

€•, f (HB), ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć ™" Ē α" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ ´ μ' ¶ · ... ¶ ~ € , 1 € ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ ¿ À Á Â ¹ ¾ ¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê • – Æ ÿ È H
 BÌ · Í

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ð Ñ	Ò·	† ‡ ð Ñ	Ò·
96 Ó Ô Õ Ö ö f × Ø	1	96 Ó Ô Ù Ú	4
Û Ü Ý	2	Û Ü Ý Þ ß Ä	1 à 20mL
% á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
" ... æ Å	1 à 120çL	" ... Þ ß Ä	1 à 12mL
" ... æ Ä B Õ Þ Æ - SA Ø	1 à 120çL	" ... Þ ß Ä B	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
™" Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPIX ò Ć Lumi nex 100 ó Ć Lumi nex
- 200 ó Ć Æ B i o - Radò , B i o - P l e x ò ä ã ö Õ ö ö ò ÷ ™" ø ù ø - ú , ù ü ý í , þ ÿ Ü Ø
- 2¹ • Æ < · Ä ÷ ñ
- 3¹ Þ ß Ý ï Ē ·
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Ä ï ï ÷
- 7¹ 0.01 mol / L Õ Æ 1 à Ø ä å (PBS) Ē pH = 7.0 - 7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Û Ö ÷

[† ‡ ^ î ñ ®]

1¹ i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Å % & Í ' () E * + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý 1 „ ...æÃA
1 „ ...æÃBOñ%ÓÔ& ¥-201CEÇ2t t ' 3¥41C& î " Í
2¹ ™" , i t t ^ -42t t 5i " 6t t # U \$ %i 78& Í
() -
t t ^ Í Ü 9: ; < £ " = > i ? : â @™" A™" , i 42t t ^ ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÍ H
ÝI @J KO ^ • Åi Û \$ L Ü £ & M ® Í » â NO & PQ ¶ i Í

[Ü° i RST& _]

€ , - / * S ¥ € , â È i U € Ü° BV7 32WJ Æ41CI XEY , 1,000àg ' 20â Z E [Å , \ : E
/ Å , 3¥-201CÆ-801C& E] ^ _ ` abÍ
€° - " EDTAÆcdeLfg†RSÜ° Eû / Ü° BRS , i 30â Z Í ¥2-81C 1,000àg ' 15â Z E [Å ,
\ : „ ...£Æ / Å , 3¥-201CÆ-801C& E] ^ _ ` abÍ
» ¼½° - αhi j i » ¼μî ½° i k' l αh
10 [" · » ¼mEB- nPBSÕ0.01mol /LE pH=7.0-7.20È , è o€ Æ £ ½° øpÑqÍ
20 / » ¼r s WmE ! ½i t 3BuÅi v wx Æ Æ ä ä Æ (yz IS007E { | } Ü , fi ~¾¿ ¶ • €
• αhi j i ä ä Æ) i , fi M ÷ È Õ < Wi » ¼ „ ... t t Ø Í Õ M · Ý ^ % = 1:20-1:50 E Š t - 1mL Æ Æ ä
ä Æ È < t 20-50mg » ¼ ° Í Ø
30 / Æ + i • Ž Æ • l • ' ' " " • , Í
40 / μî ý i ½° Æ 10,000àg ' 5â Z E - — ~ E Å , \ : " ¥ „ ... Æ 3¥-201C™ & Í
¾¿ Æ Æ Æ , Æ Ç È • - Ü° - ' 1,000àg ' 20â Z E [Å , \ : „ ... £ Æ / Å , 3¥-201CÆ-801C& E
] ^ _ ` abÍ
() -
1¹ O Æ Ü° ! ì š & E 41C & W ¥ 1 > E - 201C α • l 1DE E - 801C α • l 2DE Í
2¹ Ü° œ • æ € l ž Ý , „ ... i Ç E Ž † æ € Ü° α E α ¥ † | „ ... Í
3¹ Ü° ™" ø - ä Š ! " " V 7 E α - < ú ™ © b Á Í
4¹ a ¥ « · „ ... Õ | E - - ® ™" € , ° α P € ° e L ° α ¥ „ ... Í

[Lumi nex200 â ä ô]

- 1. â ä Ý ^ - 50uLA
- 2. < Æ i j - % á Mag P l ex ;
- 3. ± % á · - 50² /³ ;
- 4. MFI ´ - Medi an.

[t t Üî]

1¹ ™" ø / i t t p Ü° ä Š ! " " V 7 Õ 18-251C Ø E † Ç μ t t ^ B « ¶ J K Í α . ™" E ' • [œ°
@ t > i i Ü 9 p t t E ù / 42i Ü 9 ñ t t " , ¶ 9¹ & Í
2¹ Ü Ü Ý (a ° Ý) - » # Ü Ü Ý < t Ü Ü Ý P B Æ 0.5mLE ¼ ý , V 7 ½ 3 « ¾ 10â Z E h J ¿ ¿ Æ Æ Õ] ^ Æ
Æ Ø E Ç é 8L 500.0ug/mL Í Ü i 7DPB Ü Ü Ý i EP E » DEP È < t 300Ä Li Ü Ü Ý P B Æ E † Å % {
@ Æ % P B s 500.0ug/mL , 125.0ug/mL , 31.25ug/mL , 7.81ug/mL , 1.95ug/mL , 0.49ug/mL , 0.12ug/mL E Ü Ü
Ý P B Æ (0ug/mL) Ç È e L Ö f Ó Í L & É = > j Ç Š E » @ = > ' ™" wi Ü Ü Ý æ Æ Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HB	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	ug/mL

3¹ „ ...æÃÃñ „ ...æÃB—Detection A ñDetection BB™™ ø' " ÊÈÌ™ÆÍ Î ' ' " £O™Í ÐB ÑÆ#¼î Æÿ—^ + ÒÍ | " øâÓO „ ...ÐBÃAÆB 1:100ÐB (†—10ÄL „ ...æÃA/990ÄL „ ...ÐB ÃA)£ÖâÕ½£ÐBøÖ | - p×Øýí » @=> ì ï ±. Ûµ(100ÄL/Ó)£=ÛÛµJ ^ Ûµ0.1-0.2mLÍ

4¹ éêëÃ—580mL Æ • < t 20mLèëÃÕ30à ØÐB" 600mL" ÛeÃé8Í
() —

1¹ ÛÛÿî ÐB¤. ÇÈBÔË¤¥Í

2¹ ÛÛÿ' ¥ | " ø15âZÍ ÛµÍ µÛÛÿÛ.™™ «@Í

3¹ ÛÛÿ' „ ...æÃAÛeÃ¹ „ ...æÃBÛeÃ'™™ Ê-î ÐBÃÛµ£ÐBÃ¤. Õ" Í " Æÿ¿¿ÐB ÕâÕ½£] ^ÃÃÍ L&É=>î Çî ÛOŠ'™™ <. £úÿÛ<. Æ÷Í' { | ì ï · àOÛ µ£- · ¤...™™ <. Ûµí k' Õ† [„ ...æÃAJ £«@¤...W¥10ÄLØ£O] ^ásé8âáÍ

4¹ ' äq`™™ á• ÐBÍ î ÛÛÿ¹ „ ...æÃAÛeÃp „ ...æÃBÛeÃÍ

5¹ êëÃÕ30xØË† î æãœ£' p7ç" V7£¿¿Õ½£" +î æFUæÃè¤¥ÛµÍ

6¹ †‡^ Êéâ†‡L Æ£èèì Û3sÛeÃ,™™ £BÛ3Í ì Ê: · ŽLÍ î M. ãÆ Mî ð£ Oñ=>Ë " ñòóí 8ã£ás=>î Ç¤ÛO£ò" FUõâÍ'™™ ö Û3Í

[Û° ' "]

1¹ ° ÷øÛù†‡^ ° úúú£¤ùŽ™™ µ†‡^ ásî ° ýñúú£'™™ p™™ øOây + ° ï :.™™ · £- Õ ï ° Í

2¹ =>ø¯p- ... ° Ê ...—é8Í é8¤BÛÛ î ÎJ£" è O¶Ç ¶=>î ÝÐ BÆÓÍ †Ç ÝË ...—é8Í ÆÍ £' ù ° ù" î ÐBÆé Í ° ÐBì " PBSÍ

3¹ „ ° ¤ Ì Bš> œ ° ©Ë£ðö¤¥- =>>ÉÇ Š£ú() ° Í

4¹™™ ÆÃÃµî ï »¼½°Æ¾¿ù[Æ: · Í ¥ —Mî t =>î Ç ãÍ

5¹ ° L¾¿ ÆÃÃ, £ŽLµî ° Žd £†—¾¿ ¹¾¿ Ò· ¹R JK! £ O: · B „ ...¤œî " #Í

6¹ \$Y, fÆq», f£ %&' ñ(' q», f£: · ŽLT° HÝ™™ î „ ...fÿñ) * fÿ¤+Û £° ¤x „ ...œÍ

7¹ õö™™ wx ° £& JKI, : · Í Ž, f- ÆÆ. Š° =>î Ç ãÍ

[/eO1]

1¹ 2ÓÍ » DÓË< t 200çLâ ã ä á æÃ¤¥- 34Í BÅŞÅBV7™™ÃÃÕ10âZÍ Ê° ÓÍ Æÿ£\ : " ¥< /eÍ

2¹ O¶ÐBÛÛÿ¹ Öfp Ýî ÓÍ Ûî 6DÓeLÛÛÿ58£1DÓeLÖfÍ ãÓ< t 50ÄLÐBî ÛÛ ÝÕ" 6†‡µî O12Ø¹ Öfp Ý+" î ÓË£» Ó< t 10ÄL%á£Y, - Õ6î %áÍ Y, 7 \2» ÓË< t 50ÄL „ ...†‡ÁÍ ¼Å¼• ÆpÛ¼ÚÍ B371Ci ÷ ÅO800rpmî 889ç60âZ£ : L2-4mm£O] ^%á— Í

3¹ / Õ B% Å% 2min£o » Óî ÆÿÍ » Ó< t 200çL 1àèëÃ£½31-2âZ£; Ò, o ÓË 4 2î Æÿ£<è3@Í , «@èè, £=Í œÆ>? o42î èëääÃÍ @DÍ ì : O=Í %ÓÍ Á, èABC¥Í /eÍ ì Èä Å%áÍ

4¹ [™™% £» Ó< t 100ÄL „ ...†‡BÛeÃ£¼Å¼• ÆpÛ¼ÚÍ£BD8800rpm£ : 2-4mmî ÷ Å37 1C9ç30minÍ

5¹ / Õ B% Å2min£o » Óî ÆÿÍ » Ó< t 200çL 1àèëÃ£½31-2âZÍ †O13 ££±<èè3 @Í

6' [™% ε» Ó< t 100ÄlèÂÉ 2â Z E™%á • F EY, ±¥A ÷ GÒÍ

() —

1' † ‡ Üî —Üî « @=> ì ...ï Û9EÇÈÏ : H< ÓÔÅ;™Eš E" 6š> œ...? & EOî™@™" [

2' < —=>/eË'™" «@Ší I J E] ^î ðÍ < J () α... KÃH• E/ Ý< ¥ ÛÔÈé E-· αLñÓÑEζζMÁÕ½Í T_~ † ‡ < t« E< I ì Èª «DÓT , «DÓ< J KKN- · WÕ« OPμB10âZOÍ ØE† ÇQ« E/I αhî R- 7ÇSJKEH° > TUžÝ+...· 'î Û OŠñq` ŠÍ LV... 'î ÛOŠE®~ ð3` Óα¥=>Í

3' 7Ç—LWX Ý YE=>J' /< Å¼ÆÙÚî ÛÔ3¥4^Î EO] ^Âÿ YEèÔ, - - . α¥™O/eEZ [J \ N~] ^ ÛÔ' ¥°] E hJ~ ^_` ab¶î 7ÇJKp78Í

4' èè—Ôâèècdq...EB»@èèI ì ÈEN.../èèÂFUÈ° Í † Ç™" í ÁèÔAE' Bef™" , è" ¥gh=>I ì ÈÍ

5' † Ç=>VÍ 48 ¥60%E®~™" < 4 ÷ ù 48 i Í

[=>&"]

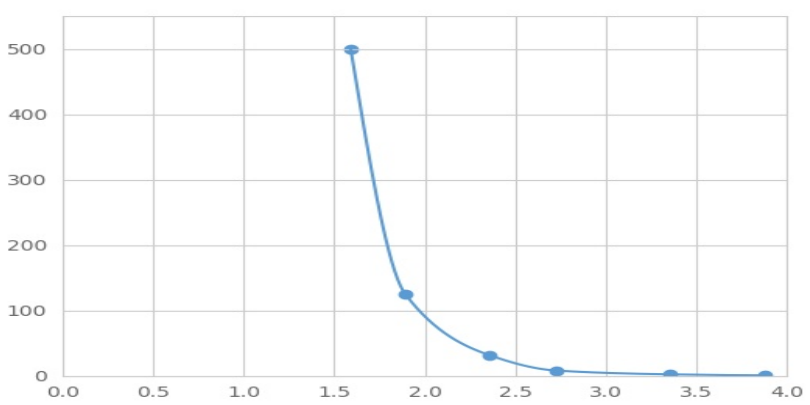
/HbfÝ x¥%Š< Çj k εμsI ÉmÝE2< ÇÈâÓ< t ÛÜÝÆÛ° EÇÈHBTnÈ¥I ÉmÝÂi fÝi 6EY, <t• -d ì HbfÝEB/ ; 6i• -d fÝêî , E< tPEÛoi ppePExqY, EÖ| MFI´ ÖMedian Fluorescence IntensityØi « Wp ÝÈi HBé8r gÉÉÍ " Luminoxããö...¶E x Ø Ýé8Í

[xØ]

sÛÜÝñ ° MFI´ toÖfÓMFI´ , eÅÕuvÅØE†ð3` ÓÉw~ [Çi !´ xØÍ OÛÜÝi é8 LxyÛÔÆùÏyÛØEMFI´ LzyÛÔÆùÏyÛØE{ œÛÛ Õ kî h~ { | } kî xØi R2´ B¶EOR2´ ~• €¥1LyØÍ ®~™" • , μe f¹ α¥âãE†curve expert 1.30EÖ| ÝMFI´ E ÛÛ „ œÉ~i é8E...OPBÆÒAAE" ÛÛ-ï é8TMFI´ xØœÛÛ i | } kî hE/ Ýi MFI´ † tkî hE xØœ Ýé8Eè...OPBÆÒE\ L Ýi =Úé8Í

[‡j Ò|]

LV^ ¥xØE- é8Lí . . ° MFI´ LŽ. . E~ - { ÅJ5R" ÛÜÝi MFI´ eLzyÛÔX%ØEÛÛ Ýi é8LxyÛÔY%ØÍ hJLV†>j Çi ÇŠŠEÄÈùžti P&< Ò| ° cùÒ´ Í ®~™" ùÒ´ ö 7ÛÛ ÁÍ ¥=>/e9¹i αhÕ†/ep¹ ÂE•¹ èÔE• p789¹! ØEÛÛ i MFI´ I āŽÍ ùžti ÛÛ •ž• ýE=>pì ...Ö| í āi =>ö7ÛÛ Í



(€•, f)„ ...† ‡ ^ Ū Ū

[„ ...]

0.49-500ug/mL.

[„ ...•]

‡ ^ L20DÖf ÝŌ\ŪŪÝƆBÂØ...¶ï i ! ^ < ^ ÆŪŪă ū ^ i é 8Í

[Ž Š]

° † ‡ ^ " ¥„ ...HBE• „ ...TÇÈÉ' -M" > T" • _ ^ Í

¥- +Æ• ñ ° B-ï • µ£æ: • Fs ÉÊÆÉ' -M" • _ ^ „ ...ÉŽ ‡ ° † ‡ ^ : • T • „
...ï ÇÈ-M " • _ ^ Í

[à š 8]

à š 8" Ý...¶ ^ i . Ž ~ ÒCVj %Í CVŌ%Ø = SD/meanà 100

™Ī ā-[h™@† ‡ ^ Ū ^ 1 Ē1 ^ ¶ ^ ° æ¥¶. „ ...É» Š ° n> ...¶ 20

@ÉâÓxØæhé8 ° i i ! ^ ñSD' Í

™Kā-€[3Dæh™@i † ‡ ^ āŌŪ ^ 1 Ē1 ^ ¶ ^ ° æ¥¶. ...¶ É» D ° ™" h« † ‡ ^ q` ...

¶ 8@ÉâÓxØæhé8 ° i i ! ^ ñSD' Í

™Ī ā - CV<10%

™Kā - CV<12%

[Q ¶ Š]

• ...¶ É† ‡ ^ B ®Ī œ " ® ^ 78& É• Š- ž /W¥5%Í

LÝW éŽdù† ‡ ^ | Ø, „ ... ^ i žÝÉ=>Vī ÇÉ9' i - . &æ« É¥ÇP=>VÍ 78' 4

8ñ7ç9' Í Ç@ h« => | Bæ¥/e: ÝŠ ~ LáăÍ

[=> ^ i]

1' => ØŪŪÝ1 † ‡ ñ ° Ūi A

2' < ŌŪŪÝÆ ° Ø50ÄLE< %á 10ÄLE< „ ...æÄA50ÄLE371 C ŪŌ ÷ 9ç 60â ZA

3' % éŌ3@A

4' < „ ...æÄB100ÄLE371 C Á 9ç 30â ZA

5' % éŌ3@A

6' < èÄ100ÄLE © 2â Z, GŌÍ

[Š >]

1' ¥• 9' ñª Æ• i « æ. ùžy ñùžī &- æ¥UKi ®¶TâăÉ° HÝ: • B«
¶ i M. Æ• ^ ° Í

2' ‡ i => | ÇT† ‡ i Š1 => pī ÉÊ /eOñ=> ÇÉŠr ÉÊÉ' œ Ūi Ō i Ū° i šÍ

3' æh™@i h« HÝ: • I §² āŌÉ† — „ ...• 1³ ^ 8É' { | † ‡ ^ Ī š > œæ¥=>/eÉµ¶.

• ñš > œ• e• ýÍ

- 4¹ ° ††^ Û, †† Û, ™" £¤. Ō" Ç¹ µá-î HÝÍ Û ^_` a° ††^ î =>š> ° | £+
 ÿ „ ...j ΦÍ
- 5¹ B ñ7çl ì È] ^/ ††» ¼B½¾ÉÍ ††#¼ ¼¿ OWX Yp< • -ï ð£ŽL, f Á
 ÿ ° / ...´ ¤ÜOÍ
- 6¹ À Áï ÂÔÓÉ: · | §² -M£†Lgd• Ã£¤l ù=>| ÇásZ[žÝÍ ÛÓB™"
 JH vÄÅ[œ£' äùø[œÍ
- 7¹ ¥/ep¤ef¹ /eÆâÆðâ€" GÒòì Ç! N : · ðâj Çï H•Í =>ø' È¾ÉGš>
 œûÉ†ô÷Í
- 8¹ B ° µî Oñ/eï »DI ì Èï . N: · ¤hï =>| Ç£ OLVù =>| Çï : q` Š£=
 >ï »«O/eNì ...^_PµÍ
- 9¹ ††^ BœÈø! • | ^_M, £Ì ¥±Í 9¹ ñs=>V9¹ āŽ£: · | ás=>| ÇTœËj Ç¤«
 £¤h™@††^™KāÍ «ï " #Í
- 10¹ ° ††^ TÇ¹ Èï hi ††^ £¤hk' „ ...h«}ï -ï HÝüù‰£ O¤Đo„ ...j Ç¤« ÿ
 " #Í
- 11¹ " ¥µî ††^ ÈfÝï ^Ñ&=dLq», f£Ì ¥î q», f €[ï Ò¶¹j Ó~ Ó¹í kh!
 s ¤h£ O- - " ' &Éµ††^: " ¥Ç¹ ÷øq», fï „ ...£=d- - „ ¤ðö™" ††^ „ ...q
 », fÍ
- 12¹ ' - Ō ÝÈ ...-ï é8£Æpðx- =>O¶ Ý„ ...é8Í @ ÿ ' " : OWX ° È „ -l · •
 œ††^ „ ... Í
- 13¹ µ††^: · ¤" " ¥« =>° ú Š¤O¶ï Ö=> Ýï „ ...£Š†£ª Žxο=>! Í
- 14¹ ° /eš> h " " ¥48T††^Í
- 15¹ µ††^ • žj Ç™" £†/Ç" ¥| §¨ ©ÆZ[Ç¹ " Ø£-÷ø/ ¤ùŽ†H•ï ÛÚúü£Ù¤Ü
 ÝZ[' ÞüZÍ

[ÛÚÁß]

ÛÚ	: · &Ž	Áàká
ÛÜ ā	ÛÜÝÛî ¤gO	¤¥gOï ÛÜÝ58Þß
	[ñêë ¤Ôâ	Ôâï [ñêë
	Â¤àO	„ „ Þÿg Â÷
àš8	%áêë ¤Ôâ	" š> œ...?Ôâ© êëþâÃ
	Ō½¤Ôâp [††¤	ÔâŌ½p [††
	q` ā" 1ï ÷þÛÚ	™" < ÷...äâwï 1™" wï ĩ ÷þÛÚ
	< ¤àO	„ „ Þÿg Â÷

MFI ´	» Ó< ï † †· ¨ à O	ÿg Ã÷ £à O< † † †
	7ç J K ¨ g O	&É Ô ï 7ç J K
	7ç 78 ¨ g O	† † ...i ¨ ¨ " V7û &É Ü Oï 7ç 78
	PEÛ o – Æ	ä å † †
	PEÛ o – Þ Æ Ò ¨ ù	" 6š > æ = > / e
	• æ G Ò J K G Ò	Bš > æ ® ï ï G Ò J K Î G Ò
° ´	¨ g Oï ° k h	g O ° £™" wx ° ¨ ¥ = >
	¨ g Oï ° * Sp' " k'	R[g Oï ° * Sp' " k'
	...– MB ° È Ì ·	™" wx ° £ q ` = >