

1» i %Š< š %Š! " %Š# Ū\$Å %& Í ' () | * + %Š< , ' - . / ŪŪÝ» ‡ ^ æÃA
» ‡ ^ æÃBOñ%ÓÔ& " -201 C| Ç2%Š' 3" 41C& î —Í
2» œ—, i %Š< š 42%Š5i " 6%Š# Ū\$ %i 78& Í
() š
%Š< Í Ū9: ; < | " = > i ? : â @œ—Aœ—, i 42%Š< ööBC@=>, 1DEÍ œ—FGÍ H
ÝI ±JKO< ' Åİ Ū\$LŪ| &M±Î ½âNO&PO. i Í

[Ū³ İ RST& _]

1° š / * S" 1° â Ěİ U¹ Ū³ BV7 32WJ Æ41Cl X| Y, 1,000àg " 20â Z | [Å° \ : |
/ Å° 3" -201 CÆ-801 C& |] ^ _ ` abÍ
1 ¼š—EDTAÆcdeL¶f ŠRSŪ³ | ū / Ū³ BRS, i 30â ZÍ " 2-81 C 1,000àg " 15â Z | [Å°
\ : ‡ ^ | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& |] ^ _ ` abÍ
½¾¿ ¼š §ghi i ½¾j î ¿ ¼i k • l §g
1Ø [—, ½¾m | B° nPBSÖ0.01mol / L | pH=7.0-7.2ØË° ê o¹ Å | ¿ ¼øpÑqÍ
2Ø / ½¾r s Wm | ! ¿ i t 3BuÅi v wxÅÄä å Ä(yz IS007 | ² { | } Ū...† i ~ • , • • €
• §ghi i ä å Ä) i , f ! M ÷ Ë Õ Ž Wi ½¾, ...† ‡ Ø Í ŌM, ϕ ^ % = 1:20-1:50 | Š † š 1mLÄÄä
å ÄË < t 20-50mg½¾ ³ Í Ø
3Ø / Æ + i • Ž Ä • | • ' ' " " • ° Í
4Ø / j î ý i ¿ ¼Ä 10,000àg " 5â Z | — — ~ | Å° \ : —" ‡ ^ Æ 3" -201 C™ & Í
• , ÄÄÄš B ä ä % > š ø | • , i > — O™ k • ' " š
1Ø œ • • , ² ž — nPBSÿÿ° ê | Y, — ...† | „ | " 1,000àg " 5â Z , * S Í Ō • ϕ • , : £
| " α ≠ * S Ø Í
2Ø / * S + i • , — nPBSê 3@A
3Ø / • , — wx ÄÄä å Ä q • " | 8L107D • , / S " | † © i ... | • , : Oª « • ' — ' " " æÄ • ° Í
4Ø / Ū³ " 2-81 C 1,500àg " 10â Z | — — ~ | Å° \ : —" ‡ ^ Æ 3" -201 C™ & Í
• , ÄÄÄ° Æ Ç È ~ ™ Ū³ š ' 1,000àg " 20â Z | [Å° \ : ‡ ^ | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& |
] ^ _ ` abÍ
() š
1» OÄŪ³ ! i | & | 41C& W" 1- | -201 C§ • | 1DE | -801 C§ • | 2DE Í
2» Ū³ ® æ¹ | ° ±² , ‡ ^ ³ © | ' ‡ æ¹ Ū³ § ^ a « ‡ µ ‡ ^ Í
3» Ū³ œ—ø² ä ¶ ! • " V7 | §² < ú œ š b Á Í
4» „ " 1 „ ‡ ^ Ø | | ° » ¼½œ—¹ ° ¾§P¹ ¼eL ³ª « ‡ ^ Í

[Lumi nex200 ä ä ô]

- 1. ä ä ϕ ^ š 50uLA
- 2. Ž • hi š Ćé MagPlex;
- 3. ¿ Ćé „ š 50€ / Ä ;
- 4. MFI Ä š Medi an.

[%Š Ūî]

1» œ—ø / i %ŠpŪ³ ä ¶ ! • " V7 Ō18-251 CØ | † © ž %Š< B@ÄJ KÍ § Ä œ— | ' [®³
@%> i i Ū9p%Š | ū / 42i Ū9ñ%Š " Ä • 9Å & Í

2» ÜÜÝ (aÆÝ)š Ç# ÜÜÝ< t ÜÜÝ ÞBÃ 0.5mL; Èý, V7É3' Ê10âZ | gJ ÝÝÈÌ Õ] ^Í
 Î Ø | Çé8L 1000.0pg/mL Úî 7DÞBÜÜÝî EP | ÇDEP È< t 300Ï Lî ÜÜÝÞBÃ | † Ð %
 { @Ñ%ÞB s 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL; Ü
 ÜÝÞBÃ (0pg/mL) æ¥eL Ö† ÓÍ L & Õ = >³ © • | Ç@ = >' æ—wi ÜÜÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GCP2	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3» † ^ æÃÃñ † ^ æÃBŠ Detection A ñ Detection BBæ—ø' —ÓÖÖ™ÆÖx " ' " | OæØÜB
 • A# Èî Å¢—^ + ÚÍ ©—øâ ÜO† ^ ÞBÃÆB 1:100ÞB († š 10Ï L† ^ æÃÃ/990Ï L† ^ ÞB
 ÅA) | ÜâÝç | ÞBøP | ° ÞBàýí Ç@ = > ì î ç, áj (100Ï L/Ó) | =âáj J² áj 0.1-0.
 2mLÍ

4» éêëÃš 580mL Æ ' < t 20mLêëÃÖ30à ØÞB" 600mL" ã eÃé8Í
 () š

1» ÜÜÝî ÞBŠÃ æ¥BÖÈª « Í

2» ÜÜÝ' " ©—ø15âZÍ áj Í ž ÜÜÝäÃæ—®@Í

3» ÜÜÝ» † ^ æÃÃãeÃ» † ^ æÃBãeÃ' æ—É²î ÞBÃáj | ÞBÃŠÃÝ—Í — ÅâÝÝæç
 ÜâÝç |] ^Í Í Í L& Õ = >³ ©î ÜO• ' æ—Ž, | ùÿÜŽ, Å÷Í ' { | ì î ç, èOá
 j | - ç, š...æ—Ž, áj î k• Ö† [† ^ æÃÃJ | ®@š...W" 10Ï LØ | O] ^ésé8êëÍ

4» ' ì q` æ—Í • ÞBÍ î ÜÜÝ» † ^ æÃÃãeÃÞ† ^ æÃBãeÃÍ

5» êëÃÖ30xØÈ† ³ î ã® | ' Þ7î " V7 | ÝÝÝç | " +³ î F UæÃðª « áj Í

6» %š< Èñã%šL Å | òóí á3sãeÃ, æ— | Bá3Í ôÈ: Å' Lõö M, èÆ M÷ø |
 Oñ = >È —ùúüö8è | és = >³ ©šÜO | ü" F UýéÍ ' æ—µ á3Í

[Ü³ ' "]

1» ³ Þÿä %š< ³ | š ' æ—ž%š< ésî ³ | ù | ' æ— æ—øÜâ + ³ î
 : Åæ—, | ° Ü î ³ Í

2» =>ø² Þ° ^ ³ È ^™é8Í é8šBÜÜ î Í J | —ó O· Ç · =>î² ÝÞ
 BÑÓÍ †© ÝÈ ^™é8Í ÆÍ | ' ³ ü— î ÞBÆé Í ³ ÞBì —ÞBÍ

3» † ³ š Ì B• žÝ ³ šÈ | ööª « ° = >> ÒÇ • | ù () ³ Í

4» æ—, ÅÃÃj î î ½¾ç ¼Æ•, ù [Å: ÅÍ " " ,™Mi t =>³ ©! éÍ

5» ³ L•, ÅÃÃ° | ' Lžh ³ Æ" ' d# | †š•, \$%»•, Ö, »R JK& | O: Å B
 † ^ š®î ' (Í

6») Y...†Æq½...† | *+, ñ-, q½...† | : Å' LT³ HÝ æ—î † ^ ¶¶ñ. /¶¶šOá
 | ¾š x † ^ ®Í

7» ööæ—wx ³ | & J K I 1: ÅÍ ' ...† 2ÁÆ3• ¾ =>³ ©! éÍ

[4e56]

1» / => Õî ÇÓÍ < t 200ulããããÃ—° 7 | 8, B ÜÖ ÷ÅV79 10âZ | š, ÖÆÓÍ
 Å¢ | \: —" < 4eÍ

2» < šãÜðÜÜÓ» ^ ÝÓ» Ö† ÓÍ ðÜÜÓ7Ó | { @< t 100Ï Lšgé8î ÜÜÝÖ: %šÜî 2
 ØÍ Ö† Ó< 100Ï LÜÜÝÞBÃÖ: %šÜî - ; 5², ® Ø | 2Ó< ^ ÝÖÆÞB, î ÝØ100Ï
 L | ÇÓ< 10ulÆá | ÜÖ< ÅÜÜ | 371C ÜÖ ÷7î 1.5WJ | Ì < = ð3L 800rpm | >2-4mm
 | ?@Æá—2Í

- 3» ÅÆ | 2â Z, - Åϕ | Æ &Aï \$%™ÔÆ | S—ëëÍ
- 4» ÇÓ< † ^ æÃÃã eÃ100İ LÕ©—øáj Ø | ÛÔÛÛ | 371 C ÛÔ ÷ 7İ 1WJ | İ <= ð 3 L 800rpm | > 2-4mm | ? @Æá —2Í
- 5» ÅÆ | 2â Z, - Åϕ | ÇÓ—200İ Lİ èëÃèè | Bİ 1-2â Z | - Óİ ÅϕÍ q` eÔ3@ Í², ®@èè, | [ÆC®42İ èèääÃ | / ÛÔCDB EÃ | / F BÓİ İ ÅϕUñ Æ Í † İ ô„ : í İ Æ èÔGHFsÍ
- 6» oÆ | ÇÓ< † ^ æÃBã eÃÕ©—øáj Ø100İ L | ÛÔÛÛ | 371 C ÛÔ ÷ 7 30â Z | İ <= ð 3 L 800rpm | > 2-4mm | ? @Æá —2Í
- 7» ÅÆ | 2â Z, - Åϕ | ÇÓ—200İ Lİ èëÃèè | Bİ 1-2â Z | - Óİ ÅϕÍ eÔ3@ | k • g 565Í
- 8» oÆ | ÇÓ< èÃ150İ L | 9 2â Z | æŽ • İ • ϕ \$% | \ : ÅGJ Òİ () š
- 1» %ŠÛİ šÛİ ®@=> İ ...İ Û9 | ÇÈİ : KŽÓÔÃ; ™ | | | " 6 • ž Ÿ ...? & | Oİ ™@ œ—Í
- 2» < š => 4eË' œ—®@• İ LM |] ^ ÷ øÍ < J () § ... Nİ H~ | / Ý< " ÛÔÛñ | - , § OñÓ • | ŸŸPİ Ÿ¿ Í T_² %Š< t® | < İ ôË - ®DÓT², ®DÓ< JKKQ- , WÕ®RSj B10â Z Oİ Ø | † ©T¹ | / | § gİ U° 7İ VJ K | K¾ž WX° ± + ^ , Áİ Û O • ñ q` • Í LY ^ Áİ Û O • | ¼½ð 3` Óª « => Í
- 3» 7İ š L?@ Ý Z | => J' / < ÅËÆÛÛİ ÛÔ3" 7< Í | O] ^ Åϕ Z | èÔ, ² - .ª « ™ 54e | [\ J] N²] ^ ÛÔ' " Æ ^ \$% | gJ² _` abc • İ 7İ J K p 78Í
- 4» èèš Ûàèèedeq... | BÇ@èèİ ôË | N... / èèÃFUÔÆÍ † ©œ—Í İ èÔG | ' Bf gœ— , ð—" hi => İ ôËÍ
- 5» † ©=> VÍ 78 " 60% | ¼½œ—< 7 ÷ ù 78 j Í

[=> + "]

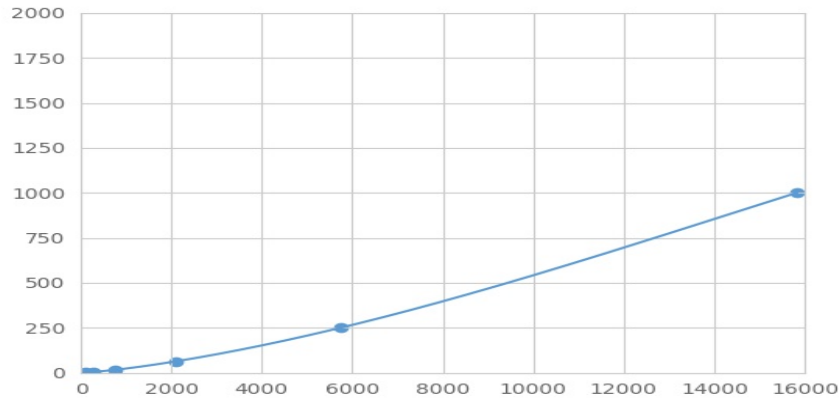
/ GCP2¶ϕ ×" Æ • Ž • k l | j smÉnϕ | oŽ • Èâ Û< t ÛÛÝÆÛ³ | ÇÈ GCP2Tp¥" mÉnϕ Åİ ¶ϕ³ q | Y, < t ~ ™ d „ İ GCP2¶ϕ | B / ³ q İ ~ ™ d „ ¶ϕ è ö , | < t PEÛr İ spd | PE x t Z , | P | MFIÁÕ Median Fluorescence Intensity Ø İ ¹ Wp Ý È İ GCP2 é 8 İ h È È Í —Lumİ nexã ã ô ^ • | Bã Ý é 8 Í

[Bã]

uÛÛÝñ ³ MFIÁ DoÖt ÓMFIÁ, eÐÖvwÐØ | † ð 3` Ó | x² [Çj ! ÁBãÍ OÛÛÝİ é 8 Lyz ÛÕÆ Òz ÛØ | MFIÁ L { z ÛÕÆ Òz ÛØ | | ®ÛÛ Õ² k ô İ ² { } ~ k ô Bã İ R2Á H • | OR2Á • f € " 1 L ý Ø Í ¼½œ— • , j e f Åª « ã ã | † curve expert 1.30 | P | Ý MFIÁ | ÛÛ „ ®É² İ é 8 | ... O P B Ñ Ò AÆ—ÛÛ ™ İ é 8 T MFIÁ Bã ®ÛÛ İ } ~ k ô İ | / Ý İ MFIÁ † t k ô İ | Bã ® Ý é 8 | ð ... O P B Ñ Ò | \ L Ý İ = ã é 8 Í

[† İ Ò |]

LY ^ " Bã | - é 8 L Í 3 , ¾ MFIÁ L ' 3 , | ° » | Ð J 5 R—ÛÛÝİ MFIÁ e L { z ÛÕX%Ø | ÛÛ Ý İ é 8 Lyz ÛÕY%Ø Í g J LY % > ³ © İ ¤ Š • | Ð È ù | İ P + < Ò | ¾ d Ò Á Í ¼½œ— Ò Á ö Æ ÛÛ Ð Í " => 4e 9 Á İ § g Õ † 4e » Å • Ž » è Ô • Ž p 78 9 Á & Ø | ÛÛ İ MFIÁ è • Í ù | İ ÛÛ | • | => İ ... P | Í Í İ => ð Æ ÛÛ Í



(€• , f „ ...†2) ‡ ^ %Š< ÛÜ

[‡ ^ _____]

0.98-1000pg/mL.

[² ‡ ^ ']

‡ ÁL20DÖ† ÝÕ\ÛÜÝÞBÂØ^ · ÿ j ! Á< ; ÑÛÜë ² ÿ é 8Í

[____]

³ %Š< — ‡ ^ GCP2 | • ‡ ^ TÇÈÉ'™M" ž W" • _² Í

™ — + • Žñ ³ H—ÿ ' j | §: ĀFs ÉÊÆÉ'™M" • _² ‡ ^ | ' ‡ ³ %Š< : ĀT • ‡ ^ ÿ ÇÈ™M " • _² Í

[è | 8]

è | 8— Ý^ · Áÿ 3 • ~ ÒCVk %Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

™Ī èš [g™@%Š< » Ē» Á · Á ³ª « · ² ‡ ^ | Çš ³ p> ^ · 20

@ | âÛBàšgé8 ³ ÿ j ! ÁñSDÁÍ

™Kèš€ [3Dšg™@ÿ %Š< âÛ » Ē» Á · Á ³ª « · ² ‡ ^ | ÇD ³ æ—g®%Š< q` ^

· 8@ | âÛBàšgé8 ³ ÿ j ! ÁñSDÁÍ

™Ī èš CV<10%

™Kèš CV<12%

[Q ·]

• ^ · | %Š< B ±Ī æ " ¼½78& | • • 2 = / W 5%Í

LžWEñ' d %Š< Ý ø, ‡ ^ Áÿ ° ± | =>Vÿ | Ç9Áÿ - , &A® | £ÇP=>VÍ 78» 7

8ñ7ÿ 9ÁÍ Ç@ g®=>ªHª « 4e: ž ¥> LèëÍ

[=> | Ô]

1» =>øÛÜÝ» %Šñ ³ Ûÿ A

2» < ÕÛÜÝÆ ³ Ø100ÿ L | < Ąá | 371 C ÛÔ ÷ §ÿ 1.5WJ A

3» Ą ÕÆ | < ‡ ^ æĀA100ÿ L | 371 C ÛÔ ÷ §ÿ 1WJ A

- 4» Ę ê Ô3@A
- 5» < ‡ ^ æÃB100Í L| 371C Ì Šİ 30âZA
- 6» Ę ê Ô3@A
- 7» < èÃ150Í L| 9 2âZ, J ÒÍ

[• Ž]

- 1» " - 9Ăñ" • Ž j ©ŠĂ j y^a ù| ĩ +«^a «Ul ĩ -· Tâã|³ HÝ: Ā B®
· ĩ M₃ • Ž - ®Í
- 2» ² ĩ =>³ ©T%Šİ • » => ĩ ÉÊ4eOñ=>| ϕ| rÉÊ| ' œ Ûî Û ĩ Û³ î šÍ
- 3» Šg™@ĩ g®HÝ: ĀI ¥° ëÛ| †š‡^ ' » ±² 8| ' { | %Š< Ī • ž Ÿ^a « =>4e|³ ' μ
' - • ž Ÿ e• Í
- 4» ³ %Š< á¶%Š á¶œ—| ŠĂÝ—Ç· j é^a ĩ HÝÍ ä _` ab³ %Š< ĩ =>• ž , l Ę+²
ĩ ‡ ^ ³ ©Í
- 5» B ñ7ĩ l ôĚ] ^ / %Š¹ ° B» ¼ĚÍ %Š#Ě Ě ½O?@ ZpŽ~™÷ø| ' L...† Á
ĩ Ę" / ^ ÁŠÛOÍ
- 6» ¾ ħĩ ĀŌŌŌĚ: ĀI ¥° ™M| ‡Lhe Ā| ŠI =>³ ©és[\° ±Í ŪŌBœ—
JK vĀĀ[®| ' ĩ ùø[®Í
- 7» " 4e Šfg» 4eĂêÆýê€—J ÒôôĂ&N : Ā ýê³ ©ĩ H Ī =>ø' Ę• ÇJ • ž
ŸÛĚ%ô÷Í
- 8» B ³ j ĩ Oñ4eĩ ÇDI ôĚĩ 3, N: Ā Šgĩ =>³ ©| OLYù =>³ ©ĩ : q` • | =
>ĩ Ç®54eNĩ ..._` S j Í
- 9» %Š< B®Ěø! • l _` M‡| Ě " ' Ě9Ăñu=>V9Ăë• | : ĀI és=>³ ©T®Ě³ ©Š®
ĘŠg™@%Š< ™Kèl ' ĩ ' (Í
- 10» ³ %Š< TÇ· ĚÍ gh%Š< ĘŠgk • ‡ ^ g®} ĩ ™ĩ HÝÛ %| OŠÍ o‡ ^ ³ ©Š® ĩ
' (Í
- 11» — j ĩ %Š< Ě¶ϕĩ ^ Ī +ĚeLq½...†| Ě " ĩ q½...† €[ĩ ĐĀ» kÑ~ Ò» ô, ki &
u Šg| O° » " • &Ōž %Š< : — Ç· pÿq½...† ĩ ‡ ^ | Ěe° » „ Šööœ—%Š< ‡ ^ q
½...† Í
- 12» ' ° Ó ÝĚ ^ ™ĩ é8| Ę ðB° =>O· Ý‡ ^ é8Í Ô ĩ ' " : O?@ ³ Ě ‡ ™l , •
®%Š< ‡ ^ Í
- 13» ž %Š< : ĀŠ— " ® =>³ • ŠO· ĩ Ō=> Ýĩ ‡ ^ | Št| , ' Ōo=>&Í
- 14» ³ 4e• ž g — " 48T%Š< Í
- 15» ž %Š< | ‡ ¥œ—| † / Ç— " ©^a « -Ę[\Ç· -x| ° pÿ / Š ' ‡ H~ ĩ ØÛ | ŪŠÛ
Û[\• Ý [Í

[ØÛÁP]

ØÛ	: Ā+'	ÁBkà
ÛÛ ë	ÛÛÝÛî ŠhO	^a « hOĩ ÛÛÝá8Pß
	[ñëëŠÛâ	Ûâĩ [ñëë
	ĀŠèO	‡ , pÿh Ā÷

è 8	Œá ê ë § Ü â	" • ž Ÿ ... ? Ü â 9 è ë þ B Ī
	Ý ĺ § Ü â þ [% Š Š	Ü â Ý ĺ þ [% Š
	q ` > — » ĩ ÷ þ Û Ú	œ — < ÷ ... â ã w ĩ » œ — w ĩ ĩ ÷ þ Û Ú
	< § è O	‡ „ þ ý h Å ÷
MFIÁ	Ç Ó < ĩ % Š , § è O	ÿ h Å ÷ è O < t % Š
	7 ĩ J K § h O	& Ò Û ĩ 7 ĩ J K
	7 ĩ 7 8 § h O	% Š ... j • " V 7 ù & Ò Û O ĩ 7 ĩ 7 8
	PE Û r ™ Ä	â ã % Š
	PE Û r ™ Þ ß Ñ Ò §	" 6 • ž Ÿ = > 4 e
	• ® J Ò J K J Ò	B • ž Ÿ ¼ ½ ĩ J Ò J K Î J Ò
³ Á	§ h O ĩ ³ k i	h O ³ œ — w x ³ a « =>
	§ h O ĩ ³ * S p ' " k •	R [h O ĩ ³ * S p ' " k •
	^ ™ M B ³ È ĩ ,	œ — w x ³ q ` =>