î - #- ®89' ç~%+ 60μ α5Í

M™μÿè•, ÷...† ‡ š> ù- f„ ³ ð•ž ç>?Wðœ•: ¿. ´:ª çž ÇQ>?WÍ 89' O

9ð8æ: ¿. Í ÇA fª >?ÿA£α-d;™ -MáâÍ

[>?ië]

1¹ >?ùÜÝÞ¹ ...† ð ~ Ýi B

2¹ Š ÖÜÝÞÆ ~ Û100ÃLçŠ^ â ç372C ÜÔ øçæ1μKB

3¹ ^ È¹ çŠf„ çÃA100ÃLç372C ÜÔ øçæ1μKB

4¹ ^ ëÔ3AB
 5¹ Šf„ çÃB100ÃLç372C Àçæ30ãZB
 6¹ ^ ëÔ3AB
 7¹ ŠéÃ150ÃLç 2 2ãZ - DÒÍ

[™Š]

1¹ æ : , òÉ ^ % dæEŋ÷•x¥ú•ð! ! \$| EæVfð§³Uãäç⁻I P; ŋ C^a
 ³ ðN´ ^ % ¨ ©Í
 2¹ Ý^a ð>? ; U...tð %¹ >? üðÉÊ- d1ò>?æ•™qÉÊç(— Ýi Ó ðÜ⁻i •Í
 3¹ Ef" Aðf^a I P; ŋk « âÒç...-f„ Æ¹ -- 9ç(yz...t‡Í™š> Eæ>?- dç®⁻ °
 Ž«™š> æd< ýÍ
 4¹ ⁻ ...t‡Ø±...t Ø±~ " çEŋÓ" Ç²i à¥ðI PÍ Û YZ[\⁻ ...t‡ð>?™š³k< , Ý
 ðf„ ; Í
 5¹ C ò8æJëË] ^O...t´µCŋ·ÉÍ! ...t\$» » , 189 TýŠ" •îi ç•M|x Á
 ð¹ O „³ÉÝPÍ
 6¹ ¹ ° ð » ÓÓÓË; ŋk « •NçtMb_æ¼çEk÷>? ; àrUV•žÍ ÜÖC~ "
 KE u½¾[> ç(ãúù[> Í
 7¹ æ-düE` a¹ - d¿áÆðá• " DÒðëÀ O ; ŋ óá ; ðI " Í >?ù(Á¾ÃD™š
 > üÃ...ðøÍ
 8¹ C ⁻i i 1ð- dð°EJëËð, O; ŋ Efð>? ; ç! 1MSú >? ; ð; p` %ç>
 ?ð°ª . - dOí „YZMi Í
 9¹ ...t‡C> Äü" ŽJYZNfçÅ æ°Æ: , òo>?W: , áŠç; ŋkàr>? ; U> Ä ; É^a
 ÆEf" A...t‡" LâÇª ð ! Í
 10¹ ⁻ ...t‡ UÇ² ÄËfg...t‡ÆEfj ' f„ f^a { ð•ðI Pý÷ ^ ç! 1ÉÉnf„ ; É^a ð
 ! Í
 11¹ " æi i ...t‡Ë²žð^Ê\$Ë_Mp» | xçÅ æi p» | x! • [ðl µ¹ eÍ " Í¹i j c
 o Efç! 1«-Ž' ' È´ ...t‡; " æÇ² ðöp» | xðf„ çË_«-fÉð÷~ " ...t‡f„ p
 » | xÍ
 12¹ (-Í PË „ •ðê9çÆüñÖ- >?P³ P f„ ê9Í ð ð' ' ; 189 ⁻É f•l´•
 > ...t‡f„ Í
 13¹ ´ ...t‡; ŋE' " æª >?⁻ ø %EP³ ð Ñ>? Pðf„ ç%...ç©• Òn>? Í
 14¹ ⁻ - d™šf ' " æ48T...t‡Í
 15¹ ´ ...t‡æ• ; ~ " ç...OÇ" æ¥| §¨ÆUVÇ² " Óç« ðöOE÷•tI " ðÖÖùúçÖEx
 ØUV' ÛúUÍ

[ÔÖÁÚ]

ÔÖ	; ŋ\$•	ÁÛj Ü
ÜÝ â	ÜÝPÝi EbP	EæbPðÜÝPÝ9Bà
	[òèi ÉÓã	Óãð [òèi
	ÂÉBP	f•ý b Âø

