

€•, D(CYP-40)f„ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž•• ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" €¤" ¥| §" ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ•• ' ' μ„ ' — ¶• ¶¹ „ ° » ¼¹ ½¾¿ ÀÁ ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊ CYP-40Ëμĭ

[...† ‡ ĩ ĩ]

...† ĩ Đ	Ñμ	...† ĩ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÁ	1à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
f„ æÁA	1à 120çL	f„ ÞßÁA	1à 12mL
f„ æÁBÔPE-SAØ	1à 120çL	f„ ÞßÁB	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Ä Ô 30à Ø	1à 20mL
™" Š > œ	1		

[ĩ ĩ ĩ ĩ ð ĩ ñ...†]

1. Lumi nex MAGPIXò€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex 200ó€ Á Bi o-Radò, Bi o-Pl exòã ã ö Ö ö ö ÷ ™" ø ù ø - ú, ù ü ý í f p ý Ü Ø
2. € Á Š μ Á ÷ ñ
3. Þß Ý ĩ EP .
4. Á Ž
5. ^
6. è Á ĩ ĩ ÷
7. 0.01mol /L Ô Á 1à Ø ä å (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[...† ‡ ĩ ñ ®]

1. ...†‡- ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' () £* +...†‡, ' - . / ŪÜÝ, f, æÁA
f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2...†' 3¥41C& î " Ì
2. ™" , ì ...†‡- 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %î 78& Ì
() -
...†‡Í Ū9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝÍ @J KO‡ŽÄÏ Ū\$LÜ£&M@Í ° âNO&PQ´ Ì

[Ū° ì RST& _]

° » ¼¹ - αUVWi ° » Xi ¼¹ ì Y' Z αU
10[' μ° » \£B-] PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.20Ê· ê ^¶Á£¼¹ ø_Ð` Ì
20/° » abc\£! ¼î d 3BeÄï f gh¿ÄäåÁ(i j IS007E⁻ kl mŪnÖï o½¾´ pq
r αUVWi äåÁ)ï st! M÷ÊÔŠci ° » uvwxøÏ ÔMμÿyz =1:20-1:50£{ w- 1mL¿ Ää
åÁÊ | d20-50mg° » ° Ì ø
30/} +ì ~· Á£l · , f, ...†· Ì
40/Xî ýì ¼¹ Á10,000àg · 5â ‡£ ^ %Š£Ä· < : " ¥f, Å3¥-201C£& Ì
½¾¿ ÄÄ-Bâã ...> · ø£½¾ì Ž" O£Y' f, -
10· · ½¾⁻ ' "] PBS' ' · ê£" , " " nÖ · - £¥1,000àg · 5â ‡ , * SÌ Ö~—½¾: ~
l · ™§ * SØÌ
20/ * S +ì ½¾"] PBSè3@A
30/ ½¾" gh¿ ÄäåÁ` ~...> 8L107D½¾/œ· £wž ì v£½¾: Oÿ · , ì f, ...æÁ†· Ì
40/ Ū° ¥2-81C 1,500àg · 10â ‡£ ^ %Š£Ä· < : " ¥f, Å3¥-201C£& Ì
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" · Ū° -' 1,000àg · 20â ‡£ [Ä· < : f, £Ä/Ä· 3¥-201CÄ-801C& £
££α¥ | §Ì
() -
1. OÄŪ° ! ì > & £41C& c¥1" £-201Cα· l 1DE£-801Cα· l 2DEÌ
2. Ū° ©ª æ¶Z« ¬- , f, ®ž £· xæ¶Ū° α⁻ Ÿ x° f, Ì
3. Ū° ™" ø⁻ ä±! ² ...³ 7£α⁻ | ú™· §ÄÌ
4. ´ ¥-μf, Ñl £μ¶· , ™" ¶· 1 αP¶¹ ° L ° Ÿ f, Ì

[Lumi nex200 äãô]

- 1. äãŸy - 50uLA
- 2. Š< VW- ^ á MagPl ex;
- 3. » ^ á μ - 50¼/½;
- 4. MFI¾ - Medi an.

[...† Ūî]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° ä±! ² ...³ 7Ô18-251CØ£wž ' ...†‡B«¿JKÍ αÄ™" £' · [©°
@...> ì ì Ū9p...†£ü/42ì Ū9ñ...†" Á´ 9Ä& Ì
2. ŪÜÝ (| ÄÝ) - Ä#ŪÜÝ | dŪÜÝpBÁ0.5mLEÄý , ³ 7Æ3-Ç10â ‡£ EUJ ' ' ÈÉÔ££É
ÈØ£Æé 8L20.0ng/mL Ì Ūî 7DpBŪÜÝÏ EP £ÄDEP Ê | d300Ì l ì ŪÜÝpBÁ£wÍ %k
@Î z pBb20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL£ŪÜÝpB
Á(0ng/mL)™§ ° L ÖÖÒÌ L&Ï =>®ž %£Ä@=>' ™" g ì ŪÜÝæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CYP-40	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. $f_{\text{A}} \approx \text{Añ} f_{\text{B}} \approx \text{B}$ – Detection A ñ Detection B B™ " ø " ÆÑÒÆÁÓÔ • $f_{\text{A}} \in \text{O}^{\text{TM}} \text{ÖÖB}$
 • $\text{A} \# \text{A} \dot{\text{I}} \text{A} \ddot{\text{Y}} \% \text{y} + \times \text{I} |$ " ø ã Ø O f_{A} , Þ B Á A Á B 1:100 Þ B (w– 10 Ì L f_{A} , æ Á A / 990 Ì L f_{A} , Þ B
 Á A) É Û á Û ¼ É Þ B ø Û Ì - _ Û Ý ý ï Ä @ = > ì ï » μ Þ X (100 Ì L / Ò) É = Þ Þ X J ^ Þ X 0.1–0.2 mL Ì
4. é è ë Á – 580 mL Å Ž | d 20 mL è è Á Ô 30 à Ø Þ B ... 600 mL ... à ° Á é 8 Ì
 () –
1. Û Ü Ý ï Þ B ð Å™ š B Ó Ê Ý Ì
2. Û Ü Ý ' ¥ | " ø 15 à † Í Þ X Ì ' Û Ü Ý á Å™ " « @ Ì
3. Û Ü Ý , f_{A} , æ Á A à ° Á , f_{B} , æ Á B à ° Á ' ™ " È - ï Þ B Á Þ X É Þ B Á ð Å Û " Ì " Á á ' ' ã ä
 Û á Û ¼ É Ç É Ê Ë Ì L & Ì = > ® ž ï Ü O % ' ™ " Š μ É ú ý Û Š μ Á ÷ Ì ' k Ì ï ï μ á O Þ
 X É - μ ð v ™ " Š μ Þ X ï Y ' Ô w [f_{A} , æ Á A J É « @ ð v c ¥ 10 Ì L Ø É O Ç É æ b é 8 ç è Ì
4. ' é ` ¥ ™ " é € Þ B Ì ï Û Ü Ý , f_{A} , æ Á A à ° Á Þ f_{B} , æ Á B à ° Á Ì
5. è è Á Ô 30 x Ø Ê w ® è ã © É ' _ 7 ï ...³ 7 É ' ' Û ¼ É ... + ® è F Í æ Æ Ì Ý Þ X Ì
6. ... † † È ï á ... † L Á É ð ñ ï Þ 3 b à ° Á , ™ " É Þ Þ 3 Ì ò È : Ä • L ó ô M μ è Å M ö ø É
 O ñ = > È " ÷ ø ù ô 8 è É æ b = > ® ž ð Ü O É ú ... F í ù ç Ì ' ™ " 2 Þ 3 Ì

[Û° f_{A}]

1. ° ü ý á Þ ... † † ° ý É ð Þ • ™ " ' ... † † æ b ï ° • ÷ É ' ™ " ™ " ø Û á + ° ï
 : Å™ " μ É - Û ï ° Ì
2. = > ø ^ _ - , ° È , • é 8 Ì é 8 ð B Û Ü ï Í J É " ñ O ' Æ ' = > ï - Ý Þ
 Þ Í Ñ Ì w ž Ý È , • é 8 Ì Å Ì É ' Þ ° ü ' ï Þ B Á é Ì ° Þ B Ì " Þ B Ì
3. f_{A} ° ð È B š > æ ° • È É ð ö ö Ý - = > > Ì Æ % É ù () ° Ì
4. ™ " - ç Ä Á X ï ï ° » ¼ ¹ Å ½ ¾ ù [Á : Ä Z ¥ - • M ï d = > ® ž è Ì
5. ° L ½ ¾ Ä Ä Ä • É • L ' V ° Ä • , ! É w – ½ ¾ " # , ½ ¾ Ñ μ , R J K \$ É O : Ä B
 f_{A} , ð © ï % & Ì
6. ' " n Ö Ä ` ° n Ö É () * ñ + * ` ° n Ö É : Ä • L T ° H Ý ™ " ï f_{A} , ³ Ý ñ , - ³ Ý ð . Þ
 É ¹ ð x f_{A} , © Ì
7. ö ö ™ " g h ° É & J K L / : Ä Z • n Ö O Ä Ä 1 % ¹ = > ® ž è Ì

[2° 34]

1. / = > Ó ï Ä Ò Í | d 200 ul á ä ä á Á " O - 5 É 6 , B Û Ó ÷ Ä ³ 7 7 10 á † É • , Ñ Ä Ò Í
 Á Ý É < : " ¥ | 2° Ì
2. | - á Ø ð Û Ü Ò , , Ý Ò , Ö Ö Ò Ì ð Û Ü Ò 7 Ò È k @ | d 100 Ì L ð U é 8 ï Û Ü Ý Ô 8 ... † Û Ì 2
 Ø Ì Ö Ö Ò | 100 Ì L Û Ü Ý Þ B Á Ô 8 ... † Û Ì ^a 9 3 - , « Ø É 2 Ò | , Ý Ô Á Þ B , ï Ý Ø 100 Ì
 L É Ä Ò | 10 ul ^ á É Û Ó | Ä Û Ü É 3 7 1 Ç Û Ó ÷ 7 ï 1.5 c J É É : ; ð 3 L 800 rpm É < 2–4 mm
 É = > ^ á % O Ì
3. Ä ^ É 2 á † , ^ Á Ý É ^ & ? ï " # Æ Ñ Ä É ð " è è Ì
4. Ä Ò | f_{A} , æ Á A à ° Á 100 Ì L Ô ! " ø Þ X Ø É Û Ó Û Ü É 3 7 1 Ç Û Ó ÷ 7 ï 1 c J É É : ; ð 3
 L 800 rpm É < 2–4 mm É = > ^ á % O Ì

5. Ä^ £2â ‡, ^ Áÿ£ÄÖ" 200l li eëÁeë£@Ë1-2â ‡£^ ÒÍ ÁÿÌ ` ¥eÓ3@ Ì - , «@ëë, £ [ÁÁ@42i eëäâÁ£/ ÛÓABB CÄ£/D BÒÍ i Áÿí i Á Ì xI òu: í É^ eÓEFFbÌ
6. ^ ^ £ÄÖ| f„ æÁBà° ÁÔ! " øPXØ100l LE ÛÓÛÛ£371C ÛÓ ÷ 730â ‡£ É : ; ð3L 800rpm£ <2-4mm£=> ^ á%OÌ
7. Ä^ £2â ‡, ^ Áÿ£ÄÖ" 200l li eëÁeë£@Ë1-2â ‡£^ ÒÍ ÁÿÌ eÓ3@EY ' U345Ì
8. ^ ^ £ÄÖ| èÁ150l LE 7 2â ‡£™Š< G~—" #£< : ÄEHÑÌ
() -
1. ...† Üî - Üî «@=> ì vî Û9£ÆÇí : I ŠÒÓÄ; Æ£> £" 6š> æv? & £Oí Æ@™"]
2. | - => 2° Ê'™" «@%i J K £££ööl | J () ¢v LÊH" £/ Ý| ¥ ÛÓxí £- µ ¢MñÒ• £' ' NÉÚ¼l T ¢^- ...† | d« £| I ðÊª «DÒT- , «DÒ| JKKO- µcÓ« PQXB10â ‡OÍ Ø£wž R-£/Z ¢Uí S- 7ì TJKEI 1 > UV« ¬+„ µ¾i Û O%ñ` ¥%l LW„ ¾i ÛO%£. ð3¥Øÿ =>Ì
3. 7ì -L=> Ý X£=>J' / | ÁÁÁÛÛí ÛÓ3¥5†Í £O££Áÿ X£eÓ, - - . Ý Æ32° £YZJ [N^ ££ ÛÓf¥Ã\" #£UJ^-] ^_` a´i 7ì JKp78Ì
4. eë- Ûâeëbc` v£BÄ@eëi ðÊ£Nv/èëÁFí ÑÑÌ wž™" í ÉeÓ££' Bde™" , î " ¥f g=>I ðÊÌ
5. wž =>³ Í 58 ¥60%£. ð™" | 5÷ù 58 hÌ

[=>) „]

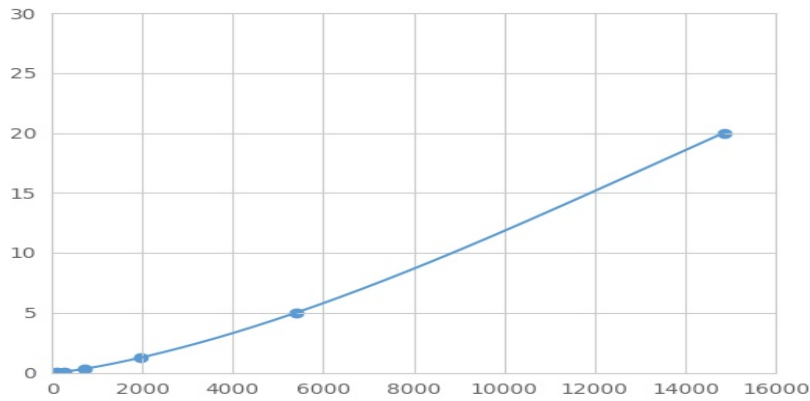
/CYP-40³ Ý x¥^ %Š< i j £XbkÈI Ý£mŠ< ÊâØ| dÛÛÝÁÛ° £ÆÊ CYP-40Tnš ¥k È I ÝÄí ³ Ý@o£" , | d" • , -i CYP-40³ Ý£B/ ®oi " • , -³ Ýeó, £| dPEÛpí €p, £PE×qX, £ÛI MFI¾ÔMedian Fluorescence IntensityØí —cp ÝÊí CYP-40é8Gf ÈÉÌ " Lumin exããô„ ´ £ÛÝ Ýé8Ì

[ÜÝ]

r ÛÛÝñ ° MFI¾B^ ÕÕÒMFI¾, ° Í ÔstÍ Ø£wð3¥Ø£u^- [Æh! ¾ÛÝÌ OÛÛÝí é8 LvwÛÔÁpÑwÛØ£MFI¾LxwÛÔÁpÑwÛØ£y©ÛÛ Ô- Yðg^- kz { YðÛÝí R2¾ F´ £OR2¾| } ~¥1LýØÌ . ð™" • £X° • Áÿ ãã£wcurve expert 1.30£ÛI ÝMFI¾£ ÛÛ , ©Ê^- í é8£fOPBÍ ÑÑ" ÛÛ• í é8TMFI¾ÛÝ©ÛÛ ï z { Yðg£/ Ýí MFI¾„ dYðg£ÛÝ© Ýé8£í fOPBÍ Ñ£< L Ýí =Bé8Ì

[...WÑI]

LW† ¥ÛÝ£- é8Lí 1µ¹ MFI¾L• 1µ£µ¶yÍ J5R" ÛÛÝí MFI¾° LxwÛÔX† Ø£ÛÛ Ýí é8LvwÛÔY†ØÌ UJLW...>®ží™^ %£Í Êùží P) %ÑI ¹ bpÑ¾l . ð™" pÑ¾õ ŠÛÛ ÍÌ ¥=>2° 9Áí ¢UÔw2° . Á< £, eÓ< £p789Á\$Ø£ÛÛ ï MFI¾Z è•Ì ùží ÛÛ • ž Ž £=> ì vÛI í êí =>ðŠÛÛ Ì



(€•, D)f„ ...† ‡ ŪÜ

[f„]

0.02-20ng/mL.

[- f„ •]

x ¾L 20DÖÖ ÝÔ< ŪÜÝÞBÁØ„ ´ ï h! ¾| 9Î ŪÜè p´ ï é8Ì

[• %]

° ...† ‡" ¥f„ CYP-40E€f„ TÆÇÈ•• M' > U' " α´ Ì

¥" +< Æñ ° F•ï • XEα: ÀFb ÈÉÅÈ•• M' " α´ f„ E•x° ...† ‡ : ÀT €f„ ï ÆÇ• M ´ " α´ Ì

[â > 8]

â > 8" Ý„ ´ ¾ï 1• - ÑCVi %Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

-Í è- [U-@...† ‡p , Ê , ¾´ ¾ ° Ý ´ µf„ ÉÄ´ ° n™„ ´ 20

@ÉâØÜÝ αUé8 ° ï h! ¾ñSD¾Ì

-Kè- q[3DαU-@ï ...† ‡âØp , Ê , ¾´ ¾ ° Ý ´ µ„ ´ ÉÄD ° ™" U« ...† ‡` ¥„

´ 8@ÉâØÜÝ αUé8 ° ï h! ¾ñSD¾Ì

-Í è- CV<10%

-Kè- CV<12%

[Q´ %]

€„ ´ É...† ‡B ®Í š " • , 78& É> %O ; /c¥5Ì

Lœc ï • , p...† ‡• žØ, f„ ¾ï « -É=>³ ï • Ý9ÂÌ - µ&?« É ÆP=>³ Í 78, 5

8ñ7ì 9ÂÌ Æ@ U« => j FÝ 2° : æÇÉLÇèÌ

[=> α ò]

1, =>øŪÜÝ„ ...† ñ ° Ūî A

2, | ÔŪÜÝÁ ° Ø100Ì LE| ^ á É371 C ŪÓ ÷ ¥ì 1.5cJ A

3, ^ ÑÃÉ| f„ æÃA100Ì LE371 C ŪÓ ÷ ¥ì 1cJ A

4. ^ êÓ3@A
5. | f, æÁB100l LE371C É¥ì 30â ‡A
6. ^ êÓ3@A
7. | èÁ150l LE 7 2â ‡, HÑl

[Š>]

1. ¥ª 9Ãñ| <Æ hŞªÀpž i ùž i) ©Ÿ í j iª ´TâãÉ° HÝ: À B«
´ i Mµ<Æ« ñl
2. - - i =>®žT...t i %„ => i ÈÉ2° Oñ=>• Ÿ> aÈÉÉ' š Üî Û i Û° î ñ l
3. µU—@i U«HÝ: ÀZ Ç®èØÉw—f, • „ ° 8É' kl ...t ‡l š> æŸ =>2° É±²³
Ž—š> æ• ° Ž l
4. ° ...t ‡P´ ...t P´™“ ÉªÁÚ“ ÆµXæ“ i HÝl á] ^_` ° ...t ‡i =>š> ¶Z} + -
i f, ®žl
5. B ñ7l l òÊÇÉ/...t. „ B¹° Êl ...t #Å Å» O=> XpŠ“ • ööÉ• LnÖ À
i Ā / „ ¾ªÜOl
6. ¼ ½i ¾OÓÖÈ: ÀZ Ç® • MExLfca ĵ ÉªZp=>®žæbYZ« ñl ÜÓB™“
Jl fĀĀ[©É' éùø[©l
7. ¥2° µde „ 2° ĀçĀûçq“ HÑòòĀ\$N : À ûç®ž i H“ l =>ø' Ā½ĀHš>
æÛÆ...ó ÷ l
8. B ° Xl Oñ2° i ĀDI òÊi 1—N: Ā µU i =>®ž É OLWù =>®ž i : ` ¥%É=
> i Ā« 32° Nl v] ^QXl
9. ...t ‡B©Çø! €l] ^MfÉÈ ¥±É9Ãñr =>³ 9Ãè• É: ĀZæb=>®žT©Ç®ž µ«
ĀµU—@...t ‡—KèÉ—i %&l
10. ° ...t ‡ TÆµÇÉUV...t ‡ĀµUY' f, U«m i • i HÝüpz É Oµl ^f, ®ž µ« i
%&l
11. “ ¥Xl ...t ‡Ê³Ÿi Él) ~ cL` ° nÖÉÈ ¥î ` ° nÖ q[i Ā ĵ „ i Ā —Ð „ ó—Yg\$
r µUÉ Oµ¶' ' &Ā' ...t ‡: “ ¥Æµüý` ° nÖi f, É~ cµ¶uµöö™“ ...t ‡f, ` °
nÖl
12. ' - Ñ ÝÊ „ • i é8ÉĀ ðÜ- =>O´ Ýf, é8l Ò i f, : O=> ° Ê f• Ēµ•
©...t ‡f, l
13. ' ...t ‡: Āµ' “ ¥« =>° ý %ªO´ i Ó=> Ýi f, É{ wÉ´ • Ô^=>\$l
14. ° 2° š> U ' “ ¥48T...t ‡l
15. ' ...t ‡• ž; Ç™“ Éw/Æ“ ¥| Š“ ©ĀYZÆµ“ ŐÉµüý/µp• xH“ i Öx ÉØµÜ
ÜYZ' Ū Yl

[ÖxĀÜ]

Öx	: Ā) •	ĀÝŸP
ŪŪ è	ŪŪÝŪi µfO	Ý fO i ŪŪÝßßPß
	[ñèèµŪâ	Ūâi [ñèè
	ĀµâO	f, pÿf Ā÷

â > 8	^ á ê ë ð ù â	" š > œ v ? ù â 7 é ë þ @ Ě
	Ú¼ ð ù â þ [... t ð	Ù â Ú¼ þ [... t
	` ¥ Ž " , Î ÷ þ ù ú	™ " ÷ v à á g ï , ™ "
	ð å ö	f, þ ý f Å ÷
MFI ¾	Ä Ò ï ... t μ ð å ö	ÿ f Å ÷ £ å ö d ... t
	7 ï J K ð f ö	& ï ù ï 7 ï J K
	7 ï 7 8 ð f ö	... t v h² ...³ 7 ù & ï ù ö ï 7 ï 7 8
	PE ù þ • Å	à á ... t
	PE ù þ • þ ß Î Ñ ð þ	" 6 š > œ = > 2°
	• © H Ñ J K H Ñ	B š > œ , ï H Ñ J K Í H Ñ
° ¾	ð f ö ï ° Y g	f ö ° £ ™ " g h ° Ÿ = >
	ð f ö ï ° * S þ f „ Y'	R [f ö ï ° * S þ f „ Y'
	„ • M B ° Ê Ë μ	™ " g h ° £ ` ¥ = >