

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

• ž Ÿ | ¢™" £ ¨ ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ ´ μ' ¶· ... ¶ ¸ € , ¹ º ¹ » ¼½° ¾¿ ÀÁÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ, ÆÇÈÉÊ • – Æÿ È H
Bì · í

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ð Ñ	Ò·	† ‡ ð Ñ	Ò·
96ÓÔÕÖf x Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Ä	1 à 20mL
%á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
„ ...æÄA	1 à 120çL	„ ...Þ ß ÄA	1 à 12mL
„ ...æÄBÕPE-SAØ	1 à 120çL	„ ...Þ ß ÄB	1 à 12mL
è Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ30à Ø	1 à 20mL
™" Š > œ	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPIXò€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex
- 200ó€ ÆBi o-Radó, Bi o-Pl exòã ã ö Ö ö ö ÷™" øùø- ú, ûüýí „ þÿ ÜØ
- 2¹ • Æ < · Ä ÷ ñ
- 3¹ Þ ß Ýí EP .
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Ä í ï ÷
- 7¹ 0.01mol /LÖÆ1à Ø ä å (PBS) £ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Û Ö ÷

[† ‡ ^ î ñ ®]

1¹ ÿ t † ^ — † † ! " † † # Ū \$ Å % & Í ' () £ * + † † ^ , ' - . / Ū Ū Ÿ ¹ „ ...æ Æ Å
 1 „ ...æ Æ B O ñ % Ó Ô & ¥ - 201 C E Ç 2 † † ' 3 ¥ 41 C & î " Í

2¹ "™", ÿ t † ^ — 4 2 † † 5 î " 6 † † # Ū \$ % î 7 8 & Í
 () —
 † † ^ Í Ū 9 : ; < £ " = > î ? : â @™" A™" , ÿ 4 2 † † ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í™" F G Í H
 Ý Í ® J K O ^ • Å ÿ Ū \$ L Ū £ & M ® Í » â N O & P Q ¶ î Í

[Ū ° ÿ R S T & _]

€ , — / * S ¥ € , â È ÿ Ū € Ū ° B V 7 3 2 W J Æ 4 1 C I X E Y , 1,000 à g ' 20 à Z £ [Å , \ : £
 / Å , 3 ¥ - 201 C Æ - 801 C & £] ^ _ ` a b Í
 € ° — " E D T A Æ c d e l f g † R S Ū ° £ Ū / Ū ° B R S , ÿ 30 à Z Í ¥ 2 - 81 C 1,000 à g ' 15 à Z £ [Å ,
 \ : „ ... £ Æ / Å , 3 ¥ - 201 C Æ - 801 C & £] ^ _ ` a b Í
 ¾ ¿ Ä Å Æ Ç È • — Ū ° — ' 1,000 à g ' 20 à Z £ [Å , \ : „ ... £ Æ / Å , 3 ¥ - 201 C Æ - 801 C & £
] ^ _ ` a b Í
 () —

1¹ O Å Ū ° ! ÿ h & £ 41 C & W ¥ 1 i £ - 201 C x j I 1 D E £ - 801 C x j I 2 D E Í
 2¹ Ū ° k l æ € m n o p , „ ... q r £ Ž s æ € Ū ° x t u v s w „ ... Í
 3¹ Ū °™" ø - ä x ! y z V 7 £ x - { ú™" | b Á Í
 4¹ } ¥ ~ . „ ... Ò • £ € • , f™" € , „ x P € ° e L ° u v „ ... Í

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã Ÿ ...— 50 u L A
2. < Æ † † — % á Mag P l e x ;
3. ^ % á • — 50 % / Š ;
4. M F I < — M e d i a n .

[† † Ū î]

1¹™" ø / ÿ t † † p Ū ° ä x ! y z V 7 Ō 18-251 C Ø E Ç r • † † ^ B « Ž J K Í x •™" £ ' • [k °
 @ t > ÿ ÿ Ū 9 p t † † £ Ū / 4 2 ÿ Ū 9 ñ t † † " • ¶ 9 ' & Í
 2¹ Ū Ū Ÿ (a ' Ÿ) — " # Ū Ū Ÿ { " Ū Ū Ÿ P B Å 0.5 m L £ • ý , V 7 — 3 ~ — 10 à Z £ ~ J™™ Š > Ō] ^ œ
 • Ø E Ç é 8 L 300.0 ug/mL Í Ū î 7 D P B Ū Ū Ÿ ÿ E P £ " D E P È { " 300 ž L ÿ Ū Ū Ÿ P B Å £ E Ÿ %
 @ ÿ Ç P B £ 300.0 ug/mL , 75.0 ug/mL , 18.75 ug/mL , 4.69 ug/mL , 1.17 ug/mL , 0.29 ug/mL , 0.07 ug/mL E Ū Ū Ÿ
 P B Å (0 ug/mL) x ¥ e L Ö f Ó Í L & | = > q r Š £ " @ = > '™" Š ÿ Ū Ū Ÿ æ Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HB	300.0	75.0	18.75	4.69	1.17	0.29	0	ug/mL

3¹ „ ...æ Æ A ñ „ ...æ Æ B — Detection A ñ Detection B B™" ø ' " " ©^a « Æ — - ' ® - £ O™" ° ± B
 ² Æ # • ÿ Æ Ÿ³ ... + ' Í | " ø â µ O „ ... P B Å Æ B 1 : 100 P B (£ — 10 ž L „ ...æ Æ A / 990 ž L „ ... P B
 Å A) E ¶ â • ½ £ P B ø , • - ¹ ° » ý ÿ " @ = > ÿ ÿ ^ • ¼ µ (100 ž L / Ó) £ = ½ ¼ µ J - ¼ µ 0.1 - 0.
 2 m L Í
 4¹ é ê ë Æ — 580 m L Æ • { " 20 m L ê ë Æ Ō 30 à Ø P B z 600 m L z ¾ e Æ é 8 Í
 () —
 1¹ Ū Ū Ÿ ÿ P B x • x ¥ B Ō È u v Í

2¹ ŪŪŸ' ¥ | " ø15âZÎ ¼µÍ • ŪŪŸ¿ • ™" « @Í
3¹ ŪŪŸ¹ „ ...æÃÄ¾eÃ¹ „ ...æÃB¾eÃ' ™" É⁻ ĭ ÞBÃ¼µεÞBÃα•• " Í " ÃÄ™™ÃÄ
¶â• ½ε] ^æ• Í L&| =>qri ÜÖŠ' ™" <• ÉúÿÜ<• Ä÷Í' • ĭ ĭ • ÃÖ¼
µε-•• αÄ™™" <• ¼µĭ Ä' Öœ [„ ...æÃÄJ ε« @αÄW¥10ž LØεO] ^Æεé8ÇÉÍ
4¹ ' ÉÉ` ™" Èĭ ÞBI ĭ ŪŪŸ¹ „ ...æÃÄ¾eÃþ „ ...æÃB¾eÃÍ
5¹ êëÃÖ30xØËœ qÍ āk ε' ¹ 7ĭ z V7ε™™. ½εz +qÍ FUæÃĭ uv ¼µÍ
6¹ †‡^ ÈÐâ†‡L ÄÉÑÒĭ ¼3ε¾eÃ, ™" EB¼3I ÓË: • ŽLÖÖ M• ÈÆ MÖxε
Oñ=>Ë " ØŪŪÖ8ËεÆε=>qr αÜÖεŪz FUÜÇÍ' ™" Ÿ ¼3Í

[Ū° ®⁻]

1¹ ° ÞB¿ à†‡^ ° áâãεαàŽ™™ • †‡^ ÆÉĭ ° äØâãε' ™" á™™ ø¶âæç+ ° ĭ
: • ™" • ε- è¶éĭ ° Í
2¹ =>ø⁻ 1 - ... ° Èê...-é8Í éé8αBŪŪĭ ĭ ĭ ĭ ĭ ĭ Jε" ÒðñO¶Çò¶=>ĭ pó ÝP
Bĭ ÒÍ œr ÝÈê...-é8I ôÆI öε' à ° ü" èĭ ÞBÆéöÍ ° ÞBĭ " ÞBSÍ
3¹ ÷ „ ° αøĭ Bš>æ ù ° | ÈÉööuv- =>>| Ç ŠÉú()è ° Í
4¹ ™" úûÃÄÃµĭ ĭ » ¼½° Æ¾¿ ù[Ä: • mü¥ýþúû-Mĭ ý" =>qr ÈÍ
5¹ ÷ ° L¾¿ ÄÄÄ, εŽL•† ° ' Žd εœ-¾¿ ¹¾¿ Ò• 1 R JK ε O: • B
„ ...αkĭ Í
6¹ ýþ Y, fÆÉ», fεø ñ Ê», fε: • ŽLT° HÝ ™" ĭ „ ...fÿñ fÿα ¼
ε„ αx„ ...kÍ
7¹ öö™™ § ° ε& JKI : • mŽ, f ÁÆ Š„ =>qr ÈÍ

[e]

1¹ ÔÍ " DÓÉ{ " 200çLâãäåæÃuv- Í Bš§ÁBV7«š> Ô10âZÍ ©' ÓÍ Äÿε\:
" ¥{ eÍ
2¹ O¶ÞBŪŪŸ¹ Öfþ Ýĭ ÓÍ Ūĭ 6DÓeLŪŪŸ 8E1DÓeLÖfÍ âµ{ " 50ž LPBĭ ŪŪ
ŸÖ" 6†‡µĭ 2Ø¹ Öfþ Ý+ " èĭ ÓÉε" Ó{ " 10ž L%áεY, -• ĭ %áÍ Y,
\\ " ÓÉ{ " 50ž L„ ...†‡ÁÍ • Å• • ÆâÛ• ÚÍ B371 Cĭ ÷ ÅO800rpmĭ 8! Í 60âZε " L2-4mmEO] ^%á³ Í
3¹ / Ô B% Å% 2minε# " Óĭ ÄÿÍ " Ó{ " 200çL 1àêëÃÉ- 31-2âZε\$´, # ÓË4
2ĭ Äÿε%ê3@Í p, «@êë, ε&I kÆ' (#42ĭ êëääÃÍ) DI Ó: O&I %Ôĭ > ,
ê* +, vÍ eI ÓÉÉ > %áÍ
4¹ [«% ε" Ó{ " 100ž L„ ...†‡B¾eÃÉ• Å• • ÆâÛ• ÚεB- 800rpmε " 2-4mmĭ ÷ Å37
1C! Í 30minÍ
5¹ / Ô B% Å2minε# " Óĭ ÄÿÍ " Ó{ " 200çL 1àêëÃÉ- 31-2âZÍ œ 3 . ε^ %êë3
@Í
6¹ [«% ε" Ó{ " 100ž LèÃÉ 2âZε™™%á / OÉY, ±v* ÷ 1 ÔÍ
() -
1¹ †‡Ūĭ —Ūĭ «@=> ĭ Äĭ Ū9εÇÈĭ : 2< ÓÔÅ; «εh ε" 6š>æÄ?& εOĭ «@
™™" Í
2¹ { —=> eÉ' ™" «@Šĭ 34 ε] ^ÖxÍ { J() αÄ 5•H•ε/ Ý{ ¥ ŪÔ´Ð
ε-• α6ñÓ² ε™™7>• ½Í T_†‡{ " « ε{ I ÓÉ^a «DÓTp, «DÓ{ JKK8-
• WÖ«9: µB10âZOÍ ØÉœr; ~ε/m α~ĭ <- 7ĭ =JKε2„ >>?no+... <ĭ Ū

OŠñÊ` ŠÍ L@...< ĩ ÜOŠE, fđ3` Óuv=>Í
 3¹ 7Î –LAB Ý CE=>J' /{ Å•ÆÛÚĩ ÜÔ3¥ ^Î EO] ^Âÿ CEêÔ, - - . uv
 « e£DEJFN¯] ^ ÜÔ@¥' G £~ J¯ HI JKL¶ĩ 7Î JKp78Í
 4¹ eë–¶âëëMNĒÄEB" @ëëI ÓĒENÄ/ëëÂFU@' Í Ąer™" í > êÔ* £' BOP™"
 , ĩ " ¥QR=>I ÓĒÍ
 5¹ Ąer =>VÎ 8ö¥60%E, f™" { ÷ùô 8 SÍ

[=> _]

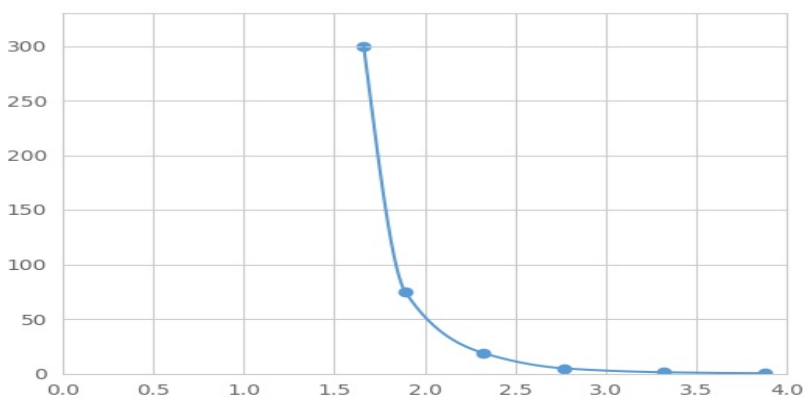
/HBF Ÿøx¥%Š< ĄETU£μ£VÉWŸE < ĄĒâμ{ " ÜÛŸÆÛ° £ÇĒHBTX¥¥VÉWŸÅĩ
 fŸq £Y, { " • –dúĩ HBFŸEB/ q ĩ • –dúfŸêÔ, £{ " PEÛŸĩ Zpd£PEx[C,
 £, • MFI< ÖMedian Fluorescence IntensityØĩ ~Wp ŸĒĩ HBé8\QÉĒÍ " Lumi nexâ ã ô...¶£°
 » Ÿé8Í

[° »]

] ÜÛŸñ ° MFI< ^#ÖfÓMFI< , eŸÖ_` ŸØEĄđ3` ÓĒa¯ [ÇS! < ° »Í OÜÛŸĩ é8
 LbcÜŒÆàÒcÜØEMFI< LdcÜŒÆàÒcÜØEekÜÛĩ í ŒpóÁÓR¯ fgÁÓ° »ĩ R2<
 +¶£OR2< hij ¥1LýØÍ , f™" kl μeĩ í m' uvâã£Ącurve expert 1.30£, • ŸMFI< £
 üÛÛĩ í nkÉ¯ ĩ é8£oOPB; ÒAÆ" ÜÛ–ĩ é8TMFI< ° »kÜÛĩ í ĩ fgÁÓRE/ Ÿĩ
 MFI< p" ÁÓRE° »k Ÿé8EĒ oOPB; ÒE\L Ÿĩ =½é8Í

[q±Ò•]

L@r ¥° » £- é8LÍ . „ MFI< LŽ . £€• eŸJ5R" ÜÛŸŸĩ MFI< eLdcÜŒXsØEÜÛ
 Ÿĩ é8LbcÜŒŸsØÍ ~ JL@t>qri ĄtŠEŸĒžĩ P uÒ• „ MâÒ< Í , f™" àÒ< ö
 ÜÛĩ í ŸÍ ü¥=> e9' ĩ Ą~ŒE eâ¹ Ąvw¹ eŒvwp789' ØEÜÛĩ í ĩ MFI< m
 ĒxÍ ùžĩ ÜÛĩ í • žyæ£=>âĩ Ä, • ĩ Ēĩ =>ö ÜÛĩ í ĩ



(€• , f)„ ...t ± ^ ÜÛĩ í

[„ ...î ĩ]

0.29-300ug/mL.

[pō„ ...z]

s< L20DÖf ŸŒ\ÜÛŸŸBÂØ...¶ĩ S! < { { ĩ ÜÛĒ à¯ ĩ é8Í

[òxŠ]

° t † ^ " ¥ „ ...HBEì „ ...TÇÈÉ | – M } > > ~ • _ - Í
ü ¥ € + v w ñ ° + • ï z µ £ ¤ : • F £ É Ê Æ É | – M ~ • _ - „ ...ÉŽs ° t † ^ : • T Ì „
...ï ÇÈ – M ~ • _ - Í

[Ãh8]

Ãh8" Ý...¶ < ï x, ÒCVT%Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100
fÎ È – [~ f @ t † ^ à ò¹ È¹ ò < ¶ < ° uv ¶ . „ ...£ " „ ° X.....¶ 20
@£âµ° » ¤ ~ é 8 ° ï S! < ñSD< Í
fKÈ – t [3D¤ ~ f @ ï t † ^ âµà ò¹ È¹ ò < ¶ < ° uv ¶¶ £ " D ° ™ " ~ « t † ^ Ê ` ...
¶ 8@£âµ° » ¤ ~ é 8 ° ï S! < ñSD< Í
fÎ È – CV<10%
fKÈ – CV<12%

[Q¶Š]

Ì ...¶ £ t † ^ B ® Í † ð " , f 78 & £ ^ Š ö % / W ¥ 5 % Í
LŠW ðŽdà t † ^ < Æø, „ ...< ï no£ => Vï • Ž 9' ì - . & • « £ • ÇP => VÍ 78'
8ñ7Í 9' Í Ç@ü ~ « => ' + uv e: Š' " LÇÈÍ

[=>" Ó]

1¹ => ø Û Ü Ý¹ t † ñ ° Ü î A
2¹ { Ò Û Ü Ý Æ ° Ø 50ž LE { % á 10ž LE { „ ...æÃA50ž LE 371 C Û Ô ÷ ! Í 60â Z A
3¹ % é Ô 3@A
4¹ { „ ...æÃB100ž LE 371 C > ! Í 30â Z A
5¹ % é Ô 3@A
6¹ { è Ã 100ž LE • 2â Z, 1 Ò Í

[š>]

1¹ ü ¥ | 9' ñ – ú v w S – ¤ • à ž ~ ™ ù ž ï š u v U U ï > ¶ T â ã £ ° HÝ: • B «
¶ ï M· v w æ • Í
2¹ pž ï => q r T t † ï Š¹ => â ï É Ê e O ñ => • Ž h Ÿ É Ê £ ' † ð Ü î ¶ é ï Û ° î „ Í
3¹ ¤ ~ f @ ï ~ « HÝ: • m ' È µ £ £ – „ ...z¹ | Ç 8 £ ' • t † ^ Í š > æ u v => e £ £ ¤ ¥
• – š > æ • e y æ Í
4¹ ° t † ^ ¼ | t † ð ñ ¼ | ™ " £ ¤ • " Ç S µ Æ ™ ï HÝ Í ¿ H I J K ° t † ^ ï => š > " m © + p
ó ï „ ...q r Í
5¹ B ñ 7Í | Ó È] ^ / t † ^ « B – – È Í t † # • ñ • ® O A B C p < • – Ö x £ Ž L, f Á
ï ' / ...< ¤ Ü O Í
6¹ ° ï ± Ö Ö Ö È: • m ' – M E s L Q N I ² £ ¤ m à => q r Æ E D E n o Í Û Ö B ™ "
J 2ø³ ´ µ [k £ ' É ù ø [k Í
7¹ ü ¥ e å ¤ O P¹ e ¶ Ç Æ Ü Ç t " 1 Ò ò Ó N : • Ü Ç q r ï H • Í => ø' , ¾¹ 1 š >
æ Û ° t ò ÷ Í

- 8¹ B ° μί Oñ ei " DI ÓËi úN: • α̃i =>qr Ε OL@ùô=>qr i : Ê` ŠΕ=
 >i " « eNì ÄHI : μί
- 9¹ ††^ BK»ø! ì I HI M, Ε¼ü¥±½9' ñ] =>V9' ÊxΕ: • mÆΕ=>qr Tk»qr α«
 Αα̃ f@††^ fKÈ¾~i í
- 10¹ ° ††^ TÇS»¿~ †††^ Αα̃ Å' „ ...~ «Ài -i HÝüàΦΕ OαÁ# „ ...qr α« i
 í
- 11¹ " ¥μί ††^ ÈfÝi ^Â &NLÊ», fΕ¼ü¥i Ê», f †[i ÃŽ¹ TA, Å¹ ÓúÅR
] α̃ Ε O€• } ' &| • ††^ : " ¥ÇS ÞBÊ», f i „ ...Ε&N€• Αα̃ öö™" ††^ „ ...Ê
 », f í
- 12¹ ' - Ç ÝËê...-i é8ΕÆáð° - =>O¶ Ý „ ...é8í) i ®⁻ : OAB ° Èê „ -ì · j
 k ††^ „ ...î i í
- 13¹ • ††^ : • α" " ¥«p=>° á ŠαO¶i òÈ=> Ýi „ ...ΕÉÇΕ} ŽÊ#=> í
- 14¹ ° eš> ~ " " ¥48T††^ í
- 15¹ • ††^ • ž; Φ™" ΕÇ/Ç" ¥| §" ©ÆDEÇS" ÈΕΕΡΒ/αàŽsH• i ì í áãÉi αí
 ÐDE' ÑãDí

[Ì Í Ä Ò]

Ì Í	: • Ž	ÁÓÅÒ
ÛÜì í È	ÛÜÝÛî αQO	uvQOì ÛÜÝ 8PB
	[ñêëα¶â	¶âi [ñêë
	ÃαÃO	„ npÿQ Ã÷
Ãh8õ	%áêëα¶â	" š> æÄ?¶â• êëpÕ•
	· ½α¶âp [††αé	¶â· ½p [††
	Ê` Ö" 1 i ÷pÛÜ	™" { ÷ÄxØS i 1™" S i i ÷pÛÜ
	{ αÃO	„ npÿQ Ã÷
MFI< õ	" Ó{ i ††· αÃO	ÿQ Ã÷ΕÃO{ " ††
	7Î JKαQO	& ¶éi 7Î JK
	7Î 78αQO	††ÄSyzV7ú& ÜOì 7 Î 78
	PEÛY-¶	xØ††
	PEÛY-ÞBj Òαà	" 6š> æ=> e
	j k 1ÒJK1Ò	Bš> æ, f i 1ÒJKÍ 1Ò
° <	αQOì ° ÅR	QO ° Ε™" § ° uv =>
	αQOì ° * Sp®⁻ Å'	R[QOì ° * Sp®⁻ Å'
	ê...-MB ° Èì · õ	™" § ° ΕÊ` =>