

€• , f „ ...† ...‡ ^ ...1(PDK1)%Š< Œ•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š> œ• Ž
 Ÿ™ j ϕ

£¤¥¦§¨©ª«¬®¯°±²³´µ¶·¸¹º»¼½¾¿ÀÁÂÃÄÅ

° ± ²

[³ ´ µ™]

¶ < Œ••™, 1 ¥• — —° » Š° ¼ž ½¾¿ ½À¿ ÁÂÃÄ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï ÐŠ > È
 ¥ŃPDK1Ò» Ó

[< Œ• Ô Õ]

| < ŒÖ× | Ø» | < ŒÖ× | Ø» |
|-----------------|-----------|----------------|---------|
| 96ÛÜÛÜÛÛÝÞß | 1 | 96ÛÜà á | 4 |
| â ã ä | 2 | â ã ä å æ È | 1ç 20mL |
| ž è | 1 | é ê ë ì È | 1ç 20mL |
| %Š í È A | 1ç 120î L | %Š å æ È A | 1ç 12mL |
| %Š í È BÛPE-SAB | 1ç 120î L | %Š å æ È B | 1ç 12mL |
| ï È | 1ç 10mL | ð ñ ò È Û30ç B | 1ç 20mL |
| Ÿ™ j ϕ | 1 | | |

[ó ô õ ö ÷ ø < Œ]

1¿ Lumi nex MAGPIXù©Lumi nex 100ú©Lumi nex

200ú©Ì Bi o-Radù, Bi o-Pl exùé è ùÛüýùþŸ™ÿ ÿ³ , ò% ã ß

2¿ ' Ì • » È þ ø

3¿ å æ ä ö EP .

4¿ Ì "

5¿ Ž

6¿ ñ È ö Õ þ

7¿ 0.01mol /LÛÌ 1ç B , è ì (PBS)©pH=7.0-7.2

8¿ þ

9¿ ...â Û þ

[< Œ• ö ø ! ´]

3. Ší ÈAøŠí ÈBœDetection A øDetection BGÿ™ÿ, ™Í Î Ĩ • Ĩ ĐÑ — — ©5ÿÒÓG
ÔĪ (ĺ öÈ¥> œO ŌŌ-™ÿéÖ5%ŠăæÈĀĬ B 1:100ăæ(Šœ10ÇL%Ší ÈA/990ÇL%Šăæ
ÈA)©xéØĀ©ăæÿÛ• ³ s ŪÛ ö¼EBC%óö´ » Ūm(100ÇL/Ū)©BÿŪmŪm Ūm0.1-0.
2mLŌ

4. ðñòÈœ580mL ĩ " • w20mLñòÈŪ30ç Băæ~ 600mL~ ^ i Èð=Ō
- . œ

1. ā ä ö å æª ° ÊĒGŪÑ" ©Ō

2. ā ä ä , « -™ÿ15é ^ ŌŪmŌ, ā ä ä P° Ÿ™±EŌ

3. ā ä ä ĺ %Ší ÈA^ i È ĺ %Ší ÈB^ i È, Ÿ™Í µöăæÈŪm©ăæÈª ° Ø™Ō™ ÈBĀĀàá
xéØĀ©abĀÆŌQ+Ĭ BC¥| öāT•, Ÿ™• » © ā• » ÈpŌ, ~• %óö» āTŪ
m©2»ª ° %Ÿ™• » Ūmön-ŪŠ _%Ší ÈAO©±Eª ° %¼« 10ÇLB©5abāvð=ăăŌ

4. , æt dÿ™ç" āæNöāāä ĺ %Ší ÈA^ i È %Ší ÈB^ i ÈŌ

5. ñòÈŪ30xßÑŠ ¥èè ©, s <é~ [<©ĀĀØĀ©~ O¥èKZÍ Çè" ©ŪmŌ

6. < œ• Ñëè < œQ È©i í óŪ8v^ i È1ÿ™©GŪ8Nî Ñ?° " Qi ð R» ĀĬ Rñò©
5øBCÑ%™óóðð=ă©āvBC¥|ª ° āT©ö~ KZ ÷ăŌ, Ÿ™, Ū8Ō

[â¶—]

1. ¶øùPú < œ• ¶ùüý©ª ° ú" Ÿ™, < œ• %āvö ¶póüý©, Ÿ™ÿÿ™ÿxé Ō ¶ö
?° Ÿ™»©³ x ö ¶Ō

2. BCÿµs³ Š ¶Ñ Š> ð=Ō ð=ª Gaā ö ŌŌ©™Í T° Í ° BCöx āā
æÉŌŌŠ| āÑ Š> ð=N Ĭ N ©, ú ¶ ~ öăæĭ ð Ō ¶ăæó™PBSŌ

3. %œ ¶ª ŌG ĩ ç% ¶-Ñöüý"©³ BCCĬ Í !•© - . ¶Ō

4. Ÿ™ÆÇÈmőöĀĀĀĀĬ ĀĀ _È?° Ō « > Rö w BC¥| ĀŌ

5. ¶QĀĀÉÈ¼©" Q, k ¶½ " h ©ŠœĀĀ ! ĺĀĀØ» ĺW OP" ©%5?° G
%Šª ° ö# \$Ō

6. %] • ŸĬ t Á• Ÿ© &' (ø) (t Á• Ÿ©?° " QY¶Mä %ÿ™ö%Š¹ ¥ø* +1 ¥ª , Ū
©³ª ° P%Š Ō

7. üýÿ™z { ¶©+ OPN- ?° Ō" • Ÿ. ÇĬ /•³ BC¥| ĀŌ

[Oi 12]

1. 4BCŪö¼ŪŌ• w200ul éèèi È™5³ 3©\$41G...âŪ pÉ [<5 10é ^ ©- 1Ĭ ½ŪŌ
È¥©` ?™« • Oi Ō

2. • œéŌ ÷ ā ā Ū ĺ Š ä Ū ĺ ŪŸŪŌ ÷ ā ā Ū7Ū©~E• w100ÇLª ±ð=öāāä Ū6< œā ö2
BŌŪŸŪ• 100ÇLā ā ā āæÈŪ6< œā ö° 71 x 1 ± B©7Ū• Š ä ŪĬ āæ1ö äB100Ç
L©¼Ū• 10ul Ž è ©...â Ū• Èà á ©376C...â Ū p < é 1¼Ō© Ā89 ÷ 8Q800rpm© : 2-4mm©
; < Ž è > . Ō

3. È Ž ©2é ^ 1š È ¥© Ž +=ö ! • Ĭ ½©ª ™ñòŌ

4. ¼Ū• %Ší ÈA^ i È100ÇLŪ-™ÿ Ūmß©...â Ūà á ©376C...â Ū p < é 1¼Ō© Ā89 ÷ 8
Q800rpm© : 2-4mm©; < Ž è > . Ō

5. È Ž ©2é ^ 1š È ¥©¼Ū™200ÇLlöñòÈñò©>Æ1-2é ^ ©š ŪŌ% È ¥Ōt dñŪ3E
Ōx 1 ± Eñò1© _Ĭ ? 97öñòèi È©4...â Ū?@G AÈ©4B GŪŌöÈ ¥Zè ½
Ō < Nî ^ ? öĀ Ž ñŪCDKvŌ

6ĵ r Ž ©¾Û• %Ší ÈB^ i ÈÛ™ÿ ÛmB100ÇL©...â Úà á ©376C...â Ú p < 30é ^ © Ä 89÷ 8Q800rpm© : 2-4mm©; < Ž è > . Ó

7ĵ È Ž ©2é ^ 1 š È ¥ ©¾Û™200ÇLö ñ ò È ñ ò © > Æ1-2é ^ © š Û Ô % È ¥ Ó ñ Ú 3E © n — † 1 25Ó

8ĵ r Ž ©¾Û• ĩ È 150ÇL© 5 2é ^ © ÿ • ' E ' F ! © ` ? È CGØÓ - . œ

1ĵ < Æã õ œã õ ± EBC%ó %ö ...â > © Í Î ö ? H • Û Ú È @ • © ž \$ © ' ; ĵ Ą % D + © 5õ • E Ÿ™Ó

2ĵ • œBCOi Ñ, Ÿ™± E • ö I J © ab ñ ò Ó • O - . ^a % KÆMš © 4 ä • « ...â Ú Ö ë © 2 » ^a Lø Û Ô © Â Ã M Ä Ø Ä Ó Y c µ < Æ • w ± © • Ní Ñ ° ± I Û Y x 1 ± I Û • OPPN2 » ¼ Û ± OPmG10é ^ 5ÖB © Š ĵ Q • © 4o ^a † ö R³ < é SOP © H³ ĵ T U Ą £ O Š » • ö ä T • ø t d • Ó Q V Š • ö ä T • © ± ² ÷ 8d Û " © BCÓ

3ĵ < é œ Q ; < ä W © BCO, 4 • È ĵ Ľ à á ö ...â Ú 8 « 3 • Ô © 5ab È ¥ W © ñ Ú 1 µ 23 " © • 1 Oi © X Y O Z S µ ab ...â Ú - « ½ [! © † O µ \] ^ _ ` ° ö < é OP < = Ó

4ĵ ñ ò œ x é ñ ò ab t % © G¾ E ñ ò Ní Ñ © S % 4 ñ ò È K Z Í ½ Ó Š ĵ Ÿ™ ö Ä ñ Ú C ©, Gcd Ÿ™ 1 ê™ « ef BC Ní Ñ Ó

5ĵ Š ĵ BC [Ô 3 = « 60% © ± ² Ÿ™ • 3p 3 = g Ó

[BC' —]

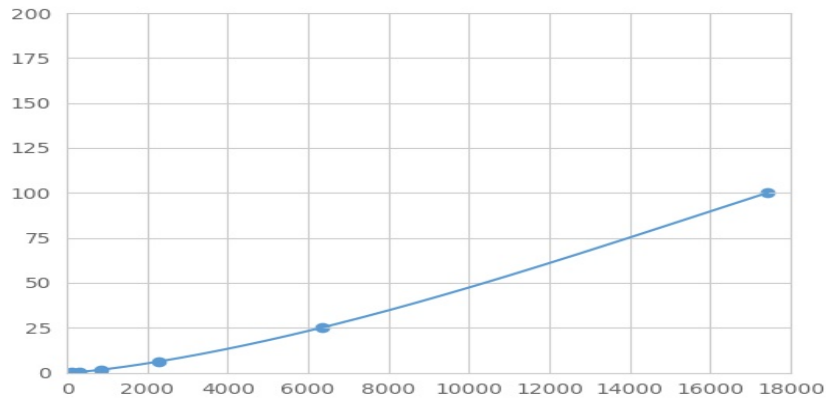
4PDK1¹ ¥ Þ « Ž • • ' hi © mvj ĩ k ¥ © I • ' Ñ é Ö • w ä ä à Ľ à ¶ © Í Ñ PDK1 Y m È « j ĩ k ¥ È ö ¹ ¥ ¥ n ©] 1 • w š > h ö PDK1¹ ¥ © G4 " ¥ n ö š > h ¹ ¥ ñ ð 1 © • w P E ä o ö p h © PEP † W1 © Û • MFI • Û Median Fluorescence Intensity ß ö • ¼ ä Ñ ö PDK1 ð = E e ĩ Đ Ó™ Lumi nex é ê û Š ° © Ú Û ä ð = Ó

[ÚÛ]

q ä ä ä ø ¶ MFI • @ r Û Ÿ Û MFI • 1 i È Û r s È ß © Š ÷ 8d Û © t µ _ Í g & • Ú Û Ó 5 ä ä ä ö ð = Quv ä Û Ľ ú Ø v ä ß © MFI • Qwv ä Û Ľ ú Ø v ä ß © x ä ä Û x n ĩ f µ - y z n ĩ Ú Û ö R2 • D ° © 5R2 • { | } « 1Q ß Ó ± ² Ÿ™ ~ • mi € ¼ " © é ê © Š curve expert 1.30 © Û • ä MFI • © ä ä • ĩ µ ö ð = ©, 5 ä æ É Ø F Ľ™ ä ä > ö ð = Y MFI • Ú Û ä ä ö y z n ĩ f © 4 ä ö MFI • f w n ĩ f © Ú Û ä ð = © ê, 5 ä æ É Ø © ` Q ä ö B Ÿ ð = Ó

[„ I Ø •]

QV ... « Ú Û © 2 ð = Q ô / » ³ MFI • Q " / » © ^ ° x È O : W™ ä ä ä ö MFI • i Qwv ä Û † ß © ä ä ä ö ð = Quv ä Û † ß Ó † O Q V < C ¥ ĵ ö È † • © È Ñ x ö U ' ^ Ø • ³ a ú Ø • Ó ± ² Ÿ™ ú Ø • ù % ä ä È Ó « BCOi > ¼ ö ^a † Û Š Oi Ÿ ĵ È Š < ĵ ñ Ú Š < < = > ¼ " ß © ä ä ö MFI • o % ä Æ Ó % x ö ä ä £ x • © BC Ÿ ó % Û • ð ç ö BC ù % ä ä Ó



(€•, f„ ...† ...‡ ^ ...1)%Š< Ę• â ã

[%Š]

0.1-100ng/mL.

[α %ŠŽ]

< · Q20l ÜÝ äÛ` âãäåæÈßŠ° ög& · 7Éâãä%úμöð=Ó

[Ę•]

¶< Ę•™« %ŠPDK1©" %ŠYÍ Î Ï · > R· j T' ' cμÓ

« " OŠ< ø ¶D" öŽm@a ?° Kv% İ ĐÌ Ï · > R' ' cμ%Š©" < ¶< Ę• ?° Y" " %ŠÖÍ Î > R' ' cμÓ

[âž =]

âž =™ äŠ° · ö/ Ę• ØCVh * ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100

- Ôâæ_ ‡- E< Ę• ú ç Ñç · ° · ¶" ©° » %Š ©¾— ¶m~ Š° 20

E©éÖÛÛª ‡ð= ¶ög& øSD· Ó

- Pâæ„ _3lª ‡- Eö< Ę• éÖú ç Ñç · ° · ¶" ©° » Š° ©¾l ¶ÿ™‡±< Ę• tdŠ

° 8E©éÖÛÛª ‡ð= ¶ög& øSD· Ó

- Ôâæ CV<10%

- Pâæ CV<12%

[V° ·]

" Š° ©< Ę• G ! ´ Ô™ ' ±² <=+ ©Š · . 94¼« 5%Ó

Q> ¼| è" hú< Ę• æ· ý 1%Š· öΦE©BC[öžÿ >¼ó2» +=± © Í UBC[Ô<=ç 3

=ø<é>¼ÓÍ E ‡±BCj D" ©Oi ?> ΦEQäâÓ

[BCαî]

1ç BCÿâãäç < Ęø ¶ãõF

2ç · ÛâãäĀ ¶B100çL©· Žè ©376C...âÛ p¥é1¼OF

3ç Ž Î ½©· %Ší ÈA100çL©376C...âÛ p¥é1¼OF

4 ž Ž ñ Ú3EF
 5 ž • %Š í È B100ÇL©376C Ä ¥ é 30é ^ F
 6 ž Ž ñ Ú3EF
 7 ž • ĩ È150ÇL© 5 2é ^ 1 GØÓ

[_]

1 ž « ĩ >¼ø| Š< gš^a ° ú ɹ| " ɹö% % ' ©" ©Zi ö^a ° Yéê©¶Mä?° G±
 ° öR» Š< « -Ó

2 ž ɹ- öBC¥| Y< Æö ! • ž BCyöİ ÐOi 5øBCž Ÿž uİ Ð©, ™ āōx öâ¶ō—Ó

3 ž^a ‡-Eö‡±Mä?° o Φ®āÖ©Šœ%ŠŽ ž⁻ ° =©, ~• < Æ• Ö ĩ Φ" ©BCOi ©±²³
 "² ĩ Φ£i • Ó

4 ž ¶< Æ• Ü´ < Æ Ü´ Ÿ™©^a ° Ø™Í µmä " öMäÓÐ \] ^_¶< Æ• öBC ĩ ¶o• Oɹ
 ö%Š¥| Ó

5 ž G ø<éNí Ñab4< Æ• , G¹ ° ÑÓ% < Æ(ž ž » 5; < W • š> ñò©" Q• Ý Ç
 ...ö½ 4 Š•^a āTÓ

6 ž ¼# ½ö...¾ÚÚÑ?° o Φ® > R©< Qeb| ž ©^a ouBC¥| āvXYΦ£Ó...āÚGŸ™
 OH yÄÄ_ ©, æ ý_ Ó

7 ž « Oi ý^a cdž Oi Ääĭ ÷ ä, ™GØúĭ Ä" S ?° ÷ ä¥| öMšÓBCy, ÄÄÅG ĩ
 Φ Æ< úpÓ

8 ž G ¶mō5øOi ö¾I Ní Ñö/ S?°^a ‡öBC¥| ©%5QV BC¥| ö?t d• ©B
 Cö¾±1 Oi Só%\] PmÓ

9 ž < Æ• G Çý&" N\] R%©È «· É>¼øqBC[>¼āÆ©?° oāvBC¥| Y Ç¥|^a ±
 ĩ^a ‡-E< Æ• -PāÉ• ö#\$Ó

10 ž ¶< Æ• " YÍ µÇĒ‡k< Æ• ĩ^a ‡n-‰Š‡±€ö> öMä ú• ©%5^a ĩ r%Š¥|^a ± ö
 # \$Ó

11 ž ™« mō< Æ• Ñ¹ ¥öbÍ ' Î bQtÁ• Ý©È « ötÁ• Ý%, _öİ ¹ ž hÐ• Ñž ĩ nf"
 q^a ‡©%5⁻ ° • -+ĭ , < Æ• ?™« ĩ µøùtÁ• Ýö%Š©ĭ b⁻ ° ^^a üyŸ™< Æ• %Št
 Á• ÝÓ

12 ž , ³ Ò āÑ Š> öð=©ĭ ý ÷ Ú³ BCT° ä%Šð=ÓÓ ö--?5; < ¶Ñ %> Ò» "
 < Æ• %Š Ó

13 ž , < Æ• ?°^a ~™« ± BC¶ú ! •^a T° ö ÖBC äö%Š©ŽŠ©®" Ör BC" Ó

14 ž ¶Oi ĩ ‡ ~™« 48T< Æ• Ó

15 ž , < Æ• £ɹš " Ÿ™©Š4Í ™« - - ®- ĩ XYÍ µ™Ö©⁻ øù4^a ú" < MšöxØüy©Û^a Ú
 ÛXY-ÜýXÓ

[xØÇÝ]

| xØ | ?°' " | ÇPnß |
|------|-----------------------|---------------|
| âã ä | âãäãö ^a eT | " ©eTöâãäà=åæ |
| | _øñò ^a xé | xéö _øñò |
| | È ^a âT | %• e Èp |

| | | |
|-------|--|---|
| â ž = | Ž è ñ ò ^a x é | ' ; i ¢%Dx é 5 ñ ò >Æ |
| | ØÃ ^a x é _ < Æ ^a | x é ØÃ _ < Æ |
| | t dá TM ¿ Öp à á | ÿ TM • p%â ã z ö ¿ ÿ TM z ö Öp à á |
| | • ^a â T | %• e È p |
| MFI. | ¾Û• ö < Æ» ^a â T | e È p © â T • w < Æ |
| | < é OP ^a e T | + l x ö < é OP |
| | < é < = ^a e T | < Æ%g - ~ [< + l ã T ö < é < = |
| | PEâ o > Â! | â ã < Æ |
| | PEâ o > â æ É Ø ^a ú | ' ; ; i ¢ B C O i |
| | " G Ø O P G Ø | G ; i ¢ ± ² ö G Ø O P Ô G Ø |
| ¶. | ^a e T ö ¶ nf | e T ¶ © ÿ TM z { ¶ " © B C |
| | ^a e T ö ¶ / X -- n - | W _ e T ö ¶ / X -- n - |
| | Š > R G ¶ Ñ Ò » | ÿ TM z { ¶ © t d B C |