

1¼ ñŠ< €> ! Š< " #Š< \$Ý%È! &' Đ() * +, Š< €- (. / OÝPß¼^ %èÁA
¼^ %èÁB1 ó96ÖÖ' a -202C'' È3Š< (4ª 42C' ð~ Đ
2¼ ž ~ - ñŠ< €> 53Š< 6î #7Š< \$Ý%! &ñ89' Đ
) * >
Š< €, Ý: ; <=" #>?î @; ä Až ~ Bž ~ - ñ53Š< €÷øCDA>? - 1EF, ž ~ GHĐI
BJ³ KL1€" ÈñÝ%MP'' ' N³, ! ¾äOP' QR¹ ñĐ

[ÝµñSTU']

€»> O+Tª €» ä • Í ñV€ÝµCWB 42XKÉ42CJ Y'' Z - 1,000âg • 20ä ['' \ È »] ; ''
OÈ» 4ª -202CÉ -802C' '' ^ _ ` abcĐ
€½> ~ EDTAÉdefM, g< STÝµ'' ýOÝµCST - ñ30ä [,ª 2-82C 1,000âg • 15ä ['' \ È »
] ; ^ %'' ÉOÈ» 4ª -202CÉ -802C' '' ^ _ ` abcĐ
¾¿ Á½> ©hi j ñ¾¿ k ðÁ½ñl - m ! ©h
1Ú\—º ¾¿ n'' C² oPBS×0.01mol/L'' pH=7.0-7.2ÚÎ » î p∈Á'' À½úqÓr Đ
2ÚO¾¿ stXn'' " Æñ u 4CvÈñw xyÃÄæçÅ(z { IS007'' ' | } ~Ý†‡ñ • ÁÂ¹ €•
, ©hi j ñæçÅ)ñf, " NùÎ × • Xñ¾¿ ...†‡^ ÚĐ×Nº ð%Š=1:20-1:50'' < ‡> 1mLÃÄæ
çÅÎ €u20-50mg¾¿ µĐÚ
3ÚO• , ñŽ• Å• J' ' " " • - » Đ
4ÚOk ðÿñÀ½Á10,000âg • 5ä ['' —™'' È »] ; ~ª ^ %É 4ª -202CŠ' Đ
ÁÂÃÄÅ> Cä å Š?> ú'' ÁÂî æ~ 1šl - " " >
1Ú• ž ÁÂ' Ý~ oPBS » î '' Z - ~ ; †‡ €E''ª 1,000âg • 5ä [- +TĐ×Ž ðÁÂ; ¥
J • | §+TÚĐ
2ÚO+T, ñÁÂ~ oPBSì 3AB
3ÚOÁÂ~ xyÃÄæçÅr Ž• '' 9M107EÁÂ/©ª '' ‡«î †'' ÁÂ; 1 - - ' ' @" " • èÁ- » Đ
4ÚOÝµª 2-82C 1,500âg • 10ä ['' —™'' È »] ; ~ª ^ %É 4ª -202CŠ' Đ
ÁÂÆÇÈ» ÉÊË™šÝµ> (1,000âg • 20ä ['' \ È »] ; ^ %'' ÉOÈ» 4ª -202CÉ -802C' ''
^ _ ` abcĐ
) * >
1¼1 ÈÝµ" î '' ' '' 42C' Xª 1'' -202C©' J 1EF'' -802C©' J 2EF Đ
2¼Ýµº ±è€m² ³´ - ^ %µ« '' ' ^ è€Ýµ©¶ - - ^ • ^ %Đ
3¼Ýµž ~ ú´ æ, " ¹ • W8'' ©´ €üž> cÄĐ
4¼ºª æº ^ %Ö} '' » ¼½¾ž ~ €» ¿ ©Q€½fM µ - - ^ %Đ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å ð%» 50uLB
- 2. • • i j > • ã MagPlex;
- 3. Å• āº > 50Á/Å;
- 4. MFIÃ> Medi an.

[Š< PÖ]

1¼ž ~ úO! ñŠ< Ýµæ, " ¹ • W8×18-252CÚ'' ‡«ÝŠ< €Cº ÄKL, ©Áž ~ '' (€\º µ
AŠ?! î ñ Ý: Š< '' ýO53ñ Ý: óŠ< #Æ¹ : Ç' Đ

2¼ÝÞß(bÈß) É \$ÝÞßÆuÝÞßà á Å0.5mL Êÿ - W8È 4œl 10ä [" hK Í Î x ^ _ Î ÐÚ Ê è 9M5000.0pg/mLÐÐð7E à á ÝÞßñEP• " É EEP• Î Æu300ÑLñÝÞßà á Å" ‡ Ò! & | AÓŠ à á t 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL " ÝÞßà á Å(0pg/mL) ; § f MØ ‡ ÕÐM' Ô > ? µ « Ž " É A > ? (ž ~ x ñ ÝÞß è Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CDH5	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3¼ ^ % è Å A Ó ^ % è Å B > Detection A ó Detection BC ž ~ ú (~ Õ Ö x Š É Ø Û • " " " " 1 ž ... Ú C • ž É \$ Ê ñ Å ¨ ~ %, • Û Ð « ~ ú ä Û Î ^ % à á Å A É B 1:100 à á (‡ > 10ÑL ^ % è Å A / 990ÑL ^ % è á Å A) " Ý ä Þ Å " à á ú Þ } ² q à á ÿ ñ É A > ? ! î ñ Å ° â k (100ÑL / Õ) " > ä â k K ' â k 0.1-0.2mL Ð

4¼ è ì í Å > 580mL É " Æ u 20mL ì í Å x 30 ä Ú à á • 600mL • ä f Å è 9 Ð) * >

1¼ Ý Þ ß ñ à á Å | § C Ö Î - - Ð

2¼ Ý Þ ß (^ « ~ ú 15 ä [, â k Ð Ý Ý Þ ß à Á ž ~ ° A Ð

3¼ Ý Þ ß ¼ ^ % è Å ä f Å ¼ ^ % è Å ä f Å (ž ~ ì ' ñ à á Å â k " à á Å © Å Þ ~ Ð ~ Å æ ç è Ý ä Þ Å " ^ _ Î Ð Ð M' Ô > ? µ « ñ Þ Þ Ž (ž ~ • ° • " ý Þ • ° Å Û Ð (| } ! î ñ ° é Þ ä k " . ° © ‡ ž ~ • ° â k ñ ì - x ‡ \ ^ % è Å A K " ° A © ‡ X ^ 10ÑL Ú " 1 ^ _ è t è 9 è ì Ð

4¼ (í r a ž ~ î • à á J ñ Ý Þ ß ¼ ^ % è Å ä f Å ^ % è Å ä f Å Ð

5¼ ì í Å x 30 x Ú Î ‡ µ ì á ° " (q 8 ð • W 8 " Þ Å " • , µ ì G V è Ä ñ - - â k Ð

6¼ Š < Æ Î ò ä Š < M Å " ó o î á 4 t ä f Å - ž ~ " C ä 4 J ó Î ; Å ' M ö ÷ N ° ì É N ø ù " 1 ó > ? Î ! ~ ú û ù ÷ 9 ì " è t > ? µ « © Þ Þ " ý • G V Þ è Ð (ž ~ • à 4 Ð

[Ýµ" "]

1¼ µ ÿ á Š < Æ µ " © ' ž ~ Ý Š < Æ ! è t ñ µ Ç ú " (ž ~ ž ~ ú Ý ä , µ ñ ; Å ž ~ ° " ² Ý ñ µ Ð

2¼ > ? ú ' q ² % µ Î % š è 9 Ð è 9 © C Ý Þ ñ , K " ~ ò P ' É 1 > ? ñ ' Þ à á Ó Ð ‡ « B Î % š è 9 J É J " (µ Þ - ñ à á É è Ð µ à á î ~ Þ B S Ð

3¼ ! ^ µ © Î C Ý ÿ ! µ > Î " ÷ ø - - ² > ? ? Ô È Ž " ý) * µ Ð

4¼ ž ~ É Ä Ä Ä k ð ñ ¾ Ä ½ É Ä Ä ù \ Ä ; Å m ^ É š N ñ u ! > ? µ « " ì Ð

5¼ µ M Ä Ä Ç È » " ' M Ý ì µ È # ' e \$ " ‡ > Ä Ä % & ¼ Ä Ä Ô ° ¼ S K L ' " ! 1 ; Å C ^ % © ° ñ () Ð

6¼ * Z ‡ ‡ È r ¾ ‡ ‡ " + , - ó . - r ¾ ‡ ‡ " ; Å ' M U µ ì B ! ž ~ ñ ^ % , ¨ ó / O , ¨ © 1 â " ç © Û ^ % ° Ð

7¼ ÷ ø ž ~ x y µ " ' K L J 2 ; Å m ' ‡ ‡ 3 Ä É 4 Ž ç ! > ? µ « " ì Ð

[5f 67]

1¼ O > ? Ö ñ É Õ , Æ u 200ul ä å æ ç Å ~ 1 ² 8 " 9 - C Ý Ö ù È W 8 : 10 ä [" > - Ö È Õ , Å ¨ "] ; ~ ^ Æ 5 f Ð

2¼ Æ > ä Û ò Ý Þ Õ ¼ % B Õ ¼ Ø ‡ Õ Ð ò Ý Þ Õ 7 Õ " | A Æ u 100ÑL © h è 9 ñ Ý Þ ß x ; Š < Þ ð 2 Ú Ð Ø ‡ Õ Æ 100ÑL Ý Þ ß à á Å x ; Š < Þ ð ~ < 6 ' - ° • Ú " 3 Õ Æ % Þ x É à á - ñ Þ Ú 100ÑL " É Õ Æ 10ul • ä " Ý Õ Æ È Û Û " 3720 Ý Ö ù 8 ð 1.5 X K " Î = > ò 4 M 800rpm " ? 2-4mm " @ A • ä ~ 3 Ð

3¼È• " 2ä [- — Å¤" • ' Bñ%&š ÖÈ" ©~ì í ð
4¼É Öœ^ %è ÅÄä f Å100ÑLx « ~ úâk Ú" ÝÖÜÜ" 3720 ÝÖ ù8ð1XK" Î =>ð4
M800rpm" ?2-4mm" @A• ä~ 3Ð
5¼È• " 2ä [- — Å¤" É Ö~ 200ÑLñì í Åì í " CÐ1-2ä [" — Ö, ! Å¤Ðr aì Ö3A
Ð´ - ° Aì í - " \ÉÐ° 53ñì í æçÅ" O ÝÖDEC FÈ" OG CÖ, ñÅ¤Vò È
Ð^ J ö...; ï Î • ì ÖHI Gt Ð
6¼ p• " É Öœ^ %è ÅBä f Åx « ~ úâk Ú100ÑL" ÝÖÜÜ" 3720 ÝÖ ù830ä [" Î
=>ð4M800rpm" ?2-4mm" @A• ä~ 3Ð
7¼È• " 2ä [- — Å¤" É Ö~ 200ÑLñì í Åì í " CÐ1-2ä [" — Ö, ! Å¤Ðì Ö3A" I
- h675Ð
8¼ p• " É Öœê Å150ÑL" : 2ä [" ž• • J Ž¤%&"] ; ÈHKÔÐ
) * >
1¼Š< Þð> Þð° A>?! î tñ Ý: " ÈÈñ; L• ÖÖÈ<š" " #7Ý ; t@' " 1ðšA
ž~ Ð
2¼È > >?5fÎ (ž~ ° AŽñMN " ^_øùÐœ K) * ©t OÐI™" O Bœ^ ÝÖÜò
" . ° ©PóÖž" QÍ ÞÀÐU` ´ Š< œu° " œ J öÍ´ ° EÖU´ - ° EÖÈ KLLR.
° Xx° STkC10ä [1, Ú" ‡«Uœ" Om ! ©hñV² 8ðWKL" L¿ XY²³, %° ÄñP
PŽór a ŽÐMZ%ÄñPPŽ" ½¾ð4aÖ-- >?Ð
3¼8ð> M@A B [" >?K(OœÈÈÉÜÜñ ÝÖ4ª 8œ, " 1^_Å¤ [" ì Ö-´ . / --
š65f" \] K^O´ ^_ ÝÖ"ª È_%&" hK´` abcd¹ñ8ðKL 89Ð
4¼ì í > Ýäì í efrt" CÉAì í J öÍ" O†Oì í ÅGVÖÈÐ‡«ž~ ï Î ì ÖH" (Cghž~
- ñ~ª ij >?J öÍ Ð
5¼‡« >?W, 89ª 60%" ½¾ž~ œ8ùù 89 kÐ

[>?, "]

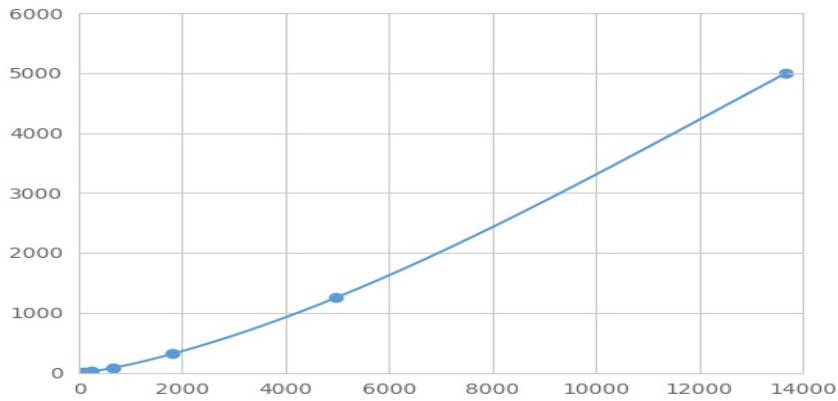
OCDH5,¤ Üª • Ž• • I m" ktñl o¤" p• • Î äÜœYÞBÉÝµ" ÊÎ CDH5UqSª nì o¤
Èñ,¤ µr" Z- œu™še£ñCDH5,¤" CO µrñ™še£,¤ ðì ÷- " œuPEÝsñt e" PEÜ
u [- " B} MFIÄx Median Fluorescence IntensityÚñœX BÎ ñCDH5è9Jì ì Í Ð~ Lumi nexä å ö
%¹ " àá Bè9Ð

[àá]

vÝÞBó µMFIÄEpø‡ÖMFIÄ- f ÒxwxÒÚ" ‡ð4aÖ" y´ \Ék" ÄàáÐ1ÝÞBñè9
Mz { ÝxÉ Ö{ ÝÚ" MFIÄM | { ÝxÉ Ö{ ÝÚ" } ° ÝÞ x´ I öj´ | ~• I òàáñR2Ä
I 1" 1R2Ä€• ,ª 1MýÚÐ½¾ž~ f,, kf ...Ç-- äå" ‡curve expert 1.30" B} BMFIÄ"
ÝÞ t° ì´ ñè9" ‡1àáÓÖBÉ~ ÝÞšñè9UMFIÄàá° ÝÞ ñ~• I öj" O Bñ
MFIÄ^ ul öj" àá° Bè9" ñ‡1àáÓÖ"] M Bñ>ãè9Ð

[%j Ö }]

MZŠª àá" . • è9Mì 4° ¿ MFIÄM' 4° " »¼} ÒK6S~ ÝÞBñMFIÄfM | { ÝxX< Ú" ÝÞ
Bñè9Mz { ÝxY< ÚÐhKMZŠ?µ«ñ | œŽ" ÔÍ ù£ñQ, • Ö} ¿ e ÖÄÐ½¾ž~ ÖÄ÷
ŽÝÞ ÒÐª >?5f: Çñ©hx‡5f ¼ Å• •¼ì Ö• • 89: Ç' Ú" ÝÞ ñMFIÄm
! ì´ Ð! ù£ñÝÞ œ£' " >? î tB} ï î ñ>?÷ŽÝÞ Ð



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< ŒÝƮ

[^ %o]

4.88-5000pg/mL.

[^ %o]

^ ÅM20EØ‡ Bx] ÝƮBàáÅÚ%1 ñk" ÅŒ<ÓÝƮì ! ^ ñë9Đ

[^ Ž]

μŠ< Œ~ a ^ %oCDH5" • ^ %oUÊËÌ " šN• X— — ^ Đ

^ a ~ , ••ó μl ™ñ" k" ©; ÅGt! Ì Í ÉÌ " šN— — ^ ^ %o" ^ μŠ< Œ ; ÅU • ^ %oñÊËšN — — ^ Đ

[é" 9]

é" 9~ B%1 Åñ4' š ŒCVI &ĐCVx%Ú = SD/meanâ 100

> , ì > \h> AŠ< Œ ¼Î ¼ Å¹ Å μ— - ¹ ° ^ %o" Éœ μq• %o¹ 20

A" äÜàá@hë9 μñk" ÅóSDÅĐ

> Lì > • \3E©h> AñŠ< ŒäÜ ¼Î ¼ Å¹ Å μ— - ¹ ° %o¹ " ÉE μž ~ h° Š< Œr a%o

¹8A" äÜàá@hë9 μñk" ÅóSDÅĐ

> , ì > CV<10%

> Lì > CV<12%

[R¹ Ž]

• %o¹ " Š< ŒC ³, ž # ½¾89' " ÝŽ3 >OXª 5%Đ

M X¥ò' e Š< Œj Œú- ^ %oÅñ²³ " >?WñEα: Çî . °' B° ! " ¥ÊQ>?W, 89¼8

9ó8đ: ÇĐÊA h° >? | I — - 5f; §" Mëì Đ

[>? ©ö]

¼>? úÝƮB¼Š< ó μƮĐB

¼Å xÝƮBÉ μÚ100ÑL" Œ• ã" 3720 ÝÖ ùª ð1.5XKB

¾• ÖÈ" Œ^ %oèÅA100ÑL" 3720 ÝÖ ùª ð1XKB

é" 9	• āī í ©Ýä	#Ÿ ĵ t@Ýä: ī í CÐ
	ƆĂ©Ýä \Š< ©	ÝäƆĂ \Š<
	r aæ~ ¼Ñù ÒÛ	ž ~Æ ù t åæxñ ¼ž ~ xñÑù ÒÛ
	Æ ©éP	^ t ī Åù
MFİĂ	É ŐÆñŠ< ° ©éP	ī Åù" éPÆuŠ<
	8ðKL©i P	' ŐÝ ñ8ðKL
	8ð89©i P	Š< t k' • W8ý' ŐPñ8 ð89
	PEÝs šÇ	åæŠ<
	PEÝs šà á ÓŐ©	# 7Ÿ ĵ > ? 5f
	' ° KŐK L KŐ	CŸ ĵ ½¾ñ KŐK L, KŐ
µĂ	©i Pñ µ ĺ j	i P µ" ž ~ xy µ - - > ?
	©i Pñ µ + T " " ĺ -	S \ i Pñ µ + T " " ĺ -
	%š NC µ ĺ ĺ °	ž ~ xy µ" r a > ?