

1¹ i ^ %Š™ ^ %! " ^ %# Ū\$Å %& Í ' () x* + ^ %Š, ' - . / ŪŪÝ¹ † ‡ æÃA
1¹ † ‡ æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2^ %' 3| 41C& î -Í
2¹ > -, i ^ %Š™ 42^ %5î " 6^ %# Ū\$ %î 78& Í
()™
^ %ŠÎ Ū9: ; < x" =>î ? : â @> -A> -, i 42^ %ŠööBC@=>, 1DEÎ > -FGÍ H
ÝI - JK OŠ' Åî Ū\$ L Ūx&M-Î » â NO&PQµí Í

[Ū±î RST& _]

» ¼½°™ ¥UVWî » ¼Xî ½° î Y" Z ¥U
1Ø[• ¶ » ¼\ x B®] PBSÖ0.01mol/Lx pH=7.0-7.2ØĚ, ê ^· Åx ½° ø_Ñ` Í
2Ø/ » ¼abc\ x! ½î d 3BeÅî f ghÅÄääÅ(i j IS007x° kl mŪ, fî n¾¿µop
q¥UVWî ä åÃ)î r s! M÷ Ē Ō• cî » ¼t uvwØÍ ŌM¶ ...xy=1:20-1:50x z v™ 1mLÄÄä
å ÄĒ { d20-50mg» ¼ ±Í Ø
3Ø/ | +î } ~ Å· l €• , f„ ... , Í
4Ø/ Xî ýî ½° Å10,000àg " 5â † x± ^ %x Å, Š: - | † ‡ Æ3| -201C< & Í
¾¿ ÄÄÄ™ Bâ ä ^ > Ēø x¾¿ î • - O< Y" , f™
1ØŽ• ¾¿ ° • -] PBS' ' , ê x' , - " , f " • x | 1,000àg " 5â † , * SÍ Ō} -¾¿ : -
| " ~™* SØÍ
2Ø/ * S +î ¾¿ -] PBSè 3@A
3Ø/ ¾¿ - ghÅÄääÅ` } „ š 8L107D¾¿ /> œxv• ì u x¾¿ : Ož Ÿ€• , f„ æÃ... , Í
4Ø/ Ū± | 2-81C 1,500àg " 10â † x± ^ %x Å, Š: - | † ‡ Æ3| -201C< & Í
¾¿ ÄÄÄ, ÆÇĒ - Ū±™ 1,000àg " 20â † x [Å, Š: † ‡ xÆ/ Å, 3| -201CÆ-801C& x
| ÇÉ x¥ | Í
()™
1¹ OÅ Ū±! ì š & x41C& c | 1§ x-201C¥€ | 1DE x-801C¥€ | 2DE Í
2¹ Ū±" ©æ· Z^a « ¬, † ‡ - • x• wæ· Ū±¥@ž Ÿw- † ‡ Í
3¹ Ū±> -ø° ä° ! ±„ ² 7x¥° { ú> Ē | ÁÍ
4¹ ³ | ´ ¶ † ‡ Ò | xµ¶· , > -· , ¹ ¥P· °° L ±ž Ÿ † ‡ Í

[Lumi nex200 ä ã ô]

- 1. ä ã ...x™ 50uLA
- 2. • Ž VW™ < á MagPl ex;
- 3. » < á ¶™ 50¼/½;
- 4. MFI ¾™ Medi an.

[^ %Ūî]

1¹ > -ø/ i ^ %p Ū± ä° ! ±„ ² 7Ō18-251CØxv• • ^ %ŠB¬¿ J K Î ¥Ä> - x' Ÿ [" ±
@^ > î î Ū9p ^ %x Ū / 42î Ū9ñ ^ %" Áµ9Ã& Í
2¹ ŪŪÝ (¥ÄÝ)™ Ä# ŪŪÝ { d ŪŪÝ Þ B Å 0.5mL x Åý , ² 7Æ3´ Ç10â † x UJ ' ' Ē Ē Ō; Ç Ē
Ēø x Ç é 8L 20.0ng/mL Í Ūî 7D Þ B ŪŪÝ ĩ EP x Ä DE Þ Ē { d 300l Li ŪŪÝ Þ B Å x v Í %k
@Î y Þ B b 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL x ŪŪÝ Þ B
Å (0ng/mL) ~™° L Ö f Ó Í L & ĩ => - • Ē x Ä @=> ' > - g î ŪŪÝ æ Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EPHA1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¹ † ‡ æÄÄñ † ‡ æÄB™Detection A ñDetection BB> -ø' -ÐÑÖ< ÆÓÖ " , fæO> ÖÖB
 • Æ#Äi Ä...^ x+ xÍ §-øâØO† ‡ ‡BÄAÆB 1:100‡B (v™10l Lt ‡æÄA/990l Lt ‡ ‡B
 ÄA)æÜâÚ½æ‡BøÜl ®_ÜÝýi Ä@=> ìï »¶• X(100l L/O)æ=‡• XJ° • X0.1-0.
 2mLÍ

4¹ éêëÄ™580mL Æ ' { d20mLêëÄÖ30àØ‡B, 600mL, ß° Äé8Í
 ()™

1¹ ÜÜÝi ‡BæÄ~™BÖËžÝÍ

2¹ ÜÜÝ' | §-ø15â†Í • XÍ • ÜÜÝàÄ> -¬@Í

3¹ ÜÜÝ¹ † ‡æÄAB° Ä¹ † ‡æÄBB° Ä' > -É° i ‡BÄ• Xæ‡BÄæÄÜ-Í - Äá' ' äâ
 ÜâÚ½æ; ÇËËÍ L&Í =>-• i ÜOË' > -• ¶ æüýÜ• ¶ Ä÷Í ' kI ìï ¶äO•
 Xæ- ¶æu> -• ¶• Xi Y" Öv [† ‡æÄAJ æ¬@æuc | 10l LØæO; Çâbé8æçÍ

4¹ ' è` æ> -é• ‡BI i ÜÜÝ¹ † ‡æÄAB° Äp† ‡æÄBB° ÄÍ

5¹ êëÄÖ30xØËv -êâ" æ' _7ë, ²7æ' ' Ú½æ, +-êFì æÁí žÝ• XÍ

6¹ ^%ŠËî â^%L Äæi ði • 3bß° Ä, > -æB• 3I ñË: Ä• Lòó M¶ÇÆ Mòöæ
 Oñ=>Ë -ö÷øó8ç æâb=>-• æÜOæù, Fi úæí ' > -³ • 3Í

[Ü±, f]

1¹ ±üüây^%Š±pý ææý• > -• ^%Š äbi ±" öý æ' > - > -øÜâ + ±i
 : Ä> -¶æ® Ü i ±Í

2¹ =>ø° _®† ±Ë ‡~é8Í é8æBÜÜ i ÍJæ-ð OmÇ µ=>i - ÝP
 BÍ ÖÍ v• ÝË ‡~é8I ÆI æ' ý ±ü• i ‡BÆé Í ±‡BI -‡BSÍ

3¹ † ±æ Ì Bæ• ž ±ËË æööžÝ®=>>Í Ç Ææü() ±Í

4¹ > -• ÄÄÄXî i »¼½° Æ¾ç ù[Ä: ÄZ | • ~Mi d =>-• çÍ

5¹ ±L¾ç ÄÄÄ, æ• L• V ±Ä • ! æv™¾ç " #¹¾ç Ò¶¹ R JK\$æ O: Ä B
 † ‡æ" i %&Í

6¹ ' ' , fÆ` » , fæ () *ñ+*` » , fæ: Ä• LT±HY' > -i † ‡' ...ñ, - ' ...æ. •
 æ¹ æx† ‡" Í

7¹ öö> -gh ±æ& JKI /: ÄZ• , fOÄÆ1Ë¹ =>-• çÍ

[2° 34]

1¹ / =>Öi ÄÓÍ { d200ulâäââÄ-O®5æ 6, B ÜÖ ÷Ä² 77 10â†æË, ÑÄÓÍ
 Ä...æŠ: - | { 2° Í

2¹ { ™âøðÜÜÓ¹ ‡ ÝÓ¹ ÖfÓÍ ðÜÜÓ7Óæk@{ d100l LæUé8i ÜÜÝÖ8^%Üi 2
 ØÍ ÖfÓ{ 100l LÜÜÝ‡BÄÖ8^%Üi «93¬, - Øæ2Ó{ ‡ ÝÖÆ‡B, i ÝØ100l
 LæÄÓ{ 10ul< á æ ÜÖ{ ÅÜÜæ371ç ÜÖ ÷7ë1.5cJ æ É: ; ð3L800rpmæ <2-4mm
 æ=>< á ^ OÍ

3¹ Ä< æ2â†, ‡ Ä...æ< &?i " #< ÑÄææ-êëÍ

4¹ ÄÓ{ † ‡æÄAB° Ä100l LÖ§-ø• XØæ ÜÖÜÜæ371ç ÜÖ ÷7ë1cJ æ É: ; ð3
 L800rpmæ <2-4mmæ=>< á ^ OÍ

- 5¹ Å< ¢2â†, ‡ Å...¸ÄÓ-200l li eëÂeë¸@Ë1-2â†¸‡ ÓÍ Å...Í ` ¸eÔ3@
Í ¬, ¬@ëë, ¸ [ÆA" 42i eëäãÂ¸/ ÛÔABB CÅ¸/D BÓÍ i Å...i î Å
Í wI ñt: í É< eÔEFFbÍ
- 6¹ ^< ¸ÄÓ{ †‡æÂBB° ÅÕ§-ø• XØ100l L¸ ÛÔÛÛ¸371C ÛÔ ÷730â†¸ É
: ; ð3L800rpm¸ <2-4mm¸=>< á ^ ÓÍ
- 7¹ Å< ¢2â†, ‡ Å...¸ÄÓ-200l li eëÂeë¸@Ë1-2â†¸‡ ÓÍ Å...Í eÔ3@¸Y
" U345Í
- 8¹ ^< ¸ÄÓ{ èÂ150l L¸ 7 2â†¸¸ • ŽG} -" #¸Š: ÅEHÒÍ
() ™
- 1¹ ^%Üî ™Üî ¬@=> i uí Û9¸ÇÈí : I • ÓÔÅ; < ¸Š ¸" 6æ• ž u? & ¸Oí < @
> - Í
- 2¹ { ™=>2° È' > - ¬@Ëí JK ¸j ÇóóÍ { J() ¥u LÈH-¸/ Ý{ | ÛÔxí
¸- ¶¥MñÓ• ¸' ' NÉÚ½Í TÈ° ^%{ d¬ ¸{ I ñÈ« ¬DÓT¬, ¬DÓ{ JKKO-
¶cÖ-POXB10â†OÍ Ø¸v• R' ¸/Z ¥Uí S@7ëTJK¸i 1 • UVª « + ‡¶¾i Û
OËñ` ¸ËÍ LW‡¾i ÛOË¸. ð3¸ÓžÝ=>Í
- 3¹ 7ë™L=> Ý X¸=>J' / { ÅÅÆÛÛí ÛÔ3| 5ŠÍ ¸Oj ÇÅ... X¸eÔ, ° - . žÝ
< 32° ¸YZJ [N° | Ç ÛÔ, | Å\ " #¸UJ°] ^_` aµí 7ëJKp78Í
- 4¹ eë™Ûæeëbc` u¸BÄ@ëëi ñÈ¸Nu/èëÂFí ÑÁÍ v• > - í ÉeÔE¸' Bde> -
, í - | fg=>I ñÈÍ
- 5¹ v• =>²Í 58 | 60%¸. > - { 5÷ù 58 hÍ

[=>) f]

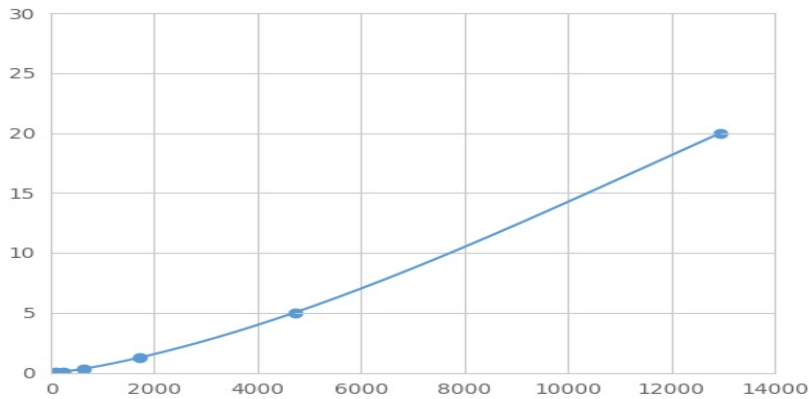
/EPHA1' ... x| < Ç• Ži j ¸XbkÉI ...¸m• ŽÈãØ{ dÛÛÝÆÛ± ¸ÇÈ EPHA1Tn™| kÉI
...Åí ' ...- o¸' , { d-~ • í EPHA1' ...¸B/ - oí -~ • ' ...éó, ¸{ dPEÛpí qp ¸PE
x r X, ¸ÛI MFI¾ÕMedian Fluorescence IntensityØí ' cþ ÝÈí EPHA1é8Gf ÉÉÍ - Lumínexã
ãô‡µ¸ÛÝ Ýé8Í

[ÜÝ]

sÛÛÝñ ±MFI¾B^ÖfÓMFI¾, °Í Õt uí Ø¸vð3¸Ó¸v° [Çh! ¾ÛÝÍ OÛÛÝí é8
Lwx ÛÔÆý Òx ÛØ¸MFI¾Lyx ÛÔÆý Òx ÛØ¸z " ÛÛ Õ¬ Yñg° k{ | YñÛÝí R2¾
Fµ¸OR2¾} ~• | 1LyØÍ . > - €• X° , ÅžÝãã ¸vcurve expert 1.30¸ÛI ÝMFI¾¸
ÛÛ f" É° í é8¸, OPBÍ ÒAÆ- ÛÛ~ í é8TMFI¾ÛÝ" ÛÛ í { | Yñg¸/ Ýí
MFI¾...dYñg¸ÛÝ" Ýé8¸í , OPBÍ Ò¸ŠL Ýí =Pé8Í

[†WÒI]

LW‡ | ÜÝ¸- é8Lí 1¶¹ MFI¾L• 1¶¸µ¶zÍ J5R- ÛÛÝí MFI¾° Lyx ÛÔX^ Ø¸ÛÛ
Ýí é8Lwx ÛÔY^ ØÍ UJLW^ > - • í ~%E¸Í Èù í P) ŠÒI ¹ býÒ¾Í . > - ýÒ¾õ
< ÛÛ Í Í | =>2° 9Åí ¥UÖv2° ¹ ÅÆ• ¹ eÔE• p789Å\$Ø¸ÛÛ í MFI¾Z
çŽÍ ù í ÛÛ Ý . ¸=> i uÛI í éí =>ð< ÛÛ Í



(€•, fA„ ...1)† ‡ ^ %Š Ū Ū

[† ‡]

0.02-20ng/mL.

[– ‡ •]

w¾L 20DÖf Ý ŐŠ Ū Ū Ý Þ B Å Ø ‡ μ ĩ h! ¾{ 9Ā Ū Ū ç ý ° ĩ é 8Ī

[Ž Ą]

± ^ %Š – | ‡ ‡ EPHA1α • ‡ ‡ T Ç È É ' ~ M' • U " " £ ° Í
 | „ + Ą • ñ ± F • ĩ • X α ¥ : Å F b É Ê Æ É ' ~ M " " £ ° ‡ ‡ α • w ± ^ %Š : Å T • ‡
 ‡ ĩ Ç È ~ M " " £ ° Í

[ä š 8]

ä š 8 – Ý ‡ μ ¾ ĩ 1 Ž – Ò C V i % Í C V Ő % Ø = SD/mean à 100
 –Ī ç™ [U – @ ^ %Š ý ¹ Ē ¹ ¾ μ ¾ ± ž Ý μ ¶ ‡ ‡ α Ä ~ ± n™ ‡ μ 20
 @ α â Ø Ū Ý ¥ U é 8 ± ĩ h! ¾ ñ S D ¾ Ī
 –K ç™ p [3 D ¥ U – @ ĩ ^ %Š â Ø ý ¹ Ē ¹ ¾ μ ¾ ± ž Ý μ ¶ ‡ μ α Ä D ± > – U ĩ ^ %Š ` α ‡
 μ 8 @ α â Ø Ū Ý ¥ U é 8 ± ĩ h! ¾ ñ S D ¾ Ī
 –Ī ç™ C V < 10%
 –K ç™ C V < 12%

[Q μ Ą]

• ‡ μ α ^ %Š B – Ī š " . , 7 8 & α > Ą O ; / c | 5 Ī
 L œ c ĩ ĩ • ý ^ %Š • ž ø , ‡ ‡ ¾ ĩ ª « α = > ² ĩ Ý 9 Ā ĩ - ¶ & ? ĩ α ĩ Ç P = > ² Ī 7 8 ĩ 5
 8 ñ 7 é 9 Ā Ī Ç @ U ĩ = > Ç F ž Ý 2 ° : œ Ē š L œ ç Ī

[= > α ñ]

1¹ = > ø Ū Ū Ý ¹ ^ %Š ñ ± Ū ĩ A
 2¹ { Ő Ū Ū Ý Æ ± Ø 100 Ī L α { < á α 371 C Ū Ő ÷ ¥ è 1.5 c J A
 3¹ < Ń Ā α { ‡ ‡ æ Ā A 100 Ī L α 371 C Ū Ő ÷ ¥ è 1 c J A

4¹ < êÔ3@A
 5¹ { † ‡ æÃB100| Lα 371 C É ¥ ë 30â † A
 6¹ < êÔ3@A
 7¹ { èÃ150| Lα 7 2â † , HÒÍ

[œ•]

1¹ | © 9Ãñ| Œ• h\$¥Àý i " ù i) ©ž Ÿi j i^a μTâã α±HÝ: À B-
 μī M¶Œ• « -Í
 2¹ - - i => - • T ^ %i Œ¹ => i ÉÊ 2° Oñ => Ÿ š aÉÊ α' š Ûî Û i Û±î ~ Í
 3¹ ¥U—@i U—HÝ: ÀZ £®ç Øαv™ † ‡ • 1 ° 8α' k l ^ %ŠÍ œ• ž ž Ÿ => 2° α±² ³
 ' - œ• ž Ÿ ° • Í
 4¹ ± ^ %Š• ' ^ %• • ' > - α ¥ Å Ú - Ç μ X á " i HÝÍ à] ^ _ ` ± ^ %Ši => œ• ¶ Z | + -
 i † ‡ - • Í
 5¹ B ñ 7 è l ñ È ; Ç / ^ %• , B¹ ° È Í ^ %# Å Å » O => X p • — ~ ô õ α • L , f Á
 i Æ / † ¾ ¥ Û O Í
 6¹ ¼ ½ i ¾ Ô Ô Ô È : À Z £ ® ~ M α w L f c © ç α ¥ Z ý => - • å b Y Z^a « Í Û Ô B > -
 J I f Æ Á [" α' è ù ø [" Í
 7¹ | 2° ¥ d e¹ 2° Å æ È ú æ p - H Ò ò ñ Æ \$ N : À ú æ - • i H - Í => ø' Å ¾ Å H œ •
 ž ù Æ ^ ó ÷ Í
 8¹ B ± X i O ñ 2° i Ä D I ñ È i 1 • N : À ¥ U i => - • α O L W ù => - • i : ` α Œ α =
 > i Æ - 3 2° N i u] ^ Q X Í
 9¹ ^ %Š B " Ç ø ! • I] ^ M † α È | ² È 9 Ã ñ s => ² 9 Ã ç Ž α : À Z á b => - • T " Ç - • ¥ -
 Æ ¥ U — @ ^ %Š — K ç È ' i % & Í
 10¹ ± ^ %Š T Ç μ Ç È U V ^ %Š Æ ¥ U Y " † ‡ U - m i ~ i H Ý ù ý y α O ¥ | ^ † ‡ - • ¥ - i
 % & Í
 11¹ - | X i ^ %Š È ' ... i Ç Í) - c L ` » , f α È | î ` » , f p [i î ç ' i î - ð¹ ò • Y g \$
 s ¥ U α O μ ¶ ' " & Í • ^ %Š : - | Ç μ ù ü ` » , f i † ‡ α - c μ ¶ t ¥ ð ö > - ^ %Š † ‡ `
 » , f Í
 12¹ ' ® Ñ Ý È † ~ i é 8 α Æ ð Ü ® => O μ Ý † ‡ é 8 Í Ò i , f : O => ± È † ~ i ¶ €
 " ^ %Š † ‡ Í
 13¹ • ^ %Š : Å ¥ • - | - => ± p Œ ¥ O μ i Ó => Ý i † ‡ α z v α ³ • Ô ^ => \$ Í
 14¹ ± 2° œ• U • - | 48 T ^ %Š Í
 15¹ • ^ %Š Ÿ Ç £ > - α v / Ç - | \$ " ©^a Æ Y Z Ç μ - Ò α μ ù ü / ¥ ý • w H - i Ö x ý α Ø ¥ Û
 Û Y Z " Û Y Í

[ÖxÁÜ]

Öx	: Ä) •	ÁÝŸP
ÛÜ ç	ÛÜÝÛî ¥ f O	ž Ÿ f O i ÛÜÝßßPß
	[ñ è è ¥ Û ä	Û ä i [ñ è è
	Å ¥ ä O	t f p ý f Å ÷

äš8	< áêë¥Ùâ	" œ• ž u? Ûâ 7 èëp@Ë
	Ú½¥Ùâp [^ %¥	Ûâ Ú½p [^ %
	` ¤• – 1 ĩ ÷ pÛÚ	> – { ÷ uà á g ĩ 1 > – g ĩ ĩ ÷ pÛÚ
	{ ¥ä O	t f p ÿ f Å ÷
MF I ¾	Ä Ó { ĩ ^ % ¶ ¥ä O	ÿ f Å ÷ ¤ ä O { d ^ %
	7ë J K ¥ f O	& ĩ Û ĩ 7ë J K
	7ë 78 ¥ f O	^ % u h ± „ ² 7 ù & ĩ Û O ĩ 7 ë 78
	PE Û p ~ Å	à á ^ %
	PE Û p ~ Þ ß Î Ò ¥ ý	" 6 œ • ž = > 2 °
	€ " H Ò J K H Ò	B œ • ž • ĩ H Ò J K Î H Ò
± ¾	¥ f O ĩ ± Y g	f O ± ¤ > – g h ± ž Ÿ =>
	¥ f O ĩ ± * S p , f Y "	R [f O ĩ ± * S p , f Y "
	‡ ~ M B ± È Ì ¶	> – g h ± ¤ ` ¤ = >