

1¼ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$%^ %&B' È# () Ð* +, ¥- . ^ %Š/ * O1 2Bà á ¼† ‡ è ÅA
 ¼† ‡ è ÅB3 ð 6Öx) § -204C¥È 5 ^ %* 6§44C) ò- Ð
 2¼ > - / ó ^ %Š™ 7 5 ^ %8 ð %9 ^ %&B' # (ó : ;) Ð
 +, ™
 ^ %Š Ñ...B < = > ? ¥% @A ð B = æ C > - D > - / ó 7 5 ^ %Š ù ú E F C @ A / 1 G H Ñ > - I J Ð K
 á L ° M N 3 Š ' È ó B ' O à ¥) P ° Ñ # ¾ æ Q R) S T ¶ | ó Ð

[B² ó UVW]

° » ™ 2 - V § ° » æ Í ó X ° B² E Y : 6 2 , M É 4 4 C L Z ¥ [/ 1,000 ä g " 20 æ \ ¥] È » ^ = ¥
 2 È » 6 § -204 C É -804 C) ¥ _ ` a b c d Ð
 ° ½ ™ - E D T A É e f g O p h % U V B² ¥ ÿ 2 B² E U V / ó 30 æ \ Ñ § 2 -84 C 1,000 ä g " 15 æ \ ¥] È »
 ^ = † ‡ ¥ É 2 È » 6 § -204 C É -804 C) ¥ _ ` a b c d Ð
 ¾ ¿ Å ½ ™ | i j k ó ¾ ¿ l ò Å ½ ó m " n # | i
 1 Ü] • • ¾ ¿ o ¥ E ¯ p P B S Ø 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » î q ° Å ¥ Å ½ ü r Ô s Ð
 2 Ü 2 ¾ ¿ t u , o ¥ \$ Å ó v 6 E w È ó x y z Ä Ä è é Å ({ | I S 007 ¥ ± } ~ • B € Ú ó • Á Â ¶ , f
 „ | i j k ó è é Å) ó ... † \$ P û Î Ø • , ó ¾ ¿ † ^ %Š Ü Ð Ø P • j < Æ = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ • % ™ 1 mL Ä è
 é Å Î Ž v 20 - 50 mg ¾ ¿ ² Ð Ü
 3 Ü 2 • . ó • ' Å ' L " " • - - ~ » Ð
 4 Ü 2 I ò ó Å ½ Å 10,000 ä g " 5 æ \ ¥ ™ § > ¥ È » ^ = - § † ‡ É 6 § -204 C œ) Ð
 Á Â Æ Ç È » É Ê Ë - ~ B² ™ * 1,000 ä g " 20 æ \ ¥] È » ^ = † ‡ ¥ É 2 È » 6 § -204 C É -804 C) ¥
 _ ` a b c d Ð
 +, ™
 1¼ 3 È B² \$ ð • ") ¥ 44 C) , § 1 ž ¥ -204 C | " L 1 G H ¥ -804 C | " L 2 G H Ð
 2¼ B² Ý è ° n j ¢ £ / † ‡ ¤ ¥ ¥ • Š è ° B² | | § " Š © † ‡ Ð
 3¼ B² > - ü ± è ª \$ « - Y : ¥ | ± Ž p > - d Ä Ð
 4¼ - § ® • † ‡ Õ ~ ¥ ¯ ° ± ² > - ° » ³ | S ° ½ g O ² § " † ‡ Ð

[Lumi nex200 æçø]

1. æç j < ™ 50 uLD
2. • Ž j k ™ < å MagPl ex;
3. ´ < å • ™ 50 µ / ¶ ;
4. MFI • ™ Medi an.

[^ %à ò]

1¼ > - ü 2 # ó ^ % B² è ª \$ « - Y : Ø 18 - 25 4 C Ü ¥ % ¥ , ^ %Š E - 1 M N Ñ | ° > - ¥ * Ý] Ý ²
 C ^ A # ð ó ... B < ^ % ¥ ÿ 2 7 5 ó ... B < ò ^ % % » ¶ | < ¼) Ð
 2¼ B à á (c ½ á) ™ ¾ & B à á Ž v B à á â ã Å 0.5 mL ¥ ¿ / Y : Å 6 ® Á 10 æ \ ¥ i M Å Ä Ä Å Ø _ ` Å
 Æ Ü ¥ È í ; O 20.0 ng/mL Ð à ò 7 G â ã B à á ó E P ¥ ¾ G E P Î Ž v 300 Ç L ó B à á â ã Å ¥ % È # ()
 C É Æ â ã u 20.0 ng/mL, 5.0 ng/mL, 1.25 ng/mL, 0.31 ng/mL, 0.08 ng/mL, 0.02 ng/mL, 0.0 ng/mL ¥ B à á â ã
 Å (0 ng/mL) È È g O Ù Ú Ö Ð O) Ì @ A ¤ ¥ Æ ¥ ¾ C @ A * > - y ó B à á è Å Ð

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

3¼† ‡ é ÅÄÖ † ‡ é ÅÄ™™Detection A ö Detection BE> – ü* – í î ï œÉ ÐÑ " • – ¥3> ÒÓÉ
ÔÉ&¿ óÅ; š< . ÖÐ" – üæÖ3† ‡ ä ä ÅÆÉB 1:100â ä (%™™10ÇL† ‡ é ÅÄ/990ÇL† ‡ ä ä
ÅÄ)¥×æØÄ¥ä ä üÛ~ r ÚÛ ó¾C@A# ðó´ . ÛI (100ÇL/Ö)¥@ÝÛI M± ÛI 0.1-0.
2mLÐ

4¼í î ï Å™™580mL É ' Žv20mLî ï ÅØ30ä Üä ä –600mL–PgÁí ; Ð
+, ™

1¼Bà á ó ä ä | ° ÊÊÊ×Î §" Ð

2¼Bà á * §" – ü15æ\ ÑÛI Ð, B à á B° > – – CÐ

3¼Bà á ¼† ‡ é ÅÄPgÅ¼† ‡ é ÅÄBpgÅ* > – Ì ± ó ä ä ÅÛI ¥ä ä Å| ° Ø– Ð– Åà ÅÄá ä
×æØÄ¥_` ÅÆÐÖ) Ì @A¤¥óà RÆ* > – •• ¥ý à•• ÅüÐ* } ~#ðó. āRÛ
I ¥Ö. | ^ > – •• ÛI óm" Ø%] † ‡ é ÅÄM¥– C| ^ , §10ÇLÜ¥3_` ä uí ; äæÐ

4¼* çsb> – è' ä ä LóBà á ¼† ‡ é ÅÄPgÅ † ‡ é ÅÄBpgÅÐ

5¼î ï ÅØ30xÛÎ % æéçÝ¥* r: é–Y: ¥ÅÄØÄ¥–. æéI XêÄë§" ÛI Ð

6¼^ %ŠÎ ï æ^ %Ö Å¥í î ðÛ6uPgÅ/> – ¥EÛ6Lî Î =° • Öðñ P. æÉ Pòó¥
3ö@AÎ #– ööðñ; æ¥ä u@A¤¥| àR¥÷–I Xøä Ð* > – ´ Ü6Ð

[B² • –]

1¼² ùúBü^ %Š² üýp¥| ü• > – , ^ %Š# ä uó ² ý ö ý p ¥* > – > – ü×æ . ² ó
=° > – . ¥´ × ó ² Ð

2¼@Aü±r~ † ² Î † ~ í ; Ð í ; | EBà ó ÑM¥–î R¶Ê ¶@AóÉ á ä
ä É ÖÐ%¥ á Î † ~ í ; L ÉL ¥* ü ² • ó ä ä Éí Ð ² ä ä ð–PBSD

3¼ #† ² | Í Eœ• ž# ² –Î ¥ùú§" – @AAÎ Ê Ç¥ý+, ² Ð

4¼> – ÅÄÄI òó¾¿ Å½ÉÁÄý] Å=° n § ~ Pó v @A¤¥ æÐ

5¼ ² OÁÄÆÇÈ» ¥• Ö, j ² ½ • f ¥%™™ÁÄ! " ¼ÄÄÖ. ¼U MN# ¥# 3=° E
† ‡ | Ýó\$%Ð

6¼ &[€ÚÉs¾€Ú¥ ' () ö*) s¾€Ú¥=° • OW² Ká#> – ó† ‡ µj ö+, µj | – Ü
¥³ | Û† ‡ ÝÐ

7¼ùú> –yz ² ¥) MNL. =° n• €Ú/ÄÉÖÆ³ @A¤¥ æÐ

[1g23]

1¼2@A×ó¾ÖÑŽv200ulæçèéÄ– 3⁻ 4¥" 5/E...B× üÈY: 6 10æ\ ¥–/Î ½ÖÑ
Äj ¥^ =– §Ž 1gÐ

2¼Ž ™æÖöBà Ö¼ † á Ö¼ÛÛÖÐöBà Ö7Ö¥} CŽv100ÇL| i í ; óBà á Ø7^ %à ò2
ÛÐÛÛÖŽ100ÇLBà á ä ä ÅØ7^ %à ò–82É/- Ü¥5ÖŽ † á ÖÉ ä ä /ó á Ü100Ç
L¥¾ÖŽ10ul< á ¥...B× ŽÈÝP¥374C...B× ù: é1, M¥ Ä9: ö6O800rpm¥ ; 2-4mm¥
<=< ä š / Ð

3¼È< ¥2æ\ /™ Äj ¥<) >ó! " œÍ ½¥| –î ï Ð

4¼¾ÖŽ † ‡ é ÅÄPgÅ100ÇLØ" – üÛI Ü¥...B×ÝP¥374C...B× ù: é1, M¥ Ä9: ö6
O800rpm¥ ; 2-4mm¥<=< ä š / Ð

5¼È< ¥2æ\ /™ Äj ¥¾Ö– 200ÇLóî ï Åî ï ¥?Æ1-2æ\ ¥™ ÖÑ# Äj Ðsbî ×3C
ÐÉ/- Cî ï /¥] É@Ý75óî ï èéÅ¥2...B×@AE BÈ¥2C EÖÑóÄj Xi ½
ÐŠLî † =ñÄ< î ×DEI uÐ

6¼ q< ¥¾ÖŽ†‡eÅBPgÅØ" – üÜi Ü100ÇL¥...B×ÝP¥374C...B× ù: 30æ\ ¥ Ä
9: ô6O800rpm¥ ; 2-4mm¥<=< åš / Ð

7¼Ë< ¥2æ\ /™ Äj ¥¾Ö– 200ÇLóî ï Äî ï ¥?Æ1-2æ\ ¥™ ÖÑ# Äj Ðî ×3C¥m
" i 235Ð

8¼ q< ¥¾ÖŽî Å150ÇL¥ 6 2æ\ ¥> • ŽF• G! " ¥^ = ÈDHÖÐ
+, ™

1¼^ %à ò™à ò- C@A# ð^ ó...B<¥ÊËó=I • Ö×È>æ¥• " ¥%9æ• ž^ B) ¥3òæC
> – Ð

2¼Ž ™@A1gî * > -- CÆóJK ¥_` òóÐŽ M+, | ^ LÆK–¥2 áŽ§...B×Öi
¥O• | MōÖÔ¥ÄÄNÄØÄÐWa±^ %žv- ¥Ž Lî Î Ñ- GÖWE / - GÖŽ MNNOO
• , Ø- PQI E10æ\ 3ÑÜ¥%¥R®¥2n | i óS~: êTMN¥I³ • UVj ¢. ‡•• óà
RÆōsbÆÐOW‡• óàRÆ¥±² ô6bÖŠ" @AÐ

3¼: ê™O<= á X¥@AM* 2ŽÈçÉÝPó...B×6§4ŠÑ¥3_` Äj X¥î x / ±O1§"
æ21g¥YZM[Q±_` ...B×• §½\! " ¥i M±] ^_` a¶ó: êMN : ; Ð

4¼î ï ™×æî ï bcs^ ¥E¾Cî ï Lî Î ¥Q^ 2î ï ÄI XÎ ½Ð%¥> – ñÄî xD¥* Ede> –
/ë– §fg@ALî Î Ð

5¼%¥@AYÑ4; §60%¥±² > – Ž4ûý 4; hÐ

[@A(–)]

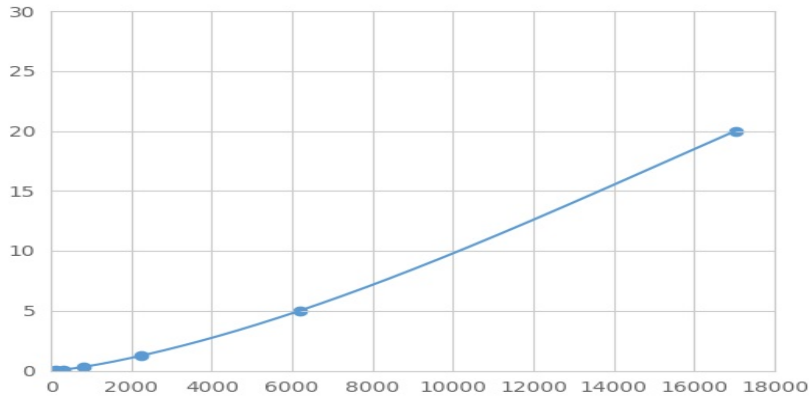
2GDAµj ÛS< Æ• Žij ¥l ukllj ; ¥m• ŽÎ æÖŽvBà áÉB² ¥ÊÎ GDAWnËŠklj ; È
óµj ¨o¥[/ Žv~f óGDAµj ¥E2 ¨oó~f µj î ñ / ¥ŽvPEBpóq f ¥PEÛr X
/ ¥Û~MFI• ØMedian Fluorescence IntensityÛó®, áÎ óGDAí ; Ffllí Ð– Luminæçø‡¶
¥ÚÛ áí ; Ð

[ÚÛ]

sBà á õ ² MFI• AqÛÛÖMFI• /gÈØtuÈÛ¥%ô6bÖ¥v±] Èh\$. ÚÛÐ3Bà á óí ;
Owx BØÉúÖxBÛ¥MFI• OyxBØÉúÖxBÛ¥zÝBà ØE mī g±} { | mī ÚÛóR2•
E¶¥3R2• } ~• §1O ÛÐ±² > – €• I g , ¼§" æç ¥%curve expert 1.30¥Û~ á MFI• ¥
Bà fÿl ±óí ; ¥„ 3ããÉÖDE–Bà ~ óí ; WMFI• ÚÛÝBà ó{ | mī g¥2 á ó
MFI• ...vmī g¥ÚÛÝ áí ; ¥ë„ 3ããÉÖ¥^O á ó@Ýí ; Ð

[†kÖ~]

OW‡§ÚÛ¥O í ; OñO• ³ MFI• O• O• ¥^° z ÈM8U–Bà á ó MFI• gOyxBØX^ Û¥Bà
á óí ; Owx BØY^ ÛÐi MOW^ A¤¥óÉ%Æ¥ÊÎ ý óS(ŠÖ~³ bûÖ• Ð±² > – ûÖ• ù
< Bà ÈÐ §@A1g<¼ó| i Ø%1g ¼ ÅÆ• ¼î ×Æ• : ; <¼# Û¥Bà ó MFI• n
#æŽÐ#ý óBà Ý • ¥@A ð^ Û~ñèó@Aù< Bà Ð



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Šßà

[† ‡]

0.02-20ng/mL.

[£ ‡•]

Š. O20GÙÚ áØ^ßà á á ã ÅÜ† ¶ óh\$. Ž 8Éßà æ# ù ± ó í ; Đ

[Ž€]

² ^ %Š – § † ‡ GDA¥' † ‡ WÊÈÌ ' ~ P' • U" " a ± Đ

§ • . €• ö ² E – ó • I ¥ | = ° I u# Ì Í ÉÌ ' ~ P" " a ± † ‡ ¥ • Š ² ^ %Š = ° W ' † ‡ ó Ê È ~ P " " a ± Đ

[ã•;]

ã•; – á ‡ ¶. ó OŽ – ÖCVi (ĐCVØ%Ü = SD/meanä 100

~ Ñæ™] i ~ C ^ %Š ù ¼ Î ¼ • ¶. ² § " ¶. † ‡ ¥ ¾™ ² nš ‡ ¶ 20

C¥æÖÜÜ | i í ; ² ó h\$. öSD. Đ

~ Næ™ f] 3G | i ~ C ó ^ %Š æÖ ù ¼ Î ¼ • ¶. ² § " ¶. † ‡ ¥ ¾G ² > – i – ^ %Š s b ‡

¶ 8C¥æÖÜÜ | i í ; ² ó h\$. öSD. Đ

~ Ñæ™ CV<10%

~ Næ™ CV<12%

[T¶€]

' ‡ ¶ ¥ ^ %Š E ° Ñ > % ± ² : ;) ¥ œ € / : 2, § 5%Đ

O•, ¶ i • f ù ^ %Š ž Ÿ ù / † ‡. ó j ¶ ¥ @AY ó j < ¼ ð O.) > - ¥ ¶ Ê S @AY Ñ: ; ¼ 4

; ð: ê < ¼ Đ Ê C i - @A £ E § " 1g = • ¢ š O å æ Đ

[@A¥i]

¼ @A ù ß à á ¼ ^ %Š ö ² à ð D

¼ Ž Ø ß à á É ² Ü 100 Ç L ¥ Ž < á ¥ 374 C... B x ù | ê 1, MD

¾ < Î ½ ¥ Ž † ‡ ê Å 100 Ç L ¥ 374 C... B x ù | ê 1, MD

4¼< î ×3CD
 5¼Ž † ‡ ê ÅB100ÇL¥374C Ä | ê 30æ\ D
 6¼< î ×3CD
 7¼Ž ì Å150ÇL¥ 6 2æ\ / HÕÐ

[œ•]

1¼ § <¼õ§ Œ• h¨ | ° ù { ©ý ó# # (ª §¨ Xj ó« ¶Wæç ¥² Ká=° E-
 ¶óP• Œ• ¯- Ð
 2¼E®ó@A¤¥W^%ó Œ¼@A óì í 1g3õ@A | • tì í ¥* > à ò x ó ß² ò™Ð
 3¼ | i ~ Cói - Ká=° n ¯ æÖ¥%™† ‡ • ¼° ±; ¥* } ~ ^ %ŠÑœ• ž §¨ @A1g¥² ³ ´
 ' @œ• ž Ÿg• Ð
 4¼² ^ %ŠÜµ ^ % Üµ > - ¥ | ° Ø- Ê ¶ | ä ©óKáÐß] ^ _ ` ² ^ %Šó@Aœ• • n• . E
 ó† ‡ ¯¥Ð
 5¼E ò: êLi î _ ` 2 ^ %¸ ¹ E° » î Ð# ^ %&¿ ¿ ¼3<= X • — òó¥• O€Ú Ä
 ...ó½ 2 ‡ • | àRÐ
 6¼½! ¾ó...¿ ××Öî =° n ¯ ~ P¥ŠOfc Ä¥ | nû@A¤¥ä uYZ | ÇÐ...ß×E > -
 MI xÁÄ] Ÿ¥* çýü] ŸÐ
 7¼ §1g | de¼1gÃåÉøåf-HÕøï Ä#Q =° øå ¯¥óK-Ð@Aü* ÅÄÆHœ•
 ž ý Ç ^ øûÐ
 8¼E ² | ò3õ1gó¾GLi î óO Q=° | i ó@A¤¥¥# 3OWý @A¤¥ó=s bŒ¥@
 Aó¾- 21gQð ^] ^ QI Ð
 9¼ ^ %ŠEŸÈü\$' L] ^ P† ¥É §³ Ê <¼õs@AY <¼æŽ ¥=° n ä u@A¤¥WŸÈ ¯¥ | -
 É | i ~ C ^ %Š ~ NæË ®ó\$%Ð
 10¼² ^ %Š WÊ ¶ È ì j ^ %ŠÉ | i m" † ‡ i - • ó ~ óKá ûŒ¥# 3 | í q† ‡ ¯¥ | - ó
 \$%Ð
 11¼- § | ò ^ %Šî µ | ó ` î (ì c Os ¾€Ú¥É § ò s ¾€Ú#f] óÐ¹ ¼i Ñ-Ò¼ð mg#
 s | i ¥# 3 ¯ ' ") ì ¸ ^ %Š = - § Ê ¶ ù ú s ¾€Ú ó† ‡ ¥ í c ¯ ° ‡ | ù ú > - ^ %Š† ‡ s
 ¾€ÚÐ
 12¼* ¯ Ó á î † ¯ ó í ; ¥É øÚ¯ @AR¶ á† ‡ í ; ÐÔ ó• - = 3<= ² î † ¯ î • "
 Ÿ ^ %Š† ‡ Ð
 13¼ ¸ ^ %Š=° | • - § - @A² ü Œ | R¶ ó Õ@A á ó† ‡ ¥• %¥- • Öq@A#Ð
 14¼² 1gœ• i • - §48T ^ %ŠÐ
 15¼ ¸ ^ %ŠŸ E ¯ > - ¥%2Ê- §¨ ©ª « ÉYZÊ ¶ - x ¥ ¯ ù ú 2 | ù • ŠK-óØÛýp¥Ú | Û
 ÜYZ" ŸpYÐ

[ØÜÄP]

ØÜ	=° (•	ÄBmà
Bà æ	Bà á à ò f R	§¨ f R ó B à á á ; â ã
] õ î ï x æ	x æ ó] õ î ï
	Å ā R	† f f Å ù

ã • ;	< â î ï x æ	%œ• ž ^ B x æ ó î ï ? Æ
	Ø Å x æ] ^ %	x æ Ø Å] ^ %
	s b â - ¼ Ò ù Ý Þ	> - Ž ù ^ ã ä y ó ¼ > - y ó Ò ù Ý Þ
	Ž ã R	† f f Å ù
MFI.	¾ Ö Ž ó ^ % • ã R	f Å ù † ã R Ž v ^ %
	: ê MN f R) ì x ó : ê MN
	: ê : ; f R	^ % ^ h « - Y : ý) ì à R ó : ê : ;
	PE ß p ~ Æ	ã ä ^ %
	PE ß p ~ â ã É Õ ù	% 9 œ • ž @ A 1 g
	" Ý H Õ MN H Õ	E œ • ž ± ² ó H Õ MN Ñ H Õ
z .	f R ó ² mg	f R ² † > - y z ² § " @ A
	f R ó ² - V • - m "	U] f R ó ² - V • - m "
	‡ ~ PE ² î ï .	> - y z ² † s b @ A