

2¹ ÚŮŮ(ÆÜ)~ Ç" ÚŮŮ%qÚŮŮÝPÀ0.5mLx Èü + U6É 2, È10áY æei • • ÈÌ Ó\] Í
 Î x æ Å è 7K2000.0pg/mL È Ůí 7CÝPÚŮŮŮî EP æ Ç CEP É %q 300Ī Lî ÚŮŮŮÝPÀ æ „ Đ \$
 x ? Ñ ‡ Ý P „ 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL æ
 ÚŮŮŮÝPÀ (0pg/mL) È æ c K Õ Ñ È K % Õ < = 2 " Ç æ Ç ? < = & š – t î ÚŮŮŮ Å È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EPO	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3¹ † ‡ à Å Õ † ‡ à Å B ~ Detection A Õ Detection BA š – ÷ & – Ó Õ Õ – Ä Ö x " • ' æ / š Ø Û A
 > Ä " È î Ä • † * Ú È š – ÷ á Ů / † ‡ Ý P Å Å B 1:100 Ý P („ ~ 10Ī L † ‡ à Å A / 990Ī L † ‡ Ý P
 Å A) æ Ů á Ý ½ æ Ý P ÷ P y ® n B à ü î Ç ? < = è î ¾ ¶ á h (100Ī L / Ñ) æ < á á h i ° á h 0.1-0.
 2mL È

4¹ è é è Ä ~ 580mL Ä ' %q 20mL é è Ä Ó 30 ß x Ý P ' 600mL ' ā c Ä è 7 È

' (~

1¹ ÚŮŮŮî Ý P æ Å È æ A Õ È ©^a È

2¹ ÚŮŮ& | š – ÷ 15 á Y Ī á h È æ Ů Ů Ů ä Å š – ÷ ? È

3¹ ÚŮŮŮ 1 † ‡ à Å ā c Å 1 † ‡ à Å B ā c Å & š – Ç ° î Ý P Å á h æ Ý P Å æ Å Ý – È – Å ā • • æ ç
 Ů á Ý ½ æ \] Í Î È K % Õ < = 2 " î Ů Ñ È & š – • ¶ æ ú p Ů • ¶ Ä ö È & x y è î ¶ è N á
 h æ , ¶ æ f š – • ¶ á h î i " Ó „ Z † ‡ à Å A Ī æ – ? æ f V | 10Ī L x æ / \] é „ è 7 è è È

4¹ & î o _ š – í • Ý P Ī Ů Ů Ů 1 † ‡ à Å ā c Å ý † ‡ à Å B ā c Å È

5¹ é é Ä Ó 30 x x È „ 2 î á - æ & n 6 Ī ' U 6 æ • • Ý ½ æ ' * 2 î E T á ĵ ð ©^a á h È

6¹ ^ % Š È ñ á ^ % K Ä æ ò è á 2 „ ā c Ä + š – æ A á 2 H ó È 9 Ā • K ö ö L ¶ è Ä L ÷ ø æ
 / ð < = È – ù ú ü ö 7 è æ é „ < = 2 " ¥ Ů Ñ æ ü ' E T ý è È & š – 3 á 2 È

[Ú ± • ']

1¹ ± p ÿ ä ^ % Š ± æ ¥ • š – æ ^ % Š é „ î ± Ÿ ü æ & š – š – ÷ Ü á * ± î
 9 Ā š – ¶ æ ® Ů î ± È

2¹ < = ÷ ° n ® † ± È † – è 7 È è 7 ¥ A Ů Ů î Ī Ī æ – ó N µ Å µ < = î ± Ů Ý
 P Ñ È „ Ů Ů Ü È † – è 7 H Ä H æ & ± Ů • î Ý P À è È ± Ý P è – P B S È

3¹ † ± ¥ È A > æ • ± ~ È æ ò ð ©^a ® < = = Ò Å Ç æ ú ' (± È

4¹ š – ¾ ĵ Ä h í î » ¼ ½ ° Ä • , ø Z Ä 9 Ā j | – L î q < = 2 " ! è È

5¹ ± K • , Á Ā Ā „ æ • K æ f ± Å " • ... # æ „ ~ • , \$ % 1 • , Đ ¶ 1 Q Ī J & æ / 9 Ā A
 † ‡ ¥ – î ' (È

6¹) X { Ö Å o » { Ö æ * + , ð - , o » { Ö æ 9 Ā • K S ± G Ů š – î † ‡ ' ð . / ' ¥ O á
 æ ½ ¥ Ö † ‡ - È

7¹ ô õ š – t u ± æ % Ī J H 1 9 Ā j • { Ö 2 ĵ Ä 3 È ½ < = 2 " ! è È

[4c56]

1¹ . < = Ò Ī Ç Ñ Ī %q 200ul á â ã ä Å – / ® 7 æ 8 + A Ů ð ö Å U 6 9 10 á Y æ ~ + Ô Æ Ñ Ī
 Ä æ [9 – | % 4 c È

2¹ % ~ á Ů Ī Ů Ů Ñ 1 † Ů Ñ 1 Õ Õ Ñ È Ī Ů Ů Ñ 7 Ñ æ x ? %q 100Ī L ¥ e è 7 î Ů Ů Ů Ó : ^ % Ů Ī 2
 x È Õ Õ Ñ % 100Ī L Ů Ů Ů Ů Ý P À Ó : ^ % Ů Ī « ; 5 ± + – x æ 1 Ñ % † Ů Ó Ä Ý P + î Ů x 100Ī
 L æ Ç Ñ % 10ul < à æ Ů ð % Å Õ Ů æ 3700 Ů ð ö 6 Ī 1.5 V Ī æ Ī < = Ī 2K 800rpm æ > 2-4mm
 æ ? @ < à • 2 È

- 3¹ Ā< 2áY+" Ā < %Aî \$%—ŌÆ¤¥—éêĚ
- 4¹ ÇÑ%† ‡ăĀĀcĀ100Ī LŌŠ— ÷áh×¤ ÚØÛ¤370C ÚØ ö6ĩ 1VI Ī <=ĩ 2
K800rpm¤ >2-4mm¤?@< à• 2Ě
- 5¹ Ā< 2áY+" Ā ÇÑ—200Ī Lĩ éêĀéê¤BĪ 1-2áY¤" ÑĪ Ā Ěo_éØ3?
Ě±+~?éê+¤ ZĀC- 31ĩ éêăăĀ¤. ÚØCDA EĀ¤. F AÑĪ Ī Ā Tñ ĀE
Ě...Hô, 9ĩ Ī < éØGHE„ Ě
- 6¹ m< ÇÑ%† ‡ăĀĀcĀÓŠ— ÷áh×100Ī L¤ ÚØÛ¤370C ÚØ ö630áY¤ Ī
<=ĩ 2K800rpm¤ >2-4mm¤?@< à• 2Ě
- 7¹ Ā< 2áY+" Ā ÇÑ—200Ī Lĩ éêĀéê¤BĪ 1-2áY¤" ÑĪ Ā ĚéØ3?¤ĩ
" e565Ě
- 8¹ m< ÇÑ%ÇĀ150Ī L¤ 9 2áY¤š• ŽĪ < ĵ \$%¤[9ĀGJ ĐĚ
' (~
- 1¹ ^%Ūĩ ~ Ūĩ ~? <= ëfĩ Ú8¤ĀÆĩ 9K• ÑŌĀ: —¤¥ ¤! 5> œ• f>% ¤/ĩ —?
š—Ě
- 2¹ % ~ <=4cÉ&š—~?Æĩ LM ¤\] ÷øĚ% Ī ' (¥f NĪ Gf¤. Ū%| ÚØŪñ
¤, ¶¥ŌĐÑ> ¤•• PĪ Ý½ĚS^° ^ %%%q~ ¤% HôÉ« ~CÑS±+~CÑ% Ī J J Q,
¶VÓ~RShA10áY/Ī x¤„ T„ ¤. j ¥eĩ U@6ĩ VI J K½œWX^° * ‡¶Āĩ Ū
NĚĐo_ÆĚKY‡Āĩ ŪNĚ¤» ¼ĩ 2_Ñ@^a <=Ě
- 3¹ 6ĩ ~ K?@ Ū Z¤<=Ī &. %ĀĚĀØŪĩ ÚØ2| 7ŠĪ ¤/\] Ā Z¤éØ+° , - ©^a
—54c¤[\ Ī] M° \] ÚØ• | Ā^\$%¤el ° _` abcµĩ 6ĩ Ī J ý 67Ě
- 4¹ éê~ Ūáéêdeo f¤AÇ?éêHôÉ¤Mf. éêĀETŌÆĚ„ š—ĩ Ī éØG¤&Afgš—
+ð—| hi <=HôÉĚ
- 5¹ „ ~ <=ŪĪ 77 | 60%¤» ¼š—%7öø 77 j Ě

[<=+ ']

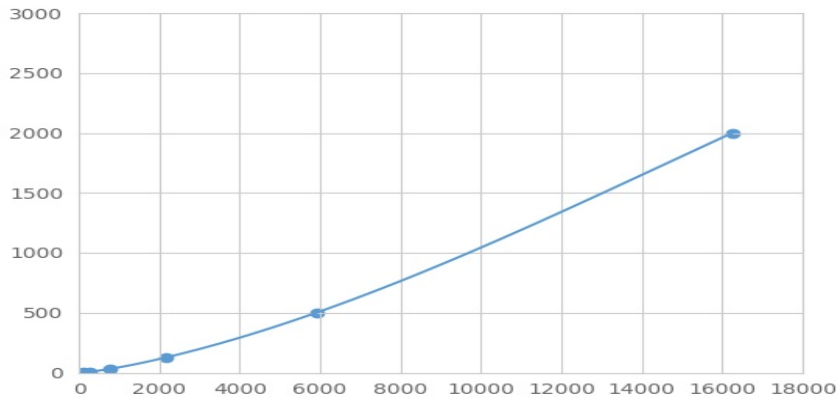
. EPO' Ö| < Ā• ŽkĪ ¤h„ mÇn ¤o• ŽÉá Ū%q ŪŪŪĀŪ±¤ĀÉ EPOSp¤ | mÇn Ā
ĩ ² q¤X+%qf—... Ī EPO' ¤A. ² qĩ f—... ' éö+¤%qPEŪrĩ sy...¤PEŌt Z
+¤PyMFIÁÓMedian Fluorescence Intensity×ĩ , Vy ŪÉĩ EPOè 7Ī hÇĚĚ—Luminexá â ó ‡µ
¤Bà Ūè 7Ě

[Bâ]

uŪŪŪð ±MFIÁDmŌŌÑMFIÁ+cĐÓvwĐx¤„ Ī 2_Ñ¤x° ZĀj ĀBàĚ/ŪŪŪĩ è 7
Kyz ŪÓĀ Đz Ūx¤MFIÁK{ z ŪÓĀ Đz Ūx¤| - ŪŪ Ó± Ī ôĩ ° x} ~ĩ ôBàĩ R2Ā
Hµ¤/R2Ā• €• | 1KŪxĚ» ¼š—, fhc „ Ā@^a áâ¤„ curve expert 1.30¤Py ŪMFIÁ¤
ŪŪ ...- Ç° Ī è 7¤†/ÝPÑĐ@Ā—ŪŪ—ĩ è 7SMFIÁBà- ŪŪ Ī } ~ĩ ôĩ ¤. Ūĩ
MFIÁ‡qi ôĩ ¤Bà- Ūè 7¤ð†/ÝPÑĐ¤[K Ūĩ <âè 7Ě

[^gĐy]

KY%| Bâ¤, è 7Kĩ 3¶½MFIÁK• 3¶¤¹° | ĐĪ 4Q— ŪŪŪĩ MFIÁcK{ z ŪÓXŠ x¤ŪŪ
Ūĩ è 7Kyz ŪÓYŠ xĚel KY^ =² Ī Ě< Ā¤ĐÉøŸĩ O+ĀĐy ½d ĐĀĚ» ¼š— ĐĀô
• ŪŪ ĐĚ | <=4c8Āĩ ¥eÓ„ 4c ¹ ĀŽ• ¹ éŌŽ• ý 678Ā&x¤ŪŪ Ī MFIÁj
ë• Ě øŸĩ ŪŪ žŸ' ¤<= ëfPyĩ Ī Ī <=ô• ŪŪ Ě



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Š Ú Ů

[† ‡]

1. 95-2000pg/mL.

[± † ‡ ']

...ÁK20CÔÕ ÜÓ[ÚŮŮÝƆĂ× ‡μ† j Á%; ŃÚŮë ° î è 7Ě

[•]

± ^ %Š- | † ‡ EP0α• † ‡ SĂÆÇ" -L" œW• - ^° Ě

| -* Ž• ð ±H~ î ' h α¥9ĂE„ ÇÈĂÇ" -L• - ^° † ‡ α• ...± ^ %Š 9ĂS • † ‡ î ĂÆ-L • - ^° Ě

[è¥7]

è¥7- Ü ‡ μĂî 3• ™ĐCVk \$ Ě CVÓ%× = SD/meanβ 100

š Ĩ ë ~ Zeš? ^ %Š 1 Ě1 ÁμĂ ±©ª μ¶† ‡ αÇ> ±pœ† μ20

? áá ŮBà¥eè7 ±† j ÁðSDĂĚ

š J ë ~ ~Z3C¥eš? î ^ %Š á Ů 1 Ě1 ÁμĂ ±©ª μ¶† μ αÇC ±š-e- ^ %Š o_†

μ8? áá ŮBà¥eè7 ±† j ÁðSDĂĚ

š Ĩ ë ~ CV<10%

š J ë ~ CV<12%

[Pμ]

• ‡ μ α ^ %Š A - Ĩ • ! » ¼67% αž Ě2 =. V | 5%Ě

KŸV | ñ• ... ^ %Š j ÷ + † ‡ Ăî - ° α < = U Ĩ € £ 8Ăë, ¶ %A- α α ĂO < = U Ĩ 67' 7

7ð6 Ĩ 8ĂĚĂ? e- < = ¥H©ª 4c9Ÿ | ™KêëĚ

[< = Š Ů]

1' < = ÷ Ů Ů Ů 1 ^ %Š ± Ů í @

2' %Š Ó Ů Ů Ů Ä ± × 100 Ĩ L α % < à α 37OC Ů ð ö " Ĩ 1.5VI @

3' < Ů Æ α % † ‡ á Ě 100 Ĩ L α 37OC Ů ð ö " Ĩ 1VI @

4¹ < éÒ3?@
 5¹ %† ‡ å ÆB100İ Lα37OC İ " İ 30áY@
 6¹ < éÒ3?@
 7¹ %ç Æ150İ Lα 9 2áY+J ÆË

[> œ]

1¹ | ® 8Åð© Ž• j^a ¥Ã Ýv«øÿİ + - ©^a TI î - μSáâ α±GÜ9Ã A-
 μî L¶Ž• ®⁻ Ë
 2¹ ±^o î <=² " S[^] %î Æ¹ <= î ÇË4c / ð<=ϕE¥pÇËα&• Ûí Û î Ú±í > Ë
 3¹ ¥eš?î e-GÜ9Ãj | ±ëÛα, ~ † ‡ ' 1 2 3 7α&xy[^] %Šİ > œ• ©^a <=4c α' μ¶
 ' - > œ• žc' Ë
 4¹ ±[^] %Šá• ^ % á• š-α¥ÃÝ-Ã, hé«î GÜËä _` ab±[^] %Šî <=> œ¹ j Š* ±
 î † ‡² " Ë
 5¹ A ð6İ HóÉ\] . ^ %° » A¼½ÉË ^ %" È È¾/?@ Zý• f-÷øα• K{ Õ ¿
 î Æ" . ‡Á¥ÛNË
 6¹ ¿ Äî ÁÒÒÑÉ9Ãj | ± -Lα...Khe®Ãα¥j <=² " é, [\ ^ ° Ë ÚÒAš-
 İ K sÃÄZ- α&ì ø÷Z- Ë
 7¹ | 4c ¥fg¹ 4cÅêÄýê~-JĐóðÆ&M 9Ã ýê² " î GfË<=÷&Ç• ËJ > œ
 • úÉ[^] óöË
 8¹ A ±hí / ð4cî ÇCHóÉí 3 M9Ã ¥eî <=² " α / KYø <=² " î 9o_Æα<
 =î Ç-54cMëf_` ShË
 9¹ ^ %ŠA- Ë÷ • H_` LtαË | ² İ 8Åðu<=U8Ãë• α9Ãj é, <=² " S- Ë² " ¥-
 Ä¥eš? ^ %ŠšJëí , î ' (Ë
 10¹ ±[^] %Š SÃ, Èí ef[^] %ŠÄ¥ei " † ‡ e-zî -î GÜú ‡α / ¥İ mt ‡² " ¥- î
 ' (Ë
 11¹ - | hí ^ %ŠÉ' î] Đ+ϕeKo» { ÕαË | í o» { Õ ~Zî ÑÃ¹ kÒ™Ó¹ õ i i &
 u ¥eα / 1 ° " " %Òœ[^] %Š9- | Å, pÿo» { Õí † ‡ αϕe¹ °, ¥óõš- ^ %Š † ‡ o
 » { ÕË
 12¹ &®Ô ÜÉ †-î è7αÄ İ B®<=Nμ Ü† ‡ è7ËÕ î • ' 9/?@ ±É †-Ë¶Ž
 - ^ %Š † ‡ Ë
 13¹ œ[^] %Š9Ã¥• - | - <=± Æ¥Nμî Ö<= Üí † ‡ α[^] , α• • x m<=&Ë
 14¹ ±4c > œe • - | 48T[^] %ŠË
 15¹ œ[^] %ŠžÝϕEš- α, . Å- | š " ©^a Ä[\ Å, -øα¹ pÿ. ¥ • ...Gfî ÛÚ αÛ¥Ü
 Ý[\ " Þ [Ë

[ÛÚ¿ß]

ÛÚ	9Ã+•	¿ ài á
ÛÚ ë	ÚÚÚÚí ¥hN	© ^a hNî ÚÚÚá 7ÝÞ
	Zðéé¥Úá	Úáî Zðéé
	Ä¥èN	t...ýph Äö

è¥7	< à é ê ¥ Ü á	! > œ • f > Ü á 9 é ê ý B Ī
	Ý ½ ¥ Ü á ý Z ^ % ¥	Ü á Ý ½ ý Z ^ %
	o _™ _ 1 í ö ý Ø Ù	š - % ö f ä ä t î 1 š - t î í ö ý Ø Ù
	% ¥ è N	t ... ý p h Ä ö
MF I Á	Ç Ñ % î ^ % ¶ ¥ è N	p h Ä ö æ è N % q ^ %
	6 i J ¥ h N	% Ø Ù î 6 i J
	6 i 6 7 ¥ h N	^ % f j ¶ ' U 6 ú % Ø Ù N î 6 i 6 7
	PE Ú r - Å	ã ä ^ %
	PE Ú r - Ý Þ Ñ Ð ¥	! 5 > œ • < = 4 c
	Ž - J Ð I J J Ð	A > œ • » ¼ î J Ð I J Ì J Ð
± Á	¥ h N î ± i i	h N ± æ š - t u ± © ^a < =
	¥ h N î ±) R ý • ' i "	Q Z h N î ±) R ý • ' i "
	‡ - L A ± É Ê ¶	š - t u ± æ o _ < =