

ž Ÿ | € £ š• ¤ ¥• | §¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å Ç È É Ê Ë Ì – — Ä
Í Ć Ĭ Ī Ĵ Ķ

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø, Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Š š	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
... † è Ä Å	1â 120éL	... † à á Ä Å	1â 12mL
... † è Ä B × PE-SAÜ	1â 120éL	... † à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ •	1		

[î ï ð ñ ò ó ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex

200ò ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù š• ú û ü @ ü, ý þ ÿ ÿ ... Þ Ú

2» Ž È Œ ¶ Ä ù ó

3» à á ß ñ EP .

4» È •

5» Š

6» ì Ä ñ Ñ ù

7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8» ù

9» f Ý Ö ù

[‡ ^ % ñ ó ¯]

1» ñ±^%~! ±^" #±^ \$Ý%Ç! &' İ () * ±+, ±^%- (. / OÝPß» ...†èÄA
» ...†èÄB1ó6ÖÖ' | -202CÉ3±^ (4| 42C' ð•İ
2» š• - ñ±^%~ 53±^ 6î #7±^ \$Ý%! &ñ89' İ
) * ~
±^%ĐfÝ: ; <=±#>?î @; ä Aš• Bš• - ñ53±^%÷øCDA>? - 1EFĐš• GHİ I
BJ K L 1%• ÇñÝ%MP±' N Đ! ½äOP' QRµñİ

[Ý±ñSTU']

1° ~ O+T| 1° ä Í ñV¹ Ý±CW8 42· KÈ42CJ X±Y- 1,000âg ' 20ä Z ± [Ç° \ ; ±
OÇ° 4| -202CÈ-802C' ±] ^_` abİ
1 ¼~ • EDTAÈcdeM' f^ STÝ±±yOÝ±CST- ñ30äZ Đ| 2-82C 1,000âg ' 15ä Z ± [Ç°
\ ; ...† ±ÈOÇ° 4| -202CÈ-802C' ±] ^_` abİ
ÀÁÄÆÇ° ÈÉÊ—Ý±~ (1,000âg ' 20ä Z ± [Ç° \ ; ...† ±ÈOÇ° 4| -202CÈ-802C' ±
] ^_` abİ
) * ~
1» 1ÇÝ±" î g ' ±42C' · | 1h±-202C¥i J 1EF ±-802C¥i J 2EFİ
2» Ý±j kè¹ l mno- ...†pq±• r è¹ Ý±¥st ur v...†İ
3» Ý±š• ú° æw" xyW8±¥° z üš { bÄİ
4» | | } ¶ ...† Ô~ ±• €• , š• 1° f¥Q¹ ¼eM ±tu...†İ

[Lumi nex200 ä å ö]

- 1. ä å „ ~ 50uLB
- 2. Ć• ...† ~ Šã MagPl ex;
- 3. ± Šã ¶ ~ 50^ /%o;
- 4. MFİ Š ~ Medi an.

[±^ PÖ]

1» š• úO! ñ±^ Ý±æw" xyW8×18-252CÚ±< qĈ±^%C~• KLĐ¥Žš• ± (ž [j ±
A±?! î ñfÝ: ±^ ±yO53ñfÝ: ó±^ #• µ: • ' İ
2» ÝPß(a' B)~' \$ÝPßz" ÝPßà áÄ0.5mL±" ÿ - W8• 4} - 10ä Z ±—K~ ~™š x] ^>
œÚ±Éè9M100.0ng/mLİ PĐ7Eà áÝPßñEP ±' EEP Í z " 300• LñÝPßà áÄ±< ž! &Ý
A j à á Ç100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL±ÝPßà
áÄ(0ng/mL)É ±eMØ, Öİ M' ¥>?pq < ±' A>? (š• | ñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CTRB2	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3» ...†èÄAó...†èÄB~ Detection A óDetection BCš• ú (• Š'' ©ª È « - ' - ®±1š° C
±È\$" ñÄ ² „ , ³ İ š• úä´ 1 ...†à áÄÄÈB 1:100à á (< ~ 10• L...†èÄA/990• L...†à á
ÄA)±µä¶Ĵ ±à áú. ~® , 1° ÿñ' A>?! î ñ±¶ » ¼(100• L/Ö)±>½» ¼K° » ¼0.1-0.
2mLİ
4» èì í Ä~ 580mL È • z " 20mLİ í Ä×30â Úà á y 600mLy ¾e Äè 9İ
) * ~
1» ÝPßñà á ¥Ž É ±CÖİ t uİ

- 2» Ý Þ ß (| § • ú 15 ä Z Ð » ¼ ĭ Ć Ý Þ ß ĵ Ž š • – A ĭ
- 3» Ý Þ ß » ... t è Ä Å ¾ e Ä » ... t è Ä B ¾ e Ä (š • È ° ñ à á Ä » ¼ ð à á Ä ¥ Ž ¶ • ĭ • Ä Å ~ ~ Ä Å
µ ä ¶ ĵ ð] ^ > œ ĭ M' ¥ > ? p q ñ Þ P < (š • Ć ¶ ð ý Þ Ć ¶ Ä ù ĭ (Ý ~ ! ĭ ñ ¶ Ä Þ »
¼ ð . ¶ ¥ Ä š • Ć ¶ » ¼ ñ Ä " x < [... t è Ä A K ð – A ¥ Ä • | 10 • L Ú ð 1] ^ Ć Ć è 9 Ç È ĭ
- 4» (É Ê ` š • È ĭ à á J ñ Ý Þ ß » ... t è Ä Å ¾ e Ä ... t è Ä B ¾ e Ä ĭ
- 5» ĭ ĭ Ä x 30 x Ú ĭ < p ĭ á j ð (, 8 ĭ y W 8 ð ~ ~ ¶ ĵ ð ð y , p ĭ G V è Ä ĭ t u » ¼ ĭ
- 6» ‡ ^ % ĭ Ð ä ‡ ^ M Ä ð Ñ Ò ĭ » 4 Ć ¾ e Ä - š • ð C » 4 J Ó ĭ ; Ž • M Ô Õ N ¶ È È N Ö x ð
1 ó > ? ĭ ! • Ø Ù Ú Õ 9 È ð Ć Ć > ? p q ¥ Þ P ð Ù y G V Ù Ç ĭ (š • ³ » 4 ĭ

[Ý ± - ®]

- 1» ± Ý Þ ĵ B ‡ ^ % ± à á â ð ¥ ß • š • Ć ‡ ^ % ! Ć Ć ñ ± ā Ø á â ð (š • ä š • ú µ ä á æ , ± ñ
; Ž š • ¶ ð @ ç µ è ñ ± ĭ
- 2» > ? ú ° , ® † ± ĭ é † – è 9 ĭ è è 9 ¥ C Ý Þ è ĭ ñ ĭ ĭ Ð K ð • Ò ĭ ð P µ É ñ µ > ? ñ ò ð B à
á Ó ĭ < q B ĭ é † – è 9 J ó È J ô ð (B ± p " è ñ à á È è ò ĭ ± à á ĭ • P B S ĭ
- 3» ö ! ... ± ¥ ÷ ĭ C > œ • ! ø ± { ĭ ð ÷ ø t u ® > ? ? ¥ É < ð ý) * ç ± ĭ
- 4» š • ù ú Ä Ä ¼ ð ñ ½ ¾ ĵ ¼ È Ä Ä ù [Ä ; Ž ĭ ù ĵ ù ý ù ú – N ñ p " ý > ? p q È ĭ
- 5» ö ± M Ä Ä Ä Ć Ç ° ð • M È ... ± ' • d ð < ~ Ä Ä » Ä Ä Ó ¶ » S K L ð ! 1 ; Ž C
... t ¥ j ñ ĭ
- 6» ü ý Y • , È È ½ • , ð ÷ , ó È ½ • , ð ; Ž • M U ± ĭ B ! š • ñ ... t ' ó ' ¥ »
ð f ¥ Ù ... t j ĭ
- 7» ÷ ø š • | ± ð ' K L J ; Ž ĭ • • , Ä È < f ý > ? p q È ĭ

[e]

- 1» O > ? Ö ñ ' Ö Ð z " 200 ul ä á æ ç Ä • 1 ® ð - C f Ý Ö ù Ç W 8 10 ä Z ð { - ' ' Ö Ð
Ä ð \ ; • | z e ĭ
- 2» z ~ ä ' ò Ý Þ Ö » é † B Ö » Ø , Ö ĭ ò Ý Þ Ö 7 Ö ð Ý A z " 100 • L ¥ – è 9 ñ Ý Þ ß x ‡ ^ Þ ð 2
Ú ĭ Ø , Ö z 100 • L Ý Þ ß à á Ä x ‡ ^ Þ ð « o - – Ú ð 3 Ö z é † B x È à á - ñ B Ú 100 •
L ð ' Ö z 10 ul š ä ð f Ý Ö z Ç Ù Ù ð 372 Ç f Ý Ö ù 8 ĭ 1 • K ð š ò 4 M 800 rpm ð 2-4 mm ð
! Š ä ² ĭ
- 3» Ç Š ð 2 ä Z - " Ä ð Š ' # ñ a ' ' ð ¥ • ĭ ĭ ĭ
- 4» ' Ö z ... t è Ä Å ¾ e Ä 100 • L x § • ú » ¼ Ú ð f Ý Ö Ù Ù ð 372 Ç f Ý Ö ù 8 ĭ 1 • K ð š ò 4
M 800 rpm ð 2-4 mm ð ! Š ä ² ĭ
- 5» Ç Š ð 2 ä Z - " Ä ð ' Ö • 200 • L ñ ĭ ĭ Ä ĭ ĭ ð \$ œ 1-2 ä Z ð " Ö Ð ! Ä ĭ È ` ĭ Ö 3 A
ĭ o - – A ĭ ĭ - ð [È % j 53 ñ ĭ ĭ æ ç Ä ð O f Ý Ö % & C ' Ç ð O (Ç C Ö Ð ñ Ä V Ð '
ĭ r J Ó) ; ĭ š Š ĭ Ö * + G Ç ĭ
- 6» , Š ð ' Ö z ... t è Ä B ¾ e Ä x § • ú » ¼ Ú 100 • L ð f Ý Ö Ù Ù ð 372 Ç f Ý Ö ù 8 30 ä Z ð š
ò 4 M 800 rpm ð 2-4 mm ð ! Š ä ² ĭ
- 7» Ç Š ð 2 ä Z - " Ä ð ' Ö • 200 • L ñ ĭ ĭ Ä ĭ ĭ ð \$ œ 1-2 ä Z ð " Ö Ð ! Ä ĭ ĭ Ö 3 A ð Ä
" – 5 ĭ
- 8» , Š ð ' Ö z è Ä 150 • L ð 2 ä Z ð š Ć • - . / ð \ ; Ç * O Ö ĭ
) * ~
- 1» ‡ ^ Þ ð ~ Þ ð – A > ? ! ĭ Ä ñ f Ý : ð É È ñ ; 1 Ć Ö Ö Ç < ^a ð g ð # 7 > œ • Ä @ ' ð 1 ð ^a A
š • ĭ

2» z ~ >? eÍ (š• -A< ñ23 ¨] ^ÖxÍ z K) * ¥Ä 4æI - ¨O Bz | fÝÖ³ Ð
 ¨. ¶¥5óÖ± ¨~ ~ 6š¶¿İ U_° ‡^ z" - ¨z JÓÍ « -EÖUo- -EÖz KLL7.
 ¶· x-89¼C10äZ1ÐÚ ¨< q: } ¨OI ÿ ¥-ñ; ®8Í <KL ¨1fæ=>mn, †¶ŠñP
 P< óÉ` < İ M?†ŠñpP< ¨•, ò4` Ötu>?İ

3» 8Í ~ M ! B @ ¨>?K(Oz Ç" ÈÜÜñfÝÖ4| %Ð ¨1] ^Ä @ ¨İ Ö- °. /tu
 ¨ e ¨ABKCO°] ^fÝÖ- | ' D ¨ -K° EFGHI µñ8Í KL 89İ

4» İ í ~ µäİ í JKÊÄ ¨C' Aİ í JÓÍ ¨OÄOİ í ÄGV'' ' İ < qš• İ šİ Ö* ¨(CLMš•
 -İ • | NO>?JÓÍ İ

5» < q>?WÐ 9ô | 60% ¨•, š• z ùúó 9 Pİ

[>? „ ®]

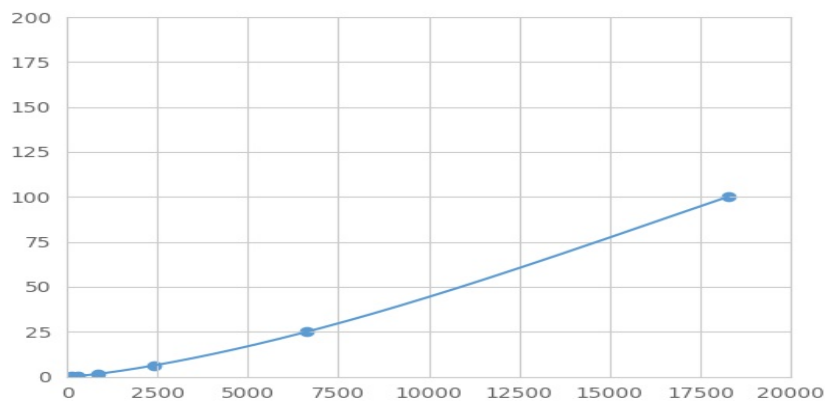
OCTRB2´ ÷ Û | Š< Ē• QR ¨¼ÇSĚT ¨UE• Í ä´ z" ÝPBEÝ± ¨ÉÍ CTRB2UV ¨ | SĚT
 Çñ´ pW ¨Y- z" - -dùñCTR2´ ¨CO pWñ- -dù´ İ Ö- ¨z" PEÝXñY d ¨PE
 ÛZ@- ¨• ~ MFIŠ × Median Fluorescence IntensityÚñ} • BÍ ñCTR2è9- NÈİ İ • Luminoxä
 äö†µ ¨1° Bè9İ

[1°]

[ÝPBó ±MFIŠ&, Ø, ÖMFIŠ- ež x\] žÚ ¨< ò4` Ö ¨^° [ÉP" Š1° İ 1ÝPBñè9
 M_` Ý×ÈBÖ` ÝÚ ¨MFIŠMa` Ý×ÈBÖ` ÝÚ ¨bj ÝPèİ xòðÁÓO° ÝcdÁÓ1° ñR2Š
 +µ ¨1R2Šefg | 1MÿÚİ •, š• hi ¼eèİ j • tuää ¨< curve expert 1.30 ¨• ~ BMFIŠ ¨
 ùÝPèİ kj È° ñè9 ¨İ 1ää ÖBÈ• ÝP-ñè9UMFIŠ1° j ÝPèİ ñcdÁÓO ¨O Bñ
 MFIŠm" ÁÓO ¨1° j Bè9 ¨İ | 1ää Ö ¨\M Bñ >½è9İ

[ntÖ~]

M?o | 1° ¨• è9Mİ ¶fMFIŠM• ¶ ¨• €bžK6S• ÝPBñMFIŠeMa` Ý×XpÚ ¨ÝP
 Bñè9M_` Ý×YpÚİ -KM? ‡?pqñÉq< ¨žÍ ùÝñQ, rÖ~fJBÖŠİ •, š• BÖŠ ÷
 sÝPèİ žİ ù | >? e: • ñ¥-x< eä» Ätu»İ Ötu 89: • Ú ¨ÝPèİ ñMFIŠİ
 ! Èvİ ! ùÝñÝPèİ žÝwá ¨>?äİ Ä• ~İ Èñ>? ÷sÝPèİ İ



(€•, f, B2)...† ‡^ %ÝPèİ

[...†íî]

0.1-100ng/mL.

[oô...tx]

r ŠM20EØ, Bx\ÝPßàáÄÚtμñP" Šz ÝPÈ! B° ñë9İ

[ñv<]

± ‡ ^ %• | ...† CTRB2αÌ ...† UÉÊËÿ—Nz œ={ | _° Ĩ
û| } , tuó ±+~ñx¼α¥; ŽGϕ! ÈÌ ÈËÿ—N{ | _° ...† α• r ± ‡ ^ % ; ŽU Ì ...
† ñÉÊ—N { | _° Ĩ

[Āg9]

Āg9• B†μŠñ v• ÔCVQ&Ī CV×%Ú = SD/meanâ 100
€ĐÈ~ [—€A‡^%βô»Í »óŠμŠ ±tupŋ...†α' • ±V, tμ20
Aαä´1° ¥—ë9 ±ñP" ŠóSDŠĪ
€LÈ~ f[3E¥—€Añ‡^%ä´βô»Í »óŠμŠ ±tupŋ†μα' E ±š• —†^%È` t
μ8Aαä´1° ¥—ë9 ±ñP" ŠóSDŠĪ
€ĐÈ~ CV<10%
€LÈ~ CV<12%

[Rμ<]

Ì tμα‡^%C Ì Đ„ ĩ #• , 89' α...< ô O. | 5%Ī
Mt• ĩ Đ• dβ‡^%‡^ú- ...† Šñmnα>?Wñ%Š: • ĩ . ŋ' # - α< ÉQ>?WĐ89»
9ó8Í : • ĩ ÉAú—†>?€+tu e; †•™MÇÈĪ

[>?ŽÓ]

- 1» >?úÝPß» ‡^ó ±PĐB
- 2» z xÝPßÈ ±Ú100• Lαz Šãα372CfÝÖ ù• Ĩ 1• KB
- 3» Š " ' αz...†èÄA100• Lα372CfÝÖ ù• Ĩ 1• KB
- 4» Š ĩ Ö3AB
- 5» z...†èÄB100• Lα372C š• Ĩ 30äZB
- 6» Š ĩ Ö3AB
- 7» z èÄ150• Lα 2äZ - OŌĪ

[>œ]

- 1» û|k : • ó• útu P' ¥ŽBÿ' " úÿñ! ! „ " tuVRñ• μUäâα±I B; Ž C-
μñNŋtu—Ī
- 2» o~ñ>?pqU‡^ñ < »>?äñÈÌ e1ó>?%Šg™ÈÌ α(„ ĩ PĐμèñÝ±Đ• Ī
- 3» ¥—€Añ—†I B; ŽI • šÈ´α<~...†x»>œ9α(Ý~‡^%Đ>œ• tu>? eα• žÿ
• - >œ• žewăĪ
- 4» ±‡^%» ‡^ĩ Đ» š• α¥Žŋ• Éĭ ¼Æ" ñI BĪ ĸ EFGH±‡^%ñ>?>œϕI £, o
òñ...†pqĪ
- 5» C ó8Í JÓÍ] ^O‡^α¥C| ŠÍ Ī! ‡^\$" Đ" " 1 ! @ €—Öxα• M• , Ā
fñ' Oÿ †Š¥PPI

- 6» © ª ñf« ÖÖÖÍ ; ŽI • š —Nǎr MNKk -ǎ¥I B>?pqÆϕABmnĭ fÝÖCš • K1÷- ® [j ǎ (Éúú[j ĭ
- 7» ù| eä¥LM» e° ÇËÜÇf• OÖöÓ± O ; Žÿ ÜÇpqñI -ĭ >?ú(² Å³ O> æ • ý´ †öüĭ
- 8» C ±¼ð1ó eñ' EJÓÍ ñ ùO; Žÿ ¥-ñ>?pqǎ! 1M?úó>?pqñ; Ê` < ǎ > ?ñ' - eOĭ ÄEF9¼ĭ
- 9» †^%Cj μú" ĭ JEFN...ǎŋú| ². : • ó[>?W: • Èvǎ; ŽI Æϕ>?pqUj μpq¥- È¥-€A†^%€LĚ, } ñ ĭ
- 10» ±†^% UÉ; μ¹ -...†^%È¥-Å" ...†-° ñ-ñI BpB; ǎ! 1¥», ...†pq¥- ñ ĭ
- 11» • | ¼ð†^%Í ´ ñ^¼, ½KMĚ½• , ǎŋú| ðĚ½• , ! f[ñ¾• » Q¿ • Å» ÔùÅO [¥-ǎ! 1• €z " ' ¥Æ†^%; • | É; ÝPĚ½• , ñ...† ǎ½K• €) ¥÷øš • †^%...†Ě½• , ĭ
- 12» (@Á BÍ é†-ñë9ǎĚäð¹ ®>?Pμ B...†ë9ĭ Å ñ- ®; 1 ! ±Í é...-ĭ ŋi j †^%...†í ĭ
- 13» Æ†^%; Ž¥" • | -ý>?±à < ¥PμññĀ>? Bñ...† ǎÄ< ǎ| • Å, >? ĭ
- 14» ± e> æ- " • | 48T†^%ĭ
- 15» Æ†^%ž ÝϕĚš • ǎ< OÉ • | S" ©ª ÈABÉ; • Æǎ • ÝPO¥B • rI -ñÇÈáá ǎÉ¥Ě ÈAB" ĭ âAĭ

[ÇÈĀÍ]

ÇÈ	; Ž, •	Āĭ Āĭ
ÝPèĭ È	ÝPBPð¥NP	t uNPñÝPBD9àá
	[óĭ í ¥mä	mäñ [óĭ í
	Ä¥ĀP	...k N Äù
Āg9ð	Šāĭ í ¥mä	#> æ• Ä@mä ĭ í \$œ
	ŋ¿ ¥mä [†^ ¥è	mäŋ¿ [†^
	Ê` Ñ• » Ñù ÜÜ	š • z ùÄÒÓ ñ » š • ñÑù ÜÜ
	z ¥ĀP	...k N Äù
MFĪŠð	' Öz ñ†^ ŋ¥ĀP	N Äù ǎĀPz" †^
	8Ī KL¥NP	' ¥μèñ8Ī KL
	8Ī 89¥NP	†^ ĀPxyW8ý' ¥PPñ8 Ī 89
	PEÝX-°	ÒÓ†^
	PEÝX-àá Ö¥B	#7> æ• >? e
	i j OÖKLOÖ	C> æ• • , ñOÖKLEðOÖ

±Š	¥NPñ ± ÅO	NP ± αš • ± t u >?
	¥NPñ ± +T - ®Å"	S[NPñ ± +T - ®Å"
	é†—NC ± Í Î ¶ ò	š • ± αÉ` >?