

€ • , 2(DPEP2) f „ ... † ‡
 (^ % Š < Lumi nex (E • Ž • • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™ Š >

œ • ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ... † ‡ ° " ± ² ž • • ' ³ ´ „ ³ μ ¶ · ¸ ¹ º ¹ » ¼ ½ ° ¹ ¾ ¿ À Á Â ¹ ¾ ¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê " • Æ
 ž È DPEP2] ´ Í

[... † ‡ Î Ï]

... † ‡ Ñ	Ò´	... † ‡ Ñ	Ò´
96 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù	1	96 Ó Ô Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1 á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
f „ ç Æ Å	1 á 120èL	f „ ß à Æ Å	1 á 12mL
f „ ç Æ B Õ P E - S A Û	1 á 120èL	f „ ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Õ 30 á Û	1 á 20mL
~ " ™ Š >	1		

[í î ï ð ñ ï ò ... †]

1¹ Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Æ Bi o - Radó , Bi o - Pl ex ó ä ä ö Õ ö ÷ ö ø ~ " ù ú û - ù , ü ý þ î f ÿ Ý Û

2¹ Æ Æ Š´ Æ ø ò

3¹ ß à Þ ð E P .

4¹ Æ Ž

5¹ ^

6¹ è Æ ð ï ø

7¹ 0.01mol / L Õ Æ 1 á Û å æ (PBS) € pH = 7.0 - 7.2

8¹ ø

9¹ , Ü Ö ø

[... † ‡ ð ò -]

1' ð...†‡- ...†! " ...†#Ü\$Å %& Í ' () ¢* +...†‡, ' - . / ÜÝÞ¹ f, çÃÀ
¹ f, çÃÀBOð%ÓÔ& ¤-201¢¢Ç2...†' 3¤41¢& ÿ " Í
2' ~ " , ð...†‡- 42...†5í " 6...†#Ü\$ %ð78& Í
() -
...†‡Í , Ü9: ; <¢" =>í ? : ã @~ " A~ " , ð42...†‡ö÷BC@=> , 1DEÍ ~ " FGÍ H
PI - JK O±ŽÅðÜ\$LY¢&M-Î » ãNO&PQ³ ðÍ

[Ü- ðRST& _]

» ¼½º – £UVWð» ¼Xî ½º ðY' Z £U
1Ü[' ´ » ¼\ ¢B-] PBSÖ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÜÉ, ë ^· Å¢½º ù_Ñ` Í
2Ü/ » ¼abµ\ ¢! ½ð c 3BdÅðe fgÅÅâæÃ(hi IS007¢@j kl Üm× ðn¾¼¿³ op
q£UVWðâæÃ)ðr s! MøË ÕŠµð» ¼t uvwÜÍ ÕM´ ž xy=1:20-1:50¢z v – 1mLÀÁâ
æÃË{ c 20-50mg» ¼ - Í Ü
3Ü/ | + ð} ~ Å· l €· , f, ... , Í
4Ü/ Xî pð½º Å10,000ág • 5ã† ¢‡ ^ %¢Å, Š: " ¤f, Æ3¤-201¢< & Í
¾¼ ÅÃÃ– Bã ä ...>£Ü ¢¾¼ í • " O< Y' , f–
1ÜŽ • ¾¼ @• "] PBS' ' , ë ¢' , " " m× , " • ¢¤1,000ág • 5ã† , * SÍ Õ} – ¾¼ : –
| • ~ ™* SÜÍ
2Ü/ * S + ð¾¼ "] PBSë 3@A
3Ü/ ¾¼ " f g ÅÃâæÃ` } , š 8L107D¾¼ /> œ¢v• í u ¢¾¼ : Ož Ý€• , f, çÃ... , Í
4Ü/ Ü- ¤2-81¢ 1,500ág • 10ã† ¢‡ ^ %¢Å, Š: " ¤f, Æ3¤-201¢< & Í
¾¼ ÃÃÃ, ÆÇÈ " • Ü- –' 1,000ág • 20ã† ¢[Å, Š: f, ¢Æ/ Å, 3¤-201¢Æ-801¢& ¢
i ¢£¤¥¦¦§
() –
1' OÅÜ- ! í š & ¢41¢& µ¤1§ ¢-201¢£€ 1DE ¢-801¢£€ 2DE Í
2' Ü- " ©Ç· Zª « ¬, f, - • ¢• wÇ· Ü- £®ž Ýw- f, Í
3' Ü- ~ " ù®ª° ! ±, ² 7¢£®{ ù~ £¦ ¡Í
4' ³ ¤´ ´ f, ðk ¢µ¶· ¸ ~ " · ¸ ¹ º L - ž Ýf, Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä ž x – 50uLA
- 2. Š< VW– ^ â MagPl ex;
- 3. » ^ â ´ – 50¼/½;
- 4. MFI¾¼ – Medi an.

[...†Ýí]

1' ~ " ù/ ð...†ÿÜ- á° ! ±, ² 7Õ18-251 CÜ¢v• • ...†‡Bª ¿ JKÍ £À~ " ¢' œ[" -
@...> í ð, Ü9ÿ...† ¢ü/ 42ð, Ü9ð...†" Á³ 9Ã& Í
2' ÜÝÞ(¥ÃÞ)– Å# ÜÝÞ{ c ÜÝÞBà Å0.5mL¢Åp, ² 7Æ3´ Ç10ã† ¢UJ´´ ÈÉ Õi ¢È
ËÜ ¢Çè 8L10.0ng/mLÍ Ýí 7DBà ÜÝÞðEP ¢ÄDEP È { c 300l LðÜÝÞBà Å¢vÍ %j
@Í yBà b10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¢ÜÝÞBà
Å(0ng/mL)~ ™° LÖ× ÓÍ L&í => - • %¢Ä@=>' ~ " f ðÜÝÞÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DPEP2	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¹ f, ç ÅAò f, ç ÅB– Detection A ò Detection BB ~ " ù' " ÐÑÒ< ÆÓÔ • , f ç O ~ ÖÖB
 • Æ# ÅðÃž ^ x + xÍ ¥" ùã ØOf, ßà ÅAÆB 1:100ßà (v – 10Ì Lf, ç ÅA/990Ì Lf, ßà
 ÅA)ç Ùã Ú½ç ßà ù Ùk ñ_ ÙÝþ ðÄ@=> í ð» ´ ÞX(100Ì L/Ó)ç = ßÞXJ ® ÞX0.1-0.
 2mLÍ

4¹ èèì Å – 580mL Æ Ž { c 20mLèì ÅÖ30á Ùßà, 600mL, à° Åè 8Í
 () –

1¹ ÙÝþ ðßà ÆÅ ~ ™BÖËž ÝÍ

2¹ ÙÝþ' æ¥" ù15ã †Í ÞXÍ • ÙÝþ áÅ ~ " a @Í

3¹ ÙÝþ¹ f, ç ÅAà° Å¹ f, ç ÅBà° Å' ~ " É®ðßà ÅÞXç ßà ÅÆÀÚ" Í " Åâ' ' ãã
 Ùã Ú½ç; ç ÈËÍ L&Í => - • ðÝO%' ~ " Š´ ç ù ÝŠ´ ÅøÍ ' j k í ð´ áOP
 Xç- ´ Æu ~ " Š´ ÞXðY' Öv [f, ç ÅAJ ç^a @Æuµæ10Ì LÙçO; ç æbê 8çèÍ

4¹ ' é` æ ~ " è • ßà l ð ÙÝþ¹ f, ç ÅAà° Åÿ f, ç ÅBà° ÅÍ

5¹ èì ÅÖ30x ÙËv - èä" ç' _7ì „ ² 7ç' ' Ú½ç, +- èFÍ ç Áî ž ÝÞXÍ

6¹ ...† †Ëï ã...†L Åç ðñí Þ3bà° Å, ~ " ç ÞÞ3I òË: Å• Lóô M´ èÆ Mðöç
 Oò=>Ë " ÷øùð8è ç æb=>- • ÆÝOçú, Fí ùçÍ ' ~ " ± Þ3Í

[Ü , f]

1¹ ñ üýáp...† † ñ ý çÆþ • ~ " • ...† † æbð ñ" ÷ ç' ~ " ~ " ù Ùã + ñ ð
 : Å ~ " ´ ç ñ Ù ð ñ Í

2¹ => ù®_ ñ, ñ Ë „ • è 8Í è 8ÆBÜÝ ð Í J ç" ñ

JÆ ñ Ë

- 5¹ Å^ ç2ã†, ‡ Åž çÄÓ" 200l Lðèi Åèi ç@Ë1-2ã†ç‡ ÓÍ ÅžÍ `æëÔ3@
Í -, ^a@èi, ç [ÆA" 42ðèi àæÅç/, ÜÔABB çÄç/D BÓÍ ðÅžíí Å
Í wí òt: î É^ èÔEFFbÍ
- 6¹ ^ ^ çÄÓ{ f, ç ÅBà° ÅÕ¥" ùPXÜ100l Lç, ÜÔÚÜç371ç, ÜÔ ø730ã†ç É
: ; ñ3L800rpmç <2-4mmç=>^ â^ 1Í
- 7¹ Å^ ç2ã†, ‡ Åž çÄÓ" 200l Lðèi Åèi ç@Ë1-2ã†ç‡ ÓÍ ÅžÍ èÔ3@çY
' U455Í
- 8¹ ^ ^ çÄÓ{ éÅ150l Lç 8 2ã†ç~ Š< G} - # \$ ç Š: ÅEHÒÍ
() -
- 1¹ ...†Ýí -Ýí ^a@=> í uð, Ü9çÇÈð: I ŠÓÔÅ; < çš ç" 6™š> u? & çOí < @
~ " Í
- 2¹ { - => 3° È' ~ " ^a@%ðJK çj çðöÍ { J () Èu LÈH" ç/ Þ{ æ, ÜÔxí
ç- ' ÈMòÓ• ç' ' NÉÚ½Í TÈ@...† { c^a ç{ I ðÈ@^a DÓT-, ^aDÓ{ JKKO-
' µÕ^a PQXB10ã†OÍ Ûçv• R' ç/Z ÈUðS-7ì TJKçI ' šUV^a « +, ' ¾ðÝ
O%ò` æ%Í LW, ¾ðÝO%ç. , ñ3æÓžÝ=>Í
- 3¹ 7ì -L=> Þ Xç=>J' / { ÅÅÆÚÜð, ÜÔ3æ6†Í çOj çÅž XçèÔ, ®- . žÝ
< 43° çYZJ [N@j ç, ÜÔ, æÅ\#\$çUJ ®] ^ _ ` a³ ð7ì JKÿ78Í
- 4¹ èi - Ûãèi bc` uçBÄ@èi I ðÈçNu/èi ÅFí ÑÁÍ v• ~ " í ÉèÔEç' Bde~ "
, î " æfg=>I ðÈÍ
- 5¹ v• =>²Í 68 æ60%ç. , ~ " { 6øú 68 hí

[=>*f]

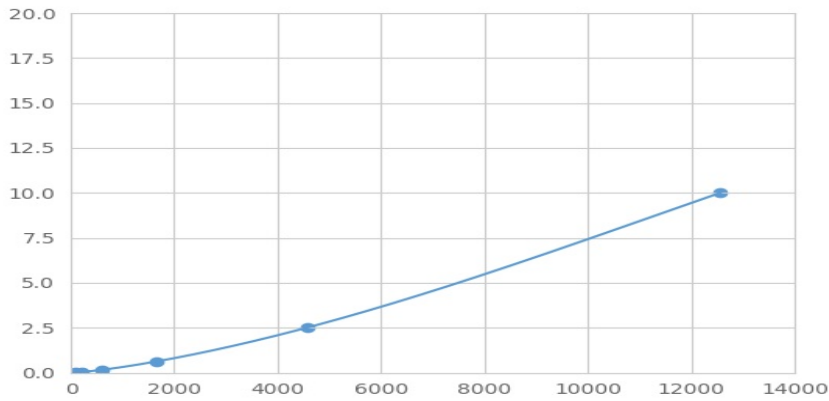
/DPEP2² ž Øæ^ %Š< i j çXbkÉI ž çmŠ< ÈãØ{ cÜÝÞÆÜ- çÇÈDPEP2Tn™ækÉI
ž Åð² ž - oç' , { c" • ! • ðDPEP2² ž çB/ - oð" • ! • ²ž èð, ç{ cPEÜpðqÿ! çPE
Ør X, çÜkMFI¾ÕMedian Fluorescence IntensityÜð´ µÿ ÞÈðDPEP2è8GfÉÉÍ " Lumínexã
äð, ³çÜÝ Þè8Í

[ÜÝ]

sÜÝÞð - MFI¾B^ÖxÓMFI¾, °Í Õt uí Ûçvñ3æÓçv® [Çh! ¾ÜÝÍ OÜÝÞðè8
LwxÜÔÆpðxÜÜçMFI¾LyxÜÔÆpðxÜÜçz" ÜÝ Ö- Yðg®j { | YðÜÝðR2¾
F³ çOR2¾} ~• æ1LpÜÍ . , ~ " €• X° , ÅžÝããçvcurve expert 1.30çÜk ÞMFI¾ç
ÜÝ f" É@ðè8ç, OBàÍ ÒAÆ" ÜÝ• ðè8TMFI¾ÜÝ" ÜÝ ð{ | Yðgç/ Þð
MFI¾...cYðgçÜÝ" Þè8çí , OBàÍ ÒçŠL Þð=Þè8Í

[†WÒk]

LW‡æÜÝç- è8Lî 2´¹ MFI¾L• 2´ çµ¶zÍ J5R" ÜÝÞðMFI¾° LyxÜÔX^ ÛçÜÝ
Þðè8LwxÜÔY^ ÛÍ UJLW...>- • ð~ %%%çÍ Èú• ðP* ŠÒk¹ bpð¾Í . , ~ " Þð¾ö
< ÜÝ ÍÍ æ=>3° 9ÅðÈUÖv3° ¹ ÅÆ• ¹ èÔE• ÿ789Å%ÜçÜÝ ðMFI¾Z
èŽÍ ú• ðÜÝ æ•• ç=> í uÜkî èð=>ö< ÜÝ Í



(€• , 2)f „ ...† ‡ ÜÝ

[f „]

0.01-10ng/mL.

[- f „ •]

w¾L 20DÖx ÞÖŠÜÝ ÞΒàÃÛ, ³ ðh! ¾{ €Í ÜÝè Þ®ðê8Í

[Ž %]

~ ...† ‡ " α f „ DPEP2Φ • f „ TÇÈÉ' • M' šU" " £®Í
 α • +€• ò ~ F-ð • XΦ£: ÆFb ÉÊÆÉ' • M" " £®f „ Φ • w~ ...† ‡ : ÆT • f
 „ ðÇÈ • M " " £®Í

[åš8]

åš8" Þ „ ³ ¾ð 2Ž—òCVi %Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
 ~ Î è- [U~ @...† ‡ Þ ¹ È¹ ¾³ ¾ - ž Ý³ ´ f „ ΦÄ™ ~ nš „ ³ 20
 @ΦãØÜÝ£Uê8 ~ ðh! ¾ðSD¾Í
 ~ Kè- Þ [3DEU~ @ð...† ‡ ãØÞ ¹ È¹ ¾³ ¾ - ž Ý³ ´ „ ³ ΦÄD ~ ~ " Uª ...† ‡ ` α „
 ³ 8@ΦãØÜÝ£Uê8 ~ ðh! ¾ðSD¾Í
 ~ Î è- CV<10%
 ~ Kè- CV<12%

[Q³ %]

• „ ³ Φ...† ‡ B - Î > " • ¾ 78& Φœ%1 ; /μ α5%Í
 L • μÝï • ! Þ...† ‡ ž Ýù, f „ ¾ðª « Φ=>² ð j 9ÁÍ - ´ &?ª ΦΦÇP=>² Í 78¹ 6
 8ð7ì 9ÁÍ Ç@ Uª =>£Fž Ý3º : • α-LçèÍ

[=>¥ò]

1¹ =>ùÜÝÞ¹ ...† ò ~ Ýï A
 2¹ { ÖÜÝÞÆ ~ Û100Ì LΦ{ ^ â Φ371C, ÜÖ ø | ì 1μJ A
 3¹ ^ ÑÃΦ{ f „ çÃA100Ì LΦ371C, ÜÖ ø | ì 1μJ A

4¹ ^ ëÔ3@A
 5¹ { f„ çÃB100l Lç371C É|ì 30ã†A
 6¹ ^ ëÔ3@A
 7¹ { éÃ150l Lç 8 2ã†, HÒÍ

[™š]

1¹ α© 9Ãðš Ę• h¨ ĘÀp• h©ú• ð *^a žÝí j ð«³ Tãäç⁻ HP: À B^a
³ ðM´ Ę• Ę- Í
 2¹ Ę®ð=>- • T...†ð %¹ => ðÉĘ3° Oð=> ; šaÉĘç' > Ýí Û ðÛ⁻ í ™Í
 3¹ ĘU~ @ðU^a HP: ĘZ α⁻ èØçv-f„ • ¹ ° ±8ç' j k...††Í ™š> žÝ=>3° ç² ³ ´
 Ž« ™š> œ° • Í
 4¹ Ę...††pμ...† pμ~ " çĘĘÚ" çŋXæ©ðHPÍ á] ^_` Ę...††ð=>™š. Z| +~
 ðf„ - • Í
 5¹ B ò7l l òĘj ç/...†, ¹ B° »ĘÍ ...†#Ę Ę¼O=> Xýš" • ðöç• Lmx Ę
 , ðÃ / „ ¾ĘÝOÍ
 6¹ ½ ¾ð, ç ŐŐŐĘ: ĘZ α⁻ • MçwLfc©ĘçĘZp=>- • æbYZ^a «Í , ÜŐB~ "
 JI eĘĘ[" ç' éúù[" Í
 7¹ α³ Ęde¹ 3° ĘçĘúçp" HÒðòĘ%N : Ę úç- • ðH" Í =>ù' Ę¾ĘH™š
 > üç...ðøÍ
 8¹ B Ę Xi Oð3° ðĘDI ðĘð2• N: Ę ĘUð=>- • ç OLWú =>- • ð: ` α%ç=
 >ðĘ^a 43° Ní u] ^QXÍ
 9¹ ...††B¨ Ęù! • l] ^MfçĘ α° Ę9Ãðs=>² 9Ãèžç: ĘZæb=>- • T¨ Ę- • Ę^a
 ĘĘU~ @...††~ KèĘ´ ð&' Í
 10¹ Ę...†† TçŋĘl UV...††ĘĘUUY' f„ U^a l ð• ðHPýpyç OĘÍ ^f„ - • Ę^a ð
 &' Í
 11¹ " αXi ...††Ę² žðçÍ * -cL` »mxçĘ αí ` »mx p[ðÍ ç¹ l ð-Ñ¹ ó• Yg%
 s ĘUç Oμŋ' ' &Í • ...††: " αçŋúý` »mxðf„ ç-cμŋtĘö÷~ " ...††f„ `
 »mxÍ
 12¹ ' ĘÒ pĘ „ • ðè8çĘ ñÛĘ=>O³ pf„ è8Í Ó ð, f: O=> Ę Ę f• l ´ Ę
 " ...††f„ Í
 13¹ • ...††: ĘĘ' " α^a =>` ý %ĘO³ ð Ő=> pðf„ çz vç³ • Ő^=>%Í
 14¹ Ę 3° ™šU ' " α48T...††Í
 15¹ • ...††œ• j ~ " çv/ç" α¥| š¨ ĘYZçŋ" Őçμúý/Ęp• wH" ðxØ çÛĘU
 ÛYZ' Û YÍ

[xØÁÝ]

xØ	: Ę*•	ÁpYB
ÜÝ è	ÜÝpÝí ĘfO	žÝfOðÜÝpà8Bà
	[ðèì ĘÛã	Ûãð [ðèì
	ĘĘãO	ffý f Ęø

åš8	^ âëì £Ùã	" ™š> u?Ùã8 èì ý@Ě
	Ú½£Ùãý [...t£	ÙãÚ½ý [...t
	` ¢• " 1 ĭ øýÚÚ	~ " { øuáâfð 1 ~ "
	{ £åO	ffÿ f Åø
MFI¾	ÄÓ{ ð...t´ £åO	f Åø¢åO{ c...t
	7ì JK£fO	&ĩ Û ð7ì JK
	7ì 78£fO	...tuh±„ ² 7ü&ĩ ÝOð7 ì 78
	PEÜp• Ã	áâ...t
	PEÜp• BàÎ Ò£p	" 6™š> => 3°
	€" HÒJ KHÒ	B™š> . , ðHÒJ KÎ HÒ
-¾	£fOð - Yg	fO - ¢~ " fg - žÝ =>
	£fOð - *Sÿ, fY'	R[fOð - *Sÿ, fY'
	„ • MB - Ěì ´	~ " fg - ¢` ¢=>