

€• , f „ (HBb)... † ‡ ^ %  
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~ ™  
 Š • > œ •

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ μ ¶ " • ¸ , † • ™ €¹ ° € » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë – — Æ Ì Í  
 Bb Í ¸ Î

[ ‡ ^ %î ð ]

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

[ í î ï ð ñ ò ï ñ ]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Ç Bi o- Radó, Bi o- Pl ex ó ä ä ö Ö ÷ ö ø š • ù ú û @ ù, ù ý þ î ... ÿ Ý Û
- 2° Ž Ç Œ, Æ ø ò
- 3° ß à Þ ð E P .
- 4° Ç •
- 5° Š
- 6° è Æ ð ð ø
- 7° 0.01mol / L Ö Ç 1á Û å æ (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Ü Ö ø

[ ‡ ^ %ö ò - ]

1° ð ± ^ % ~ ! ± ^ " # ± ^ \$ Ü % Æ ! & ' Î ( ) \* ± + , ± ^ %- ( . / Ö Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å  
° ... † Ç Æ B Ì ò % Õ Õ ' | -2020 ± È 3 ± ^ ( 4 | 420' ÿ • Î  
2° Š • - ð ± ^ % ~ 53 ± ^ 6 í # 7 ± ^ \$ Ü % ! & ð 8 9' Î  
) \* ~  
± ^ % ï Ü : ; < = ± # > ? í @ ; ã Å Š • B Š • - ð 53 ± ^ % Õ ÷ CDA > ? - 1 E F Í Š • G H Í I  
P J ^ K L 1 % • Æ ð Ü % M Ý ± ' N ^ Í ! ¼ ã O P' Q R • ð Î

[ Ü ± ð S T U' \_ \_ ]

€ ^ ~ O + T | ; € ^ ã Ì ð V € Ü ± C W 8 42 X K Ç 42 C J Y ± Z - 1,000 á g ' 20 ã [ ± \ Æ ^ 1 ] ; ±  
O Æ ^ 1 4 | -2020 Ç -8020' ± ^ \_ ` a b c Î  
€ » ~ • E D T A Ç d e f M g h ^ S T Ü ± ± ü O Ü ± C S T - ð 30 ã [ Í | 2-820 1,000 á g ' 15 ã [ ± \ Æ ^ 1  
] ; ... † ± Ç O Æ ^ 1 4 | -2020 Ç -8020' ± ^ \_ ` a b c Î  
) \* ~  
1° 1 Æ Ü ± " í i ' ± 420' X | 1 j ± -2020 ¥ k J 1 E F ± -8020 ¥ k J 2 E F Î  
2° Ü ± I m ç € n o p q - ... † r s ± • t ç € Ü ± ¥ u v w t x ... † Î  
3° Ü ± Š • ù • â y " z { W 8 ± ¥ ° | ù š } c Å Î  
4° ~ | • , ... † Ö € ± • , f , š • € ^ 1 ... ¥ Q € » f M ± v w ... † Î

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä † ~ 50uLB
- 2. Ç • ± ^ ~ Š â Mag P l e x ;
- 3. % Š â , ~ 50 Š / < ;
- 4. M F I Ç ~ Medi an.

[ ± ^ Ý í ]

1° Š • ù O ! ð ± ^ ý Ü ± â y " z { W 8 Ö 18-2520 Ü ± • s Ž ± ^ % C → • K L Í ¥ • Š • ± ( Ž \ I ±  
A ± ? ! í ð Ü : ý ± ^ ± ü O 53 ð Ü : ð ± ^ # ' • : ' ' Î  
2° Ü Ý Þ ( b " Þ ) ~ " \$ Ü Ý Þ | • Ü Ý Þ B à Æ 0.5mL ± - Þ - W 8 - 4 • ~ 10 ã [ ± ™ K š š > æ Ö ^ \_ •  
Ž Ü ± È è 9 M 500.0ug/mL Í Ý í 7 E B à Ü Ý Þ ð E P ± " E E P Í | • 300 Ý L ð Ü Ý Þ B à Æ ± • ! & ;  
A Ç E B à ± 500.0ug/mL, 125.0ug/mL, 31.25ug/mL, 7.81ug/mL, 1.95ug/mL, 0.49ug/mL, 0.12ug/mL ± Ü Ý  
Þ B à Æ (0ug/mL) ¥ | f M × f Ô Í M' Š > ? r s < ± " A > ? ( š • " ð Ü Ý Þ Ç Æ Î

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

3° ... † Ç Æ Å ð ... † Ç Æ B ~ Detection A ð Detection B C Š • ù ( • © ^ « → Ç - ® ' ° ± 1 š ± 2 C  
³ Ç \$ - ð Æ ' † , µ Í Š • ù ã ¶ 1 ... † B à Æ A Ç B 1:100 B à ( • ~ 10 Ý L ... † Ç Æ Å / 990 Ý L ... † B à  
Æ A ) ± . ã , ¾ ± B à ù ^ 1 € ® ° » ¼ Þ ð " A > ? ! í ð % , ½ ¶ (100 Ý L / Ö ) ± > ¾ ½ ¶ K ° ½ ¶ 0.1-0.  
2mL Î  
4° è è ì Æ ~ 580mL Ç • | • 20mL è ì Æ Ö 30 á Ü B à { 600mL { ç f Æ è 9 Í  
) \* ~  
1° Ü Ý Þ ð B à ¥ • ¥ | C Ô Î v w Î  
2° Ü Ý Þ ( | Š • ù 15 ã [ Í ½ ¶ Î Ž Ü Ý Þ Æ • š • - A Î

3° ÜÝ Þ° ...tçÃÄ½ f Ã° ...tçÃB½ f Ã( š•Ê° ðBàÃ½¶¶BàÃ¶•, •Î• ÃÁššÃÃ  
• ã, ¾¶^\_•žÎ M' š>?rsðÝP< (š•Æ, ¶ù ÝÆ, ÃøÎ (j €! í ð, ÄP½  
¶¶. , ¶Åš•Æ, ½¶ðÆ" Ö• \...tçÃÄK¶-A¶ÅX| 10ÝLÜ¶1 ^\_Ç¶ê9ÈÉÎ  
4° ( ÊËaš•Î Í BâJ ðÜÝÞ° ...tçÃÄ½ f Ãý...tçÃB½ f ÃÎ  
5° èì ÃÖ30xÛÌ • rÎ äì ¶( °8İ { W8¶šš, ¾¶{, rÎ GVÇÃÐvw½¶¶Î  
6° †^%l Ñã†^M Ã¶ÒÓÍ ½4¶½ f Ã- š•¶C½4J ÔÌ ; ••MÖÖ N, ÉÇ NxØ¶  
1ò>?ì! •ÜÜÜÖ9É ¶Ç¶>?rs¶ÝP¶Ü{ GvÝÊÎ (š•P ½4Î

[ Ü±° ]

1° ±BàÃá†^%±âãä¶¶á•š•Ž†^%! Ç¶ð ±åÛãä¶(š•æš•ù•ãçè, ±ð  
; •š•, ¶@é•êð ±Î  
2° >?ù°°@† ±Ì è†-è9Í ì è9¶CÜÝí î ðï ðĪ K¶•ÓñòP•Èó•>?ðqò ÞB  
àÇÓÍ •s ÞÌ è†-è9J ðÇJ ö¶(á ±ý"ì ðBàÇê÷Î ±Bàí •PßÍ  
3° ø! ... ±¶úÍ C>æ•! ú ±}Ì ¶ö÷vw@>?§È <¶ü) \*é ±Î  
4° š•úüÃÃ¶¶i ð¼½¾» Ç½ Àú\Ã; •ny| þýüü-Nð • >?rs ÉÎ  
5° ø ±M½ ÃÃÃÆ¹ ¶•MŽ† ±" •e ¶•~½À °½ÃÓ, °S KL ¶! 1; • C  
...†¶ì ð Î  
6° þý Z, fÇË¼, f¶ù ð È¼, f¶; ••MU±I Þ! š•ð...†g ð g ¶ ½  
¶...¶Ø...†I Î  
7° ö÷š•" ±¶' KLJ ; •n•, f ÃÇ <... >?rs ÉÎ

[ f ]

1° ŌĪ " EŌĪ | •200èLã ä å æ ç Ävw@ Î C> "ÆCW8→ æŌ10ã [ Îª " ŌĪ Ã ¶ ] ;  
• | | f Î  
2° P• BâÜÝÞ° xfy ÞðŌĪ Ýi 6EŌf MÜÝÞ 9¶1EŌf Mx f Î ã ¶ | •50ÝLBâðÜÝ  
ÞŌ#7†^¶¶i 2Ü° xfy Þ, " ì ðŌĪ ¶" Ō | •10ÝLŠã¶Z- @, ðŠãÎ Z-  
] " ŌĪ | •50ÝL...††^AÎ -Æ- •ÇæÜ- ŪÎ C372Cð øÆ1800rpmð! 9" Í 60ã [ ¶ #  
M2-4mm¶1 ^\_Šã´ Î  
3° OŌ CŠ ÆŠ 2min¶\$ " ŌðÃ Î " Ō | •200èL 1áèì Ã¶-41-2ã [ ¶%µ¹ \$! ŌĪ 5  
3ðÃ ¶&è3AÎ q- -Aèì - ¶' J I Ç( ) \$53ðèì åæÃÎ \*EJ Ō; 1' J ŠŌĪ æ¹  
è+, -wÎ f J ŌĪ È æŠãÎ  
4° \-Š ¶" Ō | •100ÝL...††^B½ f Ã¶-Æ- •ÇæÜ- Ū¶C. ! 800rpm¶ #2-4mmð øÆ37  
2C" Ĩ 30minĪ  
5° OŌ CŠ Æ2min¶\$ " ŌðÃ Î " Ō | •200èL 1áèì Ã¶-41-2ã [ Î • 3! / ¶%&èì 3  
AÎ  
6° \-Š ¶" Ō | •100ÝLéÃ¶ 2ã [ ¶šŠãŌ1 ¶Z- ²w+ø2ŌĪ  
) \*~  
1° †^Ýi ~Ýi -A>?! í Åð Ü: ¶ÈÉð; 3ÆŌŌÆ<-¶i ¶#7>æ•Å@' ¶1i -A  
š•Î  
2° | ~>? fĪ (š•-A<ð45 ¶^\_xØĪ | K) \*¶Å 6žI -¶O Þ| ; ÜŌµÑ  
¶, ¶7òŌ³ ¶šš8æ, ¾Ī U` ° †^ | •- ¶ | J ŌĪ « -EŌUq- -EŌ | KLL9.  
• XŌ-: ; ¶C10ã [ 1Ī Ū¶•s<•¶On ¶™ð=@8Ī >KL¶3...æ?@op, †, ÆðÝ  
P< ðËa< Î MA†ÆðÝP< ¶f, ñ4aŌvw>?Î

3° 8İ ~ MBC Þ Dα>?K(O|Æ-ÇÚÛδ ÜÖ4| %İ α1 ^\_Ã DαëÖ- ° . /vw  
- f αEFKGO° ^\_ ÜÖ- | " H α™K° IJKLM· ð8İ KLÿ89Î  
4° èì ~ · ãèì NOËÅαC" Aèì J ÔÌ αOÅOèì ÆGVª " Î · sš · î æëÖ+α (CPOQš ·  
- Ð · | RS>?J ÔÌ Î  
5° · s>?Wİ 9ö| 60%αf, š · | øúö 9 TÎ

[ >? ° ]

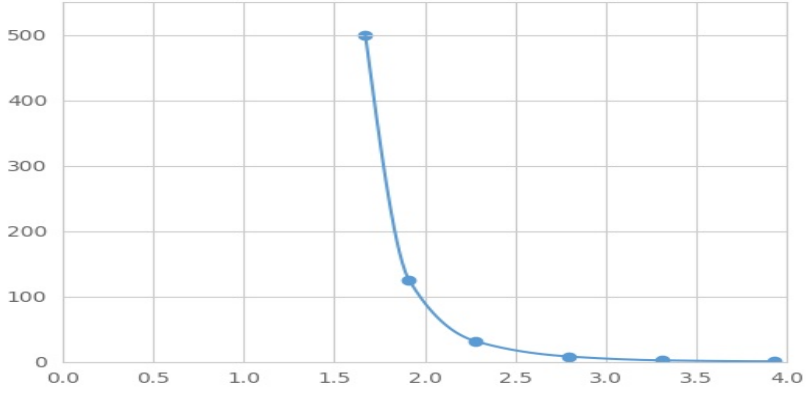
OHBbg ùØ| Š< Æ· UVα¶ αWÉX α Æ· l ã¶ | · ÜÝÞÇÜ±αÈÌ HBbUY| ; WÉX Æ  
ðg r αZ- | · -—eúðHBbg αCO r ð—eúg ëÖ- α | · PEÜZð[ ÿeαPEØ\ D  
- α¹ €MFIEÖMedian Fluorescence IntensityÛð · Xÿ ÞÌ ðHBbê9] RÊÊÎ · Lumixã ä ö † ·  
α» ¼ Þê9Î

[ » ¼ ]

^ÜÝÞð ±MFIE\_ \$×fÖMFIE- f Ö` a Ûα · ñ4aÖαb° \ÊT" Æ» ¼Î 1ÜÝÞðê9  
McdÜÖÇáÓdÜÛαMFIEMedÜÖÇáÓdÜÛαfI ÜÝí î ÖqóÆÔS° ; ghÆÔ» ¼ðR2Æ  
, · α1R2Æi j k | 1MpÛÎ f, š · l m¶ f í î n' vwã ä α · curve expert 1.30α¹ € ÞMFIEα  
ýÜÝí î oI Ê° ðê9αp1BàÇÓBÇ · ÜÝ—ðê9UMFIE» ¼I ÜÝí î ðghÆÔSαO Þð  
MFIEq · ÆÔSα» ¼I Þê9αÐp1BàÇÓα] M Þð>¾ê9Î

[ r ^ Ó€ ]

MAs | » ¼α · ê9Mí , ...MFIEM · , α · , f K6S · ÜÝÞðMFIEf MedÜÖxt ÛαÜÝ  
Þðê9McdÜÖyt ÛÎ ™KMA‡?rsð¥u< α Ì úÝðQ vÓ€...NáÓÆÍ f, š · áÓÆö  
ÜÝí î Î ý | >? f : ' ð¥™Ö · fæ° Åwx° ëÖwxÿ89: ' ÛαÜÝí î ðMFIEñ  
! ÉyÎ ! úÝðÜÝí î žÿzç α>?æí Å¹ €î Ì ð>?ö ÜÝí î Î



(€ · , f, )...t ‡ ^ %ÜÝí î

[ ...t î ð ]

0.49-500ug/mL.

[ qö...t { ]

t €M20E ×f ÞÖ] ÜÝÞBàÃÛt · ðT" Æ | | ÇÜÝÉ! á° ðê9Î

[ óy< ]

± ‡ ^ %• | ...† HBbαÍ ...† UÈÉÊ } —N~œ? • €` ° Î  
ý | • , wxò ± , , ð { ¶ α¥ ; • Gα! ÊËÇÊ } —N• €` ° ...† α • t ± ‡ ^ % ; • U Í ...  
† ðÈÉ—N • €` ° Î

[ Äi 9 ]

Äi 9• Þ†• Æð yfÓCVU&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100  
„ İ É ~ \™ „ A ‡ ^ % á ö ° Ì ° ð Æ • Æ ± vw • „ ...† α “ ... ± Y † † • 20  
A α ā ¶ » ¼ ¥™ ê 9 ± ð T “ Æ ð SD Æ Î  
„ L É ~ ‡ \ 3 E ¥™ „ A ð ‡ ^ % ā ¶ á ö ° Ì ° ð Æ • Æ ± vw • „ † • α “ E ± Š • ™ — ‡ ^ % Æ a t  
• 8 A α ā ¶ » ¼ ¥™ ê 9 ± ð T “ Æ ð SD Æ Î  
„ İ É ~ CV < 10%  
„ L É ~ CV < 12%

[ R· < ]

Í † • α ‡ ^ % C - İ ^ ñ # f „ 89' α % < ö Š O X | 5% Î  
M< X | Ñ • e á ‡ ^ % Æ • ù - ...† Æ ð o p α > ? W ð Ž • : ' í . „ ' • - α ' È Q > ? W Í 89°  
9 ð 8 Í : ' Í È A ý ™ — > ? ' , vw f ; < “ ™ M È É Î

[ >? " Ô ]

1° > ? ù Ü Ý Þ ° ‡ ^ ð ± Ý İ B  
2° | Ö Ü Ý Þ Ç ± Û 50 Ý L α | Š ā 10 Ý L α | ...† Ç Ā A 50 Ý L α 372 C Ü Ö ø " İ 60 ā [ B  
3° Š ë Ö 3 A B  
4° | ...† Ç Ā B 100 Ý L α 372 C œ " İ 30 ā [ B  
5° Š ë Ö 3 A B  
6° | é Ā 100 Ý L α • 2 ā [ - 2 Ó Í

[ >œ ]

1° ý | m : ' ð - ü wx T — ¥ • á Ý ~ ™ ú Ý ð ! ! š vw V V ð > • U ā ā α ± I Þ ; • C -  
• ð N „ wx œ • Í  
2° q ž ð > ? r s U ‡ ^ ð < ° > ? æ ð È È f 1 ð > ? Ž • İ Ý È È α ( ^ ñ Ý İ • e ð Ü ± İ ... Î  
3° ¥™ „ A ð ™ — I Þ ; • n “ È ¶ α • ~ ...† { ° | Ç 9 α ( j € ‡ ^ % İ > œ • vw > ? f α £ α ¥  
• - > œ • ž f z Ç Í  
4° ± ‡ ^ % ½ | ‡ ^ ñ ð ½ | š • α ¥ • „ • È § ¶ Ç ™ ð I Þ Í Ā I J K L ± ‡ ^ % ð > ? > œ " n © , q  
ô ð ...† r s Í  
5° C ð 8 Í J Ô Í ^ \_ O ‡ ^ a « C - - İ Í ! ‡ ^ \$ - ð - ® 1 B C D ý Æ - — x Ø α • M , f Ā  
ð " O † Æ ¥ Ý Þ Í  
6° - ° ð ± Ö Ö Ô Í ; • n “ — N α t M R O m² α ¥ n á > ? r s Ç α E F o p Í Ü Ö C š •  
K 3 ù³ ´ µ \ I α ( È ú ù \ I Í  
7° ý | f æ ¥ P Q ° f ¶ È Ç Ý È ‡ • 2 Ó ö Ö • O ; • Ý È r s ð I - Í > ? ù ( „ ¿ ' 2 > œ  
• ü ° ‡ ð ø Í

- 8° C ±¶î 1ð fð" EJÔÌ ð úO; • ¥™ð>?rsα! 1MAúð>?rsð; Ěa<α> ?ð" ~ fOí ĀI J; ¶Ī
- 9° ‡^%Cl »ù" Í JI JN...α¼ý|²½: ' ò^>?W: ' Éyα; • nÇα>?rsUl »rs¥- Ç¥™, A‡^%„ LÉ¾• ð Ī
- 10° ±‡^% UÈS»¿™‡‡^%Ç¥™Æ" ...t™-Àð—ðl Þýá£α! 1¥Á\$...trs¥- ð Ī
- 11° • | ¶î ‡^%l g ð\_Ā ' OMĒ¼, fα¼ý|î Ē¼, f! ‡\ðĀ• ° UAfĀ° ŌúÆS ^ ¥™α! 1•, ~" ' SŽ‡^%; • | ÈSΒàĒ¼, fð...tα' O•, Æ¥ö÷š• ‡^%...tĒ¼, fĪ
- 12° ( ®Ç Pì èt—ðê9αÇæñ»®>?P. Þ...tê9Í \* ð°; 1BC ±l è...—í , k l ‡^%...tî ðĪ
- 13° Ž‡^%; • ¥" • | -ÿ>?±â <¥P. ðóÈ>? Þð...tαÉ• α~• É\$>? Ī
- 14° ± f> œ™ " • | 48T‡^%Ī
- 15° Ž‡^%ž ÝÇ£š• α• OĒ• | S" ©ª ÇEFÈS• Ēα• ΒàO¥á• tI -ðl í āäαl ¥l ĐEF" ÑäĒĪ

[ l l Ā Ò ]

l l	; • •	Ā Ó Ē Ò
ÜÝí î É	ÜÝÞÝí ¥RP	vwRPðÜÝÞ 9Βà
	\òèì ¥. ā	• āð \òèì
	Ā¥ĀP	...oÿ R Āø
Äi 9ö	Šâèì ¥. ā	#> œ• Ā@• ā• èì ÿŌž
	,¾¥. āÿ \‡^¥é	• ā,¾ÿ \‡^
	ĚaÖ• ° ĐøÿÚÚ	š•   øĀxØ" ð ° š• " ðĐøÿÚÚ
	¥ĀP	...oÿ R Āø
MFICĒÖ	" Ō  ð‡^ , ¥ĀP	R ĀøαĀP  • ‡^
	8İ KL¥RP	' š• éð8İ KL
	8İ 89¥RP	‡^ ĀTz { W8ü' šÝPð8 İ 89
	PEÜZ—¶	xØ‡^
	PEÜZ—Βà ÇÓ¥á	#7> œ• >? f
	kI 2ÓKL 2Ó	C> œ• f, ð2ÓKLİ 2Ó
±Ē	¥RPð ± ÆS	RP ±αš• " ±vw >?
	¥RPð ±+Tÿ°Æ"	S\RPð ±+Tÿ°Æ"
	èt—NC ±l í , ö	š• " ±αĚa>?