

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ç ÅA
 1¹ f„ ç ÅB1 ò%ÓÔ' ¨-202ÇÇ3...† (4 ¨42Ç' ÿ " Í
 2¹ ~ " - ð...†‡- 53...† 6í #7...†\$Ü%! &ð89' Í
) * -
 ...†‡Í Ü: €; <Ç#=>í ?€ã @~ " A~ " - ð53...† ‡ö÷BC@=>- 1DEÍ ~ " FGÍ H
 PI - JK1‡ŽÅðÜ%LÝÇ' M-Î! » ãNO' PQ³ ðÍ

[Ü⁻ ðRST']

· „ - O+S ¨· „ ã È ðU· Ü⁻ BV8 42µJ Æ42ÇI WÇX- 1,000ág • 20ãYÇZ Å, [€Ç
 OÅ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç\] ^_` aÍ
 · ° - " EDTAÆbcdL² e†RSÜ⁻ ÇüOÜ⁻ BRS- ð30ãYÍ ¨2-82Ç 1,000ág • 15ãYÇZ Å,
 [€f„ ÇÆOÅ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç\] ^_` aÍ
 » ¼½° - £fghð» ¼i ÿ ½° ðj ' k ! £f
 1ÜZ' ´ » ¼l ÇB-mPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÜË, è n· ÅÇ ½° ùoÑpÍ
 2ÜO» ¼qrpµl Ç" ½ð s 4Bt Åðu vwÅÅãæÅ(xyIS007Ç®z { | Ü} x ð ~ ¾¿³ • €
 • £fghðãæÅ)ð, f" MøËÖŠµð» ¼„ ...†‡ÜÍ ÖM´ ž ^ %o=1:20-1:50ÇŠ† - 1mLÅÅã
 æÅË < s 20-50mg» ¼ - Í Ü
 3ÜOÇ, ð• ŽÅ• l • ' ' " " • „ Í
 4ÜOi ÿ pð½° Å10,000ág • 5ãYÇ-—~ ÇÅ, [€" ¨f„ Æ4 ¨-202Ç™' Í
 ¾¿ ÅÅÅ, ÆÇÈ" • Ü⁻ - (1,000ág • 20ãYÇZ Å, [€f„ ÇÆOÅ, 4 ¨-202ÇÆ-802Ç' Ç
 \] ^_` aÍ
) * -
 1¹ 1ÅÜ⁻ " í š ' Ç42Ç' µ ¨1> Ç-202ÇÈ• l 1DEÇ-802ÇÈ• l 2DEÍ
 2¹ Ü⁻ æ• ç• kžÿ - f„ j ÇÇ• ‡ç• Ü⁻ ££ ¨¥† | f„ Í
 3¹ Ü⁻ ~ " ù®â§" " " V8Ç£® < ù~ ©aÁÍ
 4¹ ¨ ¨« ´ f„ Ö{ Ç- - ®~ ~ " · „ ° £P· ° dL - ¨¥f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä ž ^ - 50uLA
2. Š < gh- ^ â MagPlex;
3. ± ^ â ´ - 50² /³ ;
4. MFI ´ - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ùO! ð...†ÿÜ⁻ á§" " " V8Ö18-252ÇÜÇ† Çµ...†‡B^a ¶J KÍ £· ~ " Ç(œZ œ⁻
 @...>! í ð Ü: ÿ...†ÇüO53ð Ü: ð...†# „³: 1' Í
 2¹ ÜÝP(° P)- » \$ÜÝP < s ÜÝPß à Å0.5mLÇ ¼p - V8½4« ¾410ãYÇf J ¿ ¿ ÅÅÖ\] Å
 ÅÜÇÇê 9L 1000.0pg/mL Í Ýí 7DB à ÜÝPðEP Ç» DEP È < s 300ÅLðÜÝPß à ÅÇ† Å! &
 z @Æ%ß à r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇ Ü
 ÝPß à Å(0pg/mL)ÇÈ dL Ö× ÓÍ L' É => j Ç %Ç» @=> (~ " vðÜÝPÇ ÅÍ

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

3¹ f, ç ÅÀðf, ç ÅB– Detection A òDetection BB~ " ù(" ÊÈÌ ™ÆÍ Î • ' " ç1~ Ĩ ðB ÑÆ\$¼ðÃž — ^ , ÒÍ ¥" ùãÓ1f, ßà ÅÆB 1:100ßà († – 10ÄLf, ç ÅA/990ÄLf, ßà ÅA)ç Õã Õ½ç ßà ùÖ{ ñ o x Ø p ð » @ = > ! í ð ± ´ Ùi (100ÄL/Ó)ç = ÙÙi J ® Ùi 0.1-0.2mLÍ

4¹ èèì Å – 580mL Æ Ž < s 20mLèì Å Õ30á Ùßà " 600mL" Ùd Å è 9Í) * –

1¹ ÜÝ Þ ð ß à È · Ç È B Õ È ¢ ¥ Í

2¹ ÜÝ Þ (¢ ¥ " ù 15ã YÍ Ùi Í µ ÜÝ Þ Ù · ~ " ¢ @Í

3¹ ÜÝ Þ 1 f, ç ÅA Ù d Å 1 f, ç ÅB Ù d Å (~ " Ê ® ð ß à Å Ùi ç ß à Å È · Õ " Í " Å Ý ç ç Þ ß Õ ã Õ ½ ç \] Å Æ Í L ' É = > ; ç ð Ý Õ % (~ " Š ´ ç ù Ý Š ´ Å ð Í (z { ! í ð ´ à Õ Ù i ç . ´ È ... ~ " Š ´ Ùi ð j ´ Õ t Z f, ç ÅA J ç ¢ @ È ... µ ¢ 10ÄL Ù ç 1 \] á r è 9ãã Í

4¹ (ä p _ ~ " á • ß à l ð ÜÝ Þ 1 f, ç ÅA Ù d Å ÿ f, ç ÅB Ù d Å Í

5¹ èì Å Õ 30x Ù È t ; æ ä æ ç (o 8 ç " V 8 ç ç ç Õ ½ ç " , ; æ F U ç Á è ¢ ¥ Ùi Í

6¹ ... t † È é á ... t L Å ç è è ì Ù 4 r Ù d Å - ~ " ç B Ù 4 l ì È È · • L í î M ´ ã È M ì ð ç 1 ð = > È ! " ñ ð ó í 9ã ç á r = > ; ç È Ý Õ ç ð " F U ð á Í (~ " ± Ù 4 Í

[Ü´´"]

1¹ ñ ð ÷ Ù ø ... t † ñ ù ú û ç È ø · ~ " µ ... t † ! á r ð ñ ù ñ ú û ç (~ " ý ~ " ù Õ ä þ ÿ , ñ ð € · ~ " ´ ç ñ Õ ð ñ Í

2¹ = > ù ® o ñ , ñ È „ • è 9Í è 9 È B Ü Ý ð Ì J ç " è Õ ³ Ç ³ = > ð Þ ß à È Õ Í t ç Þ È „ • è 9Í Æ l ç (ø ´ ý ´ ð ß à È è Í ñ ß à í " Þ ß Í

3¹ ! f ñ È Ì B ™ š > ! ñ © È ç ð ÷ ¢ ¥ ñ = > > È Ç % ç ù) * ñ Í

4¹ ~ " Å Å Æ i ñ ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú Z Å € · k ¢ • M ð s = > ; ç ã Í

5¹ ñ L ¾ ç Å Å Å ç · L µ g ñ ° · c ç t – ¾ ç 1 ¾ ç Õ ´ 1 R J K ç ! 1 € · B f, È æ ð ! " Í

6¹ # X } x Æ p » } x ç \$ % & ð ' & p » } x ç € · • L T ñ H P ! ~ " ð f, ² ž ò () ² ž È * Ù ç ° È Ø f, æ Í

7¹ ð ÷ ~ " v w ñ ç ' J K l + € · k · } x , Å Æ - % ° = > ; ç ã Í

[. d / O]

1¹ O = > Õ ð » Õ Í < s 200ul ã ä á æ Å " 1 – 1 ç 2 - B Ù Õ ø Å V 8 3 10ã Y ç © - È ° Õ Í Å ž ç [€ " ¢ < . d Í

2¹ < – ã Ó ñ Ü Ý Ó 1 „ Þ Ó 1 Õ x Ó Í ñ Ü Ý Ó 7 Ó ç z @ < s 100ÄL È f è 9 ð Ü Ý Þ Õ 4 ... t Ý Ĩ 2 Ù Í Õ x Ó < 100ÄL Ü Ý Þ ß à Å Õ 4 ... t Ý Ĩ © 5 / - ¢ Ù ç 3 Ó < „ Þ Õ È ß à - ð Þ Ù 100Ä L ç » Ó < 10ul ^ á ç Ù Õ < Å Ù Ù ç 372ç Ù Õ ø 8 ç 1 µ J ç Á 67 ñ 4 L 800rpm ç 82-4mm ç 9 : ^ á — , Í

3¹ Å ^ ç 2ã Y – – Å ž ç ^ ' ; ð ™ È ° ç È " è ì Í

4¹ » Ó < f, ç ÅA Ù d Å 100ÄL Õ ¥ " ù Ùi Ù ç Ù Õ Ù Ù ç 372ç Ù Õ ø 8 ç 1 µ J ç Á 67 ñ 4 L 800rpm ç 82-4mm ç 9 : ^ á — , Í

5¹ Å ^ ç 2ã Y – – Å ž ç » Ó " 200ÄL ð è ì Å è ì ç < Å 1-2ã Y ç – Ó Í ! Å ž Í p _ è Õ 3 @ Í - ¢ @ è ì - ç Z Æ = æ 53 ð è ì á æ Å ç Õ Ù Õ = > B ? Å ç Õ @ Þ Ó Í ð Æ ž U é ° Í † l ì „ € î Å ^ è Õ A B F r Í

6¹ n^ ¢» Ó< f „ ç ÂBÛdÂÕ¥“ ùÛi Û100ÄL¢ ÜÔÚÛ¢372C ÜÔ ø830ãY¢ Á
67ñ4L800rpm¢ 82-4mm¢9: ^ â—, Í

7¹ Å^ ¢2ãY— — Åž ¢» Ó“ 200ÄLðëi Åëi ¢<Ã1-2ãY¢— ÓÍ! ÅžÍ ëÖ3@¢j
' f / O5Í

8¹ n^ ¢» Ó< éÂ150ÄL¢ 3 2ãY¢~ Š< C• D ¢[€ÅAEÒÍ
) * —

1¹ ...†Ýi —Ýi^a @=>! í ...ð Û: ¢ÇÈð€FŠÓÔÅ; ™¢š ¢#7™š> ...?' ¢1i ™@
~ " Í

2¹ < —=>. dË(~ " ^a @%ðGH ¢\]i ðÍ< J) * £... I ÅH" ¢O Þ< ¢ ÜÔðé
¢. ' £J ðÓÑ¢¿¿KÁÕ½Í T ^ ®...†< s^a ¢< I ì È@^a DÓT -^a DÓ< J KKL.
' µÕ^a MNi B10ãY1Î Û¢†¢O« ¢Ok £f ðP-8çQJ K¢F° šRSžÿ, „ ' ' ðÝ
O%ðp_ %Í LT, „ ' ðÝO%¢®~ ñ4_ Ó¤¥=>Í

3¹ 8ç-L9: Þ U¢=>J (O< Å¼ÆÚÛð ÜÔ4¤1‡Í ¢1\] Åž U¢ëÔ- ®. / ¢¥
™/. d¢VWJ XN@ \] ÜÔ' ¢° Y ¢f J ®Z [\] ^ 3 ð8çJ Kÿ89Í

4¹ ëi —Ôãëi _` p...¢B» @ëi I ì È¢N...Oëi ÅFUË° Í †¢~ " î ÅëÔA¢(Bab ~ "
- è" ¢cd=>I ì ÈÍ

5¹ †¢=>VÍ 19 ¢60%¢®~ ~ " < 1øú 19 eÍ

[=>% "]

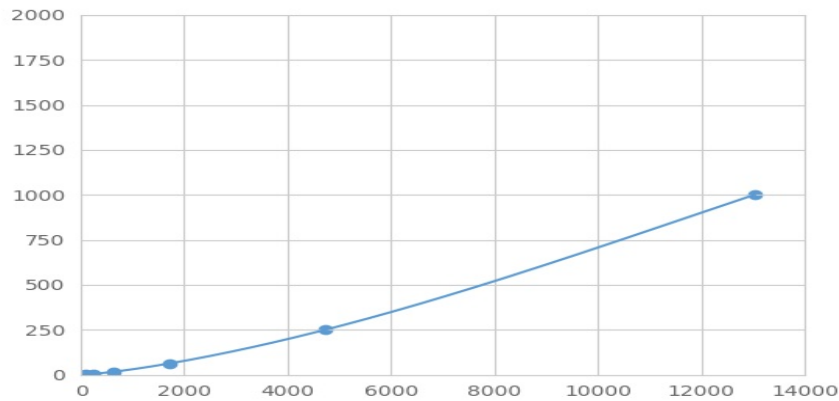
OKL² ž Ø¤^ %Š< f g¢i r hÉi ž ¢j Š< ÈãÓ< sÜÝÞÆÛ~ ¢ÇÈKLTkÈ¤hÉi ž Åð
² ž i | ¢X- < s" • c ðKL² ž ¢BO j | ð" • c ² ž ëi - ¢< sPEÛmðñÿc ¢PEØoU-
¢Ö{ MFI' ÖMedian Fluorescence IntensityÛð« µÿ ÞÈðKLê9CcÉÉÍ " Lumineã ä ö, ³ ¢x
Ø Þê9Í

[xØ]

pÜÝÞð ~ MFI' >nÖxÓMFI' - dÅÕqr ÅÛ¢†ñ4_Ó¢s®ZÇe" ' xØÍ 1ÜÝÞðê9
LtuÜÕÆøðuÜÛ¢MFI' LvUÜÕÆøðuÜÛ¢wæÜÝ Ö j ì d®zxyj ì xØðR2'
B³ ¢1R2' z { | ¢1LpÛÍ ®~ ~ " } ~i d • 1 ¢¥ãã¢†curve expert 1.30¢Ö{ ÞMFI' ¢
ÜÝ €œÉ®ðê9¢• 1BàÆÒAÆ" ÜÝ• ðê9TMFI' xØœÜÝ ðxyj ì d¢O Þð
MFI' , sj ì d¢xØœ Þê9¢è• 1BàÆÒ¢[L Þð=Úê9Í

[fhÖ{]

LT, ¢xØ¢. ê9Lî - ' ° MFI' L• - ' ¢-- wÅJ 6R" ÜÝÞðMFI' dLvUÜÖX...Û¢ÜÝ
Þðê9LtuÜÖY...ÛÍ fJLT...>j ¢ðÇ†%¢ÅËú• ðP%‡Ö{ ° _øÒ' Í ®~ ~ " øÒ' ö
^ ÜÝ ÅÍ ¢=>. d: 1 ð£f Õ†. dÿ¹ Å%Š¹ ëÖ%Šÿ89: 1 Û¢ÜÝ ðMFI' k
! ā< Í! ú• ðÜÝ œ• £p¢=>ýí ...Ö{ î åð=>ö^ ÜÝ Í



(€ ,) f „ ... † ‡ ÜÝ

[f „]

0.98-1000pg/mL.

[f „ •]

‡ ´ L20DÖx ÞÖ [ÜÝ ÞßàÂÛ „ ³ ðe" ´ < 5ÆÜÝǎ! ø®ðê9Í

[< ‰]

´ ... † ‡ " α f „ KLϕ • f „ TÇÈÉŽ • M • š R • ´ ^®Í

α ´ , ‰ Šò ´ B" ð • i ϕ € € • Fr! ÉÊÆÉŽ • M • ´ ^® f „ ϕ • ‡ ´ ... † ‡ € • T • f „ ðÇÈ • M • ´ ^®Í

[àš9]

àš9" Þ „ ³ ´ ð - < " ÒCVf &Í CVÖ%Û = SD/meaná 100

• Í ā - Zf • @... † ‡ ø ´ 1 È¹ ´ ³ ´ ´ - α ¥³ ´ f „ ϕ » - ´ k — „ ³ 20

@ϕāÓxØEfê9 ´ ðe" ´ ðSD´ Í

• Kā - €Z3DEf • @ð... † ‡ ā Óø ´ 1 È¹ ´ ³ ´ ´ - α ¥³ ´ „ ³ ϕ » D ´ ~ " fª ... † ‡ p_ „ ³ 8@ϕāÓxØEfê9 ´ ðe" ´ ðSD´ Í

• Í ā - CV<10%

• Kā - CV<12%

[Q³ ‰]

• „ ³ ϕ ... † ‡ B - Í ~ #® - 89' ϕ™‰, 70µ α 5Í

LšµÝé • cø... † ‡ † æù - f „ ´ ðžÝϕ => Vð • ž : ´ í . ´ ´ ;ª ϕÝÇP => VÍ 89' 1 9ð8ç: ´ 1 Í Ç@ fª => Bα ¥. d€šj -LâãÍ

[=>ϕì]

1¹ => ùÜÝÞ¹ ... † ð ´ Ýi A

2¹ < ÖÜÝÞÆ ´ Û100ÄLϕ < ^ â ϕ372C ÜÖ øEç1µJA

3¹ ^ È° ϕ < f „ çÄA100ÄLϕ372C ÜÖ øEç1µJA

4¹ ^ ëÔ3@A
 5¹ < f „ ç ÃB100ÄLç 372C ÁEç 30ãYA
 6¹ ^ ëÔ3@A
 7¹ < éÃ150ÄLç 3 2ãY- EÒÍ

[™Š]

1¹ ¤• : 1 ò¤ %Š e¥£. ø• x| ú• ð! ! %§ ¤¥Ugð¨³ Tãäç⁻ HP€. B^a
 ³ ðM´ %Š©^a Í
 2¹ « ð=>| çT...†ð %¹ =>ýðÉÊ. d1ð=>• žšqÉÊç(~ Ýi Ô ðÜ⁻i -Í
 3¹ £f• @ðf^a HP€. k | -ãÓç†-f„ • 1 - @9ç(z{ ...††Í™Š> ¤¥=>. dç⁻ ° ±
 Ž«™Š> ædçpÍ
 4¹ ⁻ ...††Û² ...† Û² ~ " ç£. Ō" Ç³ i á; ðHPÍ Û Z[\] ⁻ ...††ð=>™Š´ k£,
 ðf„ | çÍ
 5¹ B ò8ç| ì È\] O...†µ¶B. „ ÉÍ! ...†\$¼ ¼¹ 19: UyŠ" • i ðç• L} x Á
 ð° O „ ´ £ÝOÍ
 6¹ ° » ð ¼ÖÖÖÉ€. k | - • Mç†Lc` • ½ç£kø=>| çárVWžÝÍ ÜÖB~ "
 JF u¾ç Zæç(äúùZæÍ
 7¹ ¤. dý£ab¹. dÃãÆðã€" EÒöì Á N €. öâ; çðH" Í =>ù(Á¾ÃE™Š
 > üÄ...ðøÍ
 8¹ B ⁻ i i 1ð. dð»DI ì Èð- N€. £fð=>| çç! 1LTú =>| çð€p_%ç=
 >ð»^a /. dNí ...Z[Ni Í
 9¹ ...††BæÃ" • | Z[MfçÆ ¤° Ç: 1 òp=>V: 1 ā< ç£. kár=>| çTæÃ; ç£^a
 Æ£f• @...††• KãÈ« ð! " Í
 10¹ ⁻ ...†† TÇ³ ÁÉfg...††Æ£fj ' f„ f^a | ð• ðHPýø%ç! 1£Ênf„ | ç£^a ð
 ! " Í
 11¹ " ¤i i ...††Ë² ž ð] È%ì ` Lp»} xçÆ ¤i p»} x! €ZðÍ ¶¹ fÍ " İ¹í j d
 p £fç! 1 - - • ' ' Éµ...††€" ¤Ç³ ö÷p»} xðf„ çì ` - - „ £ö÷~ " ...††f„ p
 »} xÍ
 12¹ (-ð PÈ „ • ðê9çÆýñx-=>O³ P f„ ê9Í Ñ ð' " €19: ⁻ È f• ì ´ •
 æ...††f„ Í
 13¹ µ...††€• £' " ¤^a =>⁻ ù %£O³ ð Ò=> Pðf„ çŠ†ç^a • Ón=> Í
 14¹ ⁻ . d™Šf ' " ¤48T...††Í
 15¹ µ...††æ• | ~ " ç†OÇ" ¤¥| §¨ÆVWÇ³ " Ôç-ö÷O£ø• †H" ðÖÖúúçx£Ø
 ÛVW' ÚúVÍ

[ÖÖÁÛ]

ÖÖ	€• %•	ÁÛj Ý
ÜÝ ā	ÜÝPÝi £cO	¤¥cOðÜÝPp9Bà
	Zòèì £Öā	Ôãð Zòèì
	Ã£àO	f£ý c Ãø

àš9	^ â è ì £ Ô ã	#™š> ...? Ô ã 3 è ì ý < ã
	Õ½£Ôãý Z...t£	ÔãÕ½ý Z...t
	p_ß" ı ĩ ø ý Ú Û	~ " < ø...à á v ð ı ~ "
	< £ à O	f€ý c Æø
MFI´	» Ó < ð...t´ £ à O	c ÆøϕàO< s...t
	8çJK£cO	' É Ô ð8çJK
	8ç89£cO	...t...e" " V8ü' ÉÝOð8ç89
	PEÜm• Æ	à á...t
	PEÜm• B à Æ Ò £ ø	# 7™š> = > . d
	• æE Ò J K E Ò	B™š> ® ðE Ò J K Î E Ò
-´	£cOð´ j d	cO´ ϕ~" vw´ ¤¥=>
	£cOð´ +Sÿ' " j´	RZcOð´ +Sÿ' " j´
	„ • MB´ È Ì´	~ " vw´ ϕp_=>