

PHD€•, 8(PHF8)*f*„ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž••')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ••' ' μ„ ' — ~ ¶• , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ ÀÁ , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊ PHF8Ëμİ

[...† ‡ Í Î]

...† Í Đ	Ñμ	...† Í Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕ, Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
<i>f</i> „ à ÅÅ	1B 120æL	<i>f</i> „ Ý Þ ÅÅ	1B 12mL
<i>f</i> „ à Á B Ô P E - S A ×	1B 120æL	<i>f</i> „ Ý Þ Á B	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B ×	1B 20mL
™" Š > œ	1		

[è ì í î ï ï ð ...†]

1. Lumi nex MAGPIXñ€ Lumi nex 100b€ Lumi nex 200b€ Á Bi o - Radň, Bi o - Pl exná â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù, ú û ü ï *f* ý þ Û ×
2. Æÿ Å ÿ Š μ Á ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á î î ö
7. 0.01mol / L Ô Å 1B × ã ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[...† ‡ î ð ®]

1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) * ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f,, áÁA
 , f,, áÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40C% í " Ì
 2. ™" +î ...†‡- 31...† 4ë! 5...†" Ú# \$î 67% Ì
 ' (-
 ...†‡Í Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31...†‡ôöAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G
 ÜH@I J / ‡ŽÄî Ú#KÛ£%L®Í ° áMN%OP´î Ì

[Ú° î QRS%]

° » ¼¹ - αTUVî ° » Wí ¼¹ î X' Y αT
 1xZ' µ° » [EA- \PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2xÊ· é] ¶Á£¼¹ ÷ ^Ð_Ì
 2x. ° » ` a-[£ ¼î b 2AcÄî d efζ ÄãäÁ(ghIS007E⁻ i j kÚ• , î l ½¾´ mn
 oαTUVî ääÁ)î pq L öÊÔŠ—î ° » rstuxì ÖLµÿvw=1:20-1:50Ex t - 1mLζ Äã
 äÁËyb20-50mg° » ° Ì x
 3x. z*î { | Á} H~• €• , f. Ì
 4x. Wí üî ¼¹ Á10,000B g • 5á,, £...†‡£Ä· ^ 9" ¥f,, Å2¥-200C%% Ì
 ½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ú° - &1,000B g • 20á,, £ZÄ· ^ 9f,, £Ä· Ä· 2¥-200CÄ-800C% £
 Š< Æ• Ž• Ì
 ' (-
 1. / ÄÚ° ë• % £40C% -¥1' £-200Cα ~ H1CDE-800Cα ~ H2CDÌ
 2. Ú° ' " á¶Y" • - +f,, -~ £• uâ¶Ú° α™Š> uœf,, Ì
 3. Ú° ™" ÷ - ä• ž, Ý6£α⁻ yù™ • ÄÌ
 4. j ¥¢µf,, Ñj ££α¥| ™" ¶. § αO¶¹ " K ° š> f,, Ì

[Lumi nex200 á â ó]

1. á â ÿv - 50uL@
2. Š< UV - ^ à MagPI ex;
3. © ^ à µ - 50ª /« ;
4. MFI ↯ - Medi an.

[...† Úí]

1. ™" ÷. ...† ýÚ° ä• ž, Ý6Ô18-250C× Et ~ - ...†‡A« ®I JÍ α⁻ ™" £&• Z' °
 ?...= ëî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! €´8° % Ì
 2. ÚÛÜ(Ž ±Ü) - ² " ÚÛÜybÚÛÜÝPÁ0.5mLE³ ü + Ý6´ 2¢µ10á,, ETI ¶¶. , ÔŠ< ¹
 ° × £Æè 7K20.0ng/mLÌ Úí 7CÝPÚÛÜî EP £² CEP Êyb300» Lî ÚÛÜÝPÁ£t ¼ \$i
 ? ½wÝPa 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL£ÚÛÜÝP
 Á(0ng/mL)¾ζ " KÖ, ÒÌ K%A<=—~ %£² ? <= &™" eî ÚÛÜäÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PHF8	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. f,, áÁAðf,, áÁB- Detection A ð Detection BA™" ÷ &" ÁÄÄ%ÄÄÄ • €• £/™ÆÇA
 ÈÄ" ³ î Áÿ†v* ÉÌ | " ÷ áÊ / f,, ÝPÁÄÄB 1:100ÝP(t - 10» Lf,, áÁA/990» Lf,, ÝP
 ÁA)£Éá Ì ¼£ÝP÷Í j - ^Î Ì üî ² ? <= ëî ©µÐW(100» L/Ö)£<ÑÐWÌ - ÐW0.1-0.
 2mLÌ

- 4, èééÁ-580mL Å Ž yb20mLééÁÔ30B xÝP, 600mL, Ò Áè7Ì
' (-
- 1, ÚÛÛî ÝPα^{-3/4} AÓÊš> Ì
- 2, ÚÛÛ&¥! " ÷15á,, Í ÐWÌ - ÚÛÛÓ^{-TM} « ?Ì
- 3, ÚÛÛ, f,, áÁÀÒ Á, f,, áÁBÒ Á&TM È î ÝPÁÐWEÝPÁα^{-Ì} " Ì " ÁÔ¶¶ÖÖ
Éá Ì ¼ÉŠ< 1 ° Ì K%Å<=-~ î ÛN%&TM Šµ ÉúþÛŠµ Áö Ì &i j è î µxND
WE, µαsTM ŠµÐWî X' Ôt Zf,, áÁAI É« ? αs-¥10» LxÉ / Š< Øaè7ÛÛÌ
- 4, &Û_ • TM Û} ÝPHî ÚÛÛ, f,, áÁÀÒ Áýf,, áÁBÒ ÁÌ
- 5, ééÁÔ30x×Ét -Ýá' É&^6P, Ý6É¶¶Ì ¼É, * -ÝEBáÀàš> ÐWÌ
- 6, ...t †Éáá...tK ÁÉããèÐ2aÒ Á+TM ÉAÐ2HäÉ9⁻ • Kåæ LµÚÁ LçèÉ
/ ð<=É " ééèæ7ÚÉØa<=-~ αÛNÉì , EBí ÛÌ &TM² Ð2Ì

[Ú° €•]

- 1, ° î ï Óð...t † ñòóÉαð • TM - ...t † Øaî ° òéòóÉ&TM òTM ÷Éáö÷* ° î
9^{-TM} µÉ- øÉúî ° Ì
- 2, <=÷^{- ^-} „ ° Éú,, • è7Ì úè7αAÚÛúyî þýÍ I É" ä N'Æ ' <=î - ÚÝ
P½ÑÌ t ~ ÜÉú,, • è7H ÅH É&ð ° ú' úî ÝPÁè Ì ° ÝPè" PBSÌ
- 3, f ° α ÉAš> æ ° ÉÉòòš> - <==ÀÆ %Éú' (ø ° Ì
- 4, TM ç ÁÁWí î ° » ¼¹ Á½¾ØZÁ9⁻ Y ¥ • Lî b <=-~ ÚÌ
- 5, ° K½¾ÁÄÄ • É•K-U ° ± • Ét-½¾, ½¾Ñµ, Q I J É /9⁻ A
f,, α' î Ì
- 6, •, Á_°•, É ð! _°•, É9⁻ •KS° GÜTM î f,, ³Ýð" #³Ýα\$Ð
É§αÖf,, ' Ì
- 7, òðTM ef ° É% I JH%9⁻ Y••, &ÀÁ' %§ <=-~ ÚÌ

[(¨) *]

- 1, . <=Óí ² Òí yb200uláããäÁ" /- +É , +A ÚÓ öÄÝ6- 10á,, É +Á±Òí
ÁÝÉ^9" ¥y (¨ Ì
- 2, y -áÊî ÚÛÒ, ú,, ÜÒ, Ö, ÒÌ î ÚÛÒ7ÒEi ?yb100» LαTè7î ÚÛÛÖ. ...t Ûî 2
xÌ Ö, Òy100» LÚÛÛÝPÁÖ. ...t Ûî ° /) -+« xÉ1Òyú,, ÜÖÄÝP+î Ûx100»
LE² Òy10ul^ àÉ ÚÓyÄØÜÉ37OC ÚÓ ö6P1-Ì É , O1î 2K800rpmÉ 22-4mmÉ
34^ àt&Ì
- 3, Ä^ É2á,, +... ÁÝÉ^ %5î %Á±Éα" éèÌ
- 4, ² Òyf,, áÁÀÒ Á100» LÖ! " ÷ÐW×É ÚÓØÜÉ37OC ÚÓ ö6P1-Ì É , O1î 2
K800rpmÉ 22-4mmÉ34^ àt&Ì
- 5, Ä^ É2á,, +... ÁÝÉ² Ò" 200» Lî ééÁééÉ6° 1-2á,, É... Òí ÁÝÌ _• éÓ3?
Ì -+« ?éé+É ZÁ7' 31î ééããÁÉ. ÚÓ78A 9ÄÉ. : ØAÒí î ÁÝBá ±
Ì uHär9ì , ^ éÓ; <EaÌ
- 6,] ^ É² Òyf,, áÁBÒ ÁÔ! " ÷ÐW×100» LE ÚÓØÜÉ37OC ÚÓ ö630á,, É ,
O1î 2K800rpmÉ 22-4mmÉ34^ àt&Ì
- 7, Ä^ É2á,, +... ÁÝÉ² Ò" 200» Lî ééÁééÉ6° 1-2á,, É... Òí ÁÝÌ éÓ3? EX
' T) * 5Ì
- 8,] ^ É² ÒyçÁ150» LE - 2á,, ÉTMŠ< = { > É^9Ä; ?ÑÌ

' (-

1. ...† Ūí - Ūí « ? <= ësî Ū8EÆÇî 9@ŠÒÓÄ: %E• E! 5š> æs >% E/í %?™"]

2. y - <= (" Ê&™" « ?%î AB EŠ< çèl y l ' (æs C° G" E. Ūy¥ ŪÓÉá E, μDÖÒÈE¶¶E, l ¼l SÆ- ...tyb« Ey HäÊª « CÒS- +« CÒy l J J F, μ-Ô« GHWA10á, / l xEt ~ l ΦE. Y æTî J - 6PKl J E@Š> LM" • * , μ-î Ū N%ö_ • %l KN, -î ŪN%E¥| î 2• Öš> <=l

3. 6P-K34 Ū OE<=l &. yÄ³ ÅØŪî ŪÓ2¥+†l E/Š< ÁŸ OEéÓ+ , - š> %) (" EPQI RM Š< ŪÓE¥±S ETI TUVWX í 6PI J ý 67l

4. éê-ÉáéêYZ_s EA² ?éêHäÊEMs. éêÁEBÃ±l t ~™" î , éÓ; E&A[\™" +à" ¥] ^ <=HäÊl

5. t ~ <=ŸÍ +7 ¥60%E¥|™" y+öø +7 _l

[<= •]

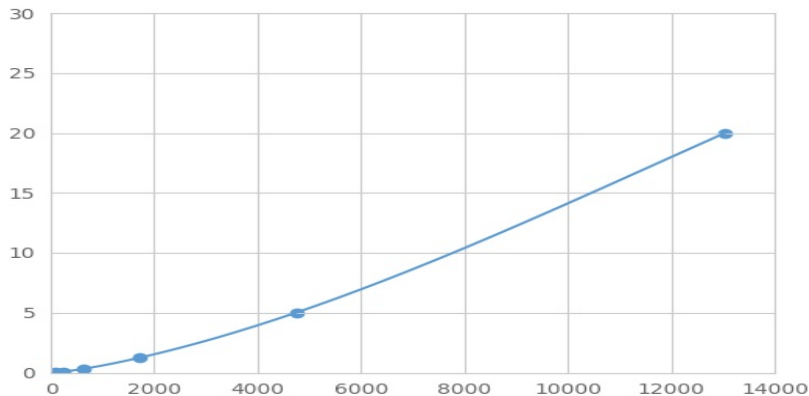
. PHF8³ Ÿ Ö¥^ %Š< ` a EWabÈcŸEdŠ< ÊáÊybŪŪŪÁŪ° EÆÊPHF8Se¿ ¥bÈcŸ Äî ³ Ÿ-f E +yb" • î PHF8³ ŸEA. -f î " • ³ Ÿéæ+Ey bPEŪgî hý EPEÖ i O+Él j MFI-ŌMedian Fluorescence Intensityxî Φ-y ŪÊî PHF8è 7=] ÊÊl " LumineXãâó „ í ÉÍ î Ūè 7l

[Í î]

j ŪŪŪö ° MFI-8] Ō, ÒMFI-+ " ¼Ōkl ¼x Et î 2• ÖEm ZÆ_ -Í î l / ŪŪŪî è 7 KnoŪŌÁðÑoŪx EMFI-KpoŪŌÁðÑoŪxEq' ŪŪüýŌ- Xä ^ i rsXäÍ î R2- < ' E/R2-tuv¥1Küx l ¥|™" wxW" üýy° š> áâEt curve expert 1.30Él j ŪMFI-E ŪŪüýz' Ê-î è 7E{ /ŸP½Ñ@Á" ŪŪ• î è 7SMFI-Í î ' ŪŪüýî rsXä ^ E. Ūî MFI-| bXä ^ ÉÍ î ' Ūè 7Eà { /ŸP½ÑE ^ K Ūî <Ñè 7l

[} VÑj]

KN-¥Í î E, è 7Kî ' μSMFI-K• ' μEEæq¼l 4Q" ŪŪŪî MFI- " KpoŪŌX• x EŪŪ Ūî è 7KnoŪŌY• x l TI KN...=- î ¾E%E¼Êøž î O • Ñj §YðÑ-Í ¥|™" ðÑ-ö , ŪŪüý¼l ¥<=(" 8° î æTŌt (" ö, Áf, , éÓf, ý 678° x EŪŪüýî MFI-Y Ū...l øžî ŪŪüý• ž t öE<=öësÍ j î Ūî <=ö, ŪŪüýl



(PHD€• , 8)f, ...† ‡ ŪŪüý

[f_u p̄]

0.02-20ng/mL.

[- f_u ‡]

u_u-K20CÖ, ÜÔ^ ÚÛÜÝÐÁx_u, 'î _ -y / ½ÚÛÜ ð^- î è7ì

[...‰]

° ...† ‡" ¥f_u PHF8E } f_u SÆÇÈ^ • L‰» LŠ< Æ^- ì
¥Æ* f_u ð ° <• î ‡WE x9^- Ea ÈÉÅÈ^ • LŠ< Æ^- f_u £• u° ...† ‡ 9^- S } f_u
î ÆÇ• L Š< Æ^- ì

[x•7]

x•7" Ü_u, 'î -î ' ...Ž ŃCV` \$ì CVÖ% x = SD/meanß100
• í Ú-ZT• ?...† ‡ ð , Ê_u -' - ° š> ' µf_u £² • ° e' , ' 20
? ÉáÊÎ ï xTè7 ° î _ -ðSD-ì
• JÚ-nZ3C xT• ?î ...† ‡ áÊ ð , Ê_u -' - ° š> ' µ_u ' £² C ° ™" T«...† ‡ _ • ,
' 8? ÉáÊÎ ï xTè7 ° î _ -ðSD-ì
• í Ú- CV<10%
• JÚ- CV<12%

[P'‰]

}_u, ' £...† ‡ A ®í ' ! ¥| 67% £" ‰& 1. -¥5%ì
K" - á• ð...† ‡ • - ÷ + f_u -î " • £<=ÿî -~ 8° è, µ%5« £™ÆO<=ÿí 67_u +
7ð6p8° ì Æ? T«<=š<š> (" 9" > æKÛÚì

[<=• ä]

1_u <= ÷ ÚÛÜ_u ...† ð ° Úí @
2_u y ÔÚÛÜÅ ° x100» LEy ^ à £37OC ÚÓ öž p1-ì @
3_u ^ Æ±£yf_u áÁA100» LE37OC ÚÓ öž p1-ì @
4_u ^ éÓ3?@
5_u yf_u áÁB100» LE37OC , ž p30á_u @
6_u ^ éÓ3?@
7_u yçÁ150» LE - 2á_u +? Ńì

[š>]

1_u ¥" 8° ðÿ f_u _ x^- ðž gi øžî çš> Baî £' Sáâ £° GÜ9^- A«
' î Lµf_u x¥ì
2_u -| î <=-~ S...† î ‰_u <= ðî ÈÉ (" / ð<=-~ • ` ÈÉ£&' Úí Èùî Ú° í • ì
3_u xT• ?î T«GÜ9^- Y > §ÚÉ£t-f_u ‡_u " ©7£&i j ...† ‡ í š> æš> <=(" £ª « -
Ž-š> æ• " † òì

- 4, ° ...†‡Đ- ...† Đ- ™" £¤~ì " £®WØj î GÜì Ó TUVW° ...†‡î <=š> ~ Yz * -
î f„ -~ Ì
- 5, A ð6PHäÊŠ<†° ±A²³ÊÌ ...†" ³ ³´/34 OýŠ" • çè£•K•, Å
î ± . „ ~¤ÛNÌ
- 6, µ ¶î · ÓÓÒÊ9⁻ Y > § • L£uK] Z" , £¤Yð<=-~ ØaPQ" • Ì ÚÓÁ™"
| @ d¹° Z' £&Ûø÷Z' Ì
- 7, ¥(" ð¤[\ , (" » ÛÅí Ûn" ?Ñóä¼ M 9⁻ í Û-~ î G" Ì <=÷ &½½¾?š>
œúç ...óöì
- 8, A ° Wí / ð(" î ² CHäÊî ' M9⁻ ¤Tî <=-~ £ /KNø <=-~ î 9_•%£<
=î ² «) (" MësTUHWÌ
- 9, ...†‡A' À÷ } HTULf£Á ¥±Â8° ðj <=ÿ8° Ú...£9⁻ YØa<=-~ S' À-~ ¤«
Å¤T•? ...†‡•J ÚÃ¤î Ì
- 10, ° ...†‡ S£®ÀÄTU...†‡Å¤TX' f„ T«kî • î GÜüðw£ /¤Å] f„ -~ ¤« î
Ì
- 11, " ¥Wí ...†‡Ê³ÿî <£ ÇZK_° •, £Á ¥í _° •, nZî È®„ `ÉŽÊ„ á X^
j ¤T£ /£¤% ' %À- ...†‡9" ¥£®î ì _° •, î f„ £ÇZ£¤r ¤ðð™" ...†‡f„ _
° •, Ì
- 12, &- Ê ÜÊú„ • î è7£Áðï Î - <=N' Üf„ è7ì Ì î €•9/34 ° Êúf•Ëµ~
' ...†‡f„ þÿÌ
- 13, - ...†‡9⁻ ¤' " ¥« <=° ñ %¤N' î Í <= Üî f„ £xt£j • Î] <= Ì
- 14, ° (" š> T ' " ¥48T...†‡Ì
- 15, - ...†‡•žj ¤™" £t. £" ¥| § " ©ÅPQ£®" Ì ££î ì . ¤ð•uG" î ĐÑòó£ò¤ó
ÔPQ' ÔóPÌ

[ĐÑÀÖ]

ĐÑ	9⁻ •	À×XØ
ÚÛüýÚ	ÚÛÛÛí ¤] N	š>] Nî ÚÛÛÛ7ÝÞ
	Zðéê¤Ěá	Ěáî Zðéê
	Á¤×N	fzýþ] Áö
×•7	^ àéê¤Ěá	! š> œs>Ěá- éêý6°
	Ì ¼¤Ěáy Z...†¤ù	ĚáÌ ¼ý Z...†
	_• Ú" , î öýØÛ	™" y ösÛÛeî ,™" eî î öýØÛ
	y ¤×N	fzýþ] Áö

MFI →	² Òyî ...† μ α × N	þ] Áö£×Nyb...†
	6PI J α] N	%ÀËùî 6PI J
	6P67 α] N	...†s_ž, Ÿ6ú%ÀÛNî 6 P67
	PEÚg• »	ÛÛ...†
	PEÚg• ÝP½Ñ̃ α ð	! 5š> œ< = ("
	~' ?ÑI J ?Ñ	Aš> œ¥ î ?ÑI J Í ?Ñ
° ↵	α] Nî ° X ^] N ° £™" ef ° š> < =
	α] Nî °) Rý€• X'	QZ] Nî °) Rý€• X'
	ú„ • LA ° ÊËμ	™" ef ° £_ • < =