

Lemur € • , f „ 3(LMTK3)... † ‡ ^ %

(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")

" • _ _ ~ ™

š • > œ •

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 » È É Ê Ë Ì – — Ä
Í LMTK3 Î Ñ Ò

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	ô ¶	‡ ^ ò ó	ô ¶
96 Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
... † é ÄÄ	1ã 120eL	... † á â ÄÄ	1ã 12mL
... † é ÄB × PE-SAÜ	1ã 120eL	... † á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Ü	1ã 20mL
š • > œ •	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex

200ö ¤ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exö å æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü ü @ ý , þ ÿ ð ... ß Ü

2» Ž È Œ ¶ Ä ú ö

3» á â à ò EP .

4» È •

5» Š

6» í Ä ð Ñ ú

7» 0.01mol /L × È 1ã Ü , ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8» ú

9» „ Ɔ Ö ú

[‡ ^ % ò ô ¯]

1» ò†^%~! †^" #†^\$P%Ç! &' İ () * ¨+, †^%- (. / OPBà» ...†éÄA
» ...†éÄB1 ô%ÖÖ' | -202CÉ3†^ (4| 42C' ñ• İ
2» Š• - ò†^%~ 53†^ 6ï #7†^ \$P%! &ò89' İ
) * ~
†^%D„ P: ; <= ¨#>?ı @; â AŠ• BŠ• - ò53†^ %øùCDA>? - 1EFĐŠ• GHİ İ
àJ ĩ KL 1%• ÇòP%MB ¨' N ĩ Đ! ½âOP' QRμòİ

[P±òSTU' _]

½¾¿¼ ¼~ ¥VWXò½¾Yñ¿¼òZ" [! ¥V
1Û\ " ¶½¾] ¨C®^PBS×0.01mol/L ¨ pH=7.0-7.2ÛÍ ° í _¹ Ä ¨¿¼û` Óaİ
2ÛO½¾¼bc.] ¨" ¿ò d 4CeÇòf ghÃÃçèÄ(i j IS007 ¨° kl mPnÛòoÄÁμpq
r ¥VWXòçèÄ)òst" NúÍ xÆ. ò½¾¼uvwXÛİ xN¶ yz =1:20-1:50 ¨{ w~ 1mLÃÃç
èÄÍ | d20-50mg½¾¼ ±İ Û
3ÛO} , ò~• Ä€J• , f„ ...†° İ
4ÛOYñ ò¿¼Ä10,000ãg ' 5â † ¨^ %Š ¨Ç° < ; • | ...† È 4| -202CE' İ
ÄÄÄÄÄ~ Cãæ†?• û ¨ÄÄİ Ž• 1ÆZ" f„ ~
1Û•• ÄÄ° ' • ^PBS' ' ° í ¨" - • " nÛ„ • - ¨ | 1,000ãg ' 5â † - +Tİ x ~—ÄÄ; ~
J ' ™š +TÛİ
2ÛO+T, òÄÄ• ^PBSÍ 3AB
3ÛOÄÄ• ghÃÃçèÄa ~...> 9M107EÄÄ/œ• ¨wž'ı v ¨ÄÄ; 1ÿ • , | f„ ...éÄ†° İ
4ÛOP± | 2-82C 1,500ãg ' 10â † ¨^ %Š ¨Ç° < ; • | ...† È 4| -202CE' İ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ—P±~ (1,000ãg ' 20â † ¨\ Ç° < ; ...† ¨ÈOÇ° 4| -202È-802C' ¨
ΦE ¨¥ | §İ
) * ~
1» 1ÇP±" İ > ' ¨ 42C' . | 1" ¨ -202C¥• J 1EF ¨ -802C¥• J 2EFİ
2» P±©ª é¹ [« ¬ - - ...† ®ž ¨• xé¹ P±¥~ Ÿ x° ...† İ
3» P±š• û° ç±" ² ...³ 8 ¨¥° | ýš• §Äİ
4» ´ | μ¶ ...† Õİ ¨¶• ½ 1 š• 1 ° ° ¥Q¹ ¼» M ±ÿ ...† İ

[Lumi nex200 á æ÷]

- 1. áæ y~ 50uLB
- 2. ÇE• WX~ Š ä MagPl ex;
- 3. ¼Š ä ¶ ~ 50½²¾;
- 4. MFI ¿ ~ Medi an.

[†^ Bñ]

1» š• úO! ò†^ P±ç±" ² ...³ 8×18-252CÛ ¨wž' †^%C¬ÄKLD¥Áš• ¨ (ž \ ©±
A†?! İ ò„ P: †^ ¨pO53ò„ P: ò†^ #Äμ: Ä' İ
2» Pβà (| Äà)~ Ä\$Pβà | dPβà á â Ä0.5mL ¨Æ - ³ 8Ç4μÈ10â † ¨VK' ' ÉÉ x ΦEÉ
Ì Û ¨Éİ 9M10.0ng/mLİ Bñ7E á â Pβà òEP ¨ ÄEEP Í | d300Í LòPβà á â Ä ¨wÍ ! &k
Aİ z á â c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¨Pβà á â
Ä(0ng/mL)™š » MØÛÖİ M' Đ>? ®ž < ¨ÄA>? (š• gòPβà éÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LMTK3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

- 3» ...† é ÄÄÖ ...† é ÄB̄ Detection A ô Detection BCš • û (• ÑÒÓŒÈ ÔÕ ' f„ ¼ 1 š Ö×C
 • È \$Æ ò Ä %y, ØÍ § • û å Û 1 ...† á â ÄÄÈ B 1:100 á â (w̄ 10Í L...† é ÄÄ/990Í L...† á â
 ÄÄ) ¼ Ú å Û ç ¼ á â û Û Í ® ` Ý Þ ò ÄÄ > ? ! ì ò ¼ ¶ BY (100Í L/Ö) ¼ > à BYK ° BY 0.1-0.
 2mLÍ
- 4» ì í î Ǟ 580mL È • | d 20mL í Ä × 30ã Ú á â ...600mL...á » Ä ì 9Í
) * ~
- 1» Þ B à ò á â ¥ Á™ š C Ö Í Ý Ì
- 2» Þ B à (| § • û 15á † Ð B Y Í ' Þ B à á Ä š • - A Í
- 3» Þ B à » ...† é ÄÄ á » Ä » ...† é Ä B á » Ä (š • È ° ò á â Ä B Y ¼ á â Ä ¥ Á Û • Í • Ä ä ' ' ä ä
 Ú å Û ç ¼ ¼ £ È Ì Í M' Ð > ? ® ž ò B P < (š • Œ ¶ ¼ p B Œ ¶ Ä ú Í (k l ! ! ì ò ¶ æ Þ B
 Y ¼. ¶ ¥ v š • Œ ¶ B Y ò Z " x w \ ...† é Ä Ä K ¼ - A ¥ v • | 10Í L Û ¼ 1 ¼ £ ç c ì 9 è é Ì
- 4» (é a ¥ š • è € á â J ò Þ B à » ...† é Ä Ä á » Ä ...† é Ä B á » Ä Í
- 5» í î Ä × 30x Û Í w ® ì æ © ¼ (` 8 í ...³ 8 ¼ ' ' Û ç ¼ ..., ® ì G í é Ä ì Ý B Y Í
- 6» † ^ % Í ð ä † ^ M Ä ¼ ñ ò ì B 4 c á » Ä - š • ¼ C B 4 J ó Í ; Á • M ö ö N ¶ é È N ö ÷ ¼
 1 ò > ? Í ! • ø ù ú ö 9 é ¼ ç c > ? ® ž ¥ B P ¼ ù ... G í ü è Ì (š • ³ B 4 Í

[P ± f „]

- 1» ± ý p ä y † ^ % ± ¼ ¥ ý • š • ' † ^ % ! ç c ò ± • ø ¼ (š • š • ú Ú å , ± ò
 ; Á š • ¶ ¼ ® Ú ò ± Í
- 2» > ? ú ` ® † ± Í † - ì 9 Í ì 9 ¥ C Þ B ò Ð K ¼ • ò P µ É µ > ? ò - à á
 ä Ì Ö Í w ž à Í † - ì 9 J È J ¼ (ý ± ý " ò á â È Ì Í ± á â ì • Þ B Í
- 3» ! ... ± ¥ Í C > æ • ! ± • Í ¼ ø ù Ý ® > ? ? Ð É < ¼ p) * ± Í
- 4» š • - Ä Ä Ä Y ñ ò ½ ¾ ç ¼ ¼ È Ä Ä ü \ Ä ; Á [| - - N ò d > ? ® ž é Ì
- 5» ± M Ä Ä Ä Æ Ç ° ¼ • M' W ± Ä ! • " # ¼ w ~ Ä Ä \$ % » Ä Ä Ö ¶ » S K L & ¼ ! 1 ; Á C
 ...† ¥ © ò ' (Í
- 6») " n Û È a ½ n Û ¼ * + , ó - , a ½ n Û ¼ ; Á • M U ± I à ! š • ò ...† ' ó . / ' ¥ Ö B
 ¼ ° ¥ Ú ...† © Í
- 7» ø ù š • g h ± ¼ ' K L J 1 ; Á [• n Û 2 Ä È 3 < ° > ? ® ž é Ì

[4» 56]

- 1» O > ? Ö ò Ä Ö Ð | d 200ul á æ ç è Ä • 1 ® 7 ¼ 8 - C „ Þ Ö ú Ç ³ 8 9 10 á † ¼ • - Ò Ä Ö Ð
 Ä ¼ < ; • | | 4 » Í
- 2» | ~ á Û ó Þ B Ö » † à Ö » Ø Û Ö Í ó Þ B Ö 7 Ö ¼ k A | d 100Í L ¥ V ì 9 ò Þ B à x : † ^ B ñ 2
 Û Í Ø Û Ö | 100Í L Þ B à á â Ä x : † ^ B ñ « ; 5 - - ñ Û ¼ 3 Ö | † à x È á â - ò à Û 100Í
 L ¼ Ä Ö | 10ul Š ä ¼ „ Þ Ö | Ç Û Ý ¼ 372 C „ Þ Ö ú 8 í 1 • K ¼ È < = ó 4 M 800 rpm ¼ > 2-4mm ¼
 ? @ Š ä % 2 Í
- 3» Ç Š ¼ 2 á † - ^ Ä ¼ Š ' A ò \$ % Œ Ò Ä ¼ ¥ • í î Ì
- 4» Ä Ö | ...† é Ä Ä á » Ä 100Í L x § • û B Y Û ¼ „ Þ Ö Û Ý ¼ 372 C „ Þ Ö ú 8 í 1 • K ¼ È < = ó 4
 M 800 rpm ¼ > 2-4mm ¼ ? @ Š ä % 2 Í

- 5» ÇŠ 2â † - ^ Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î BÌ 1-2â † x ^ ÕÐ! Ä Ĩ a¥í Ö3A Ĩ - - -Aí î - x \ÈC@53ðí î çèÄxO„ PÖCDC EÇxOF CÕÐòÄ î ð Ä Ĩ xJ óu; ðÈŠ í ÖGHGcĬ
- 6» _Š ÅÖ| ...† éÄBá» ÄxŠ• ùBYÛ100Í Lx„ PÖÛÝx372C„ PÖ ú830â † x É <=ó4M800rpmx >2-4mmx?@Šä%2Ĭ
- 7» ÇŠ 2â † - ^ Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î BÌ 1-2â † x ^ ÕÐ! Ä Ĩ í Ö3AxZ " V565Ĭ
- 8» _Š ÅÖ| ëÄ150Í Lx 9 2â † xšŒ• I ~—\$%x< ; ÇGJ ÔĬ) * ~
- 1» † ^ ßñ~ ßñ-A>?! ĩ vò„ P: xÉÈò; KŒÕÖÇ<Œx> x#7> œ• v@' x1ñŒA š• Ĭ
- 2» | ~ >?4»Í (š• -A< òLM xŒEö÷Ĭ | K) * ¥v NĬ I -xO à| | „ PÖØð x. ¶¥OòÖ• x' ' PÉÛçĬ Ĩ Ux° † ^ | d- x| J óÍ « -EÖU- - -EÖ| KLLQ. ¶• x-RSYC10â † 1ÐÛxwžTμxO[¥VòU@8Í VKLxK° œWX« -, † ¶ç òß P< òa¥< Ĭ MY†ç òßP< x, ' ó4¥Öÿ >?Ĭ
- 3» 8Í ~ M?@ à Zx>?K(O| ÇÆÈÛÝò„ PÖ4| 7%Ðx1ŒEÄ Zxí Ö- ° . /ÿ Œ54» x[\K] O° ŒE„ PÖf| Ä^\$%xVK° _` abcμò8Í KL 89Ĭ
- 4» í î ~ Úáí î deavxÇÁÁí î J óÍ xOvOí î ÄGí ÒÄĬ wž š• ðÈí ÖGx(Cf gš• - ĩ • | hi >?J óÍ Ĭ
- 5» wž >?³ Ð79 | 60%x, ' š• | 7úü 79 j Ĭ

[>? + „]

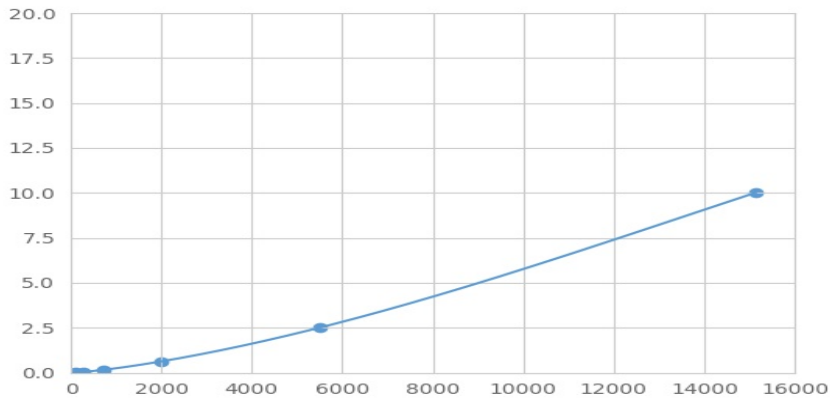
OLMTK3´ Ú| Š< Œ• kl xYcmĚn xOŒ• Í áÛ| dPßàÈP±xÉÍ LMTK3Upš| mĚn Çò´ @qx" - | d-—" -òLMTK3´ xCO @qò-—" -´ í ò- x| dPEPròs " xPE ÚfZ- xÛI MFIç xMedian Fluorescence IntensityÛòμ• àí òLMTK3ì 9I hÈĬ ĩ • Luminexâ æ÷†μxÝP àì 9Ĭ

[ÝP]

tPßàò ±MFIç D_ØÛÖMFIç - »Í xuvÍ Ûxwó4¥Öxw° \Éj " çÝPĬ 1Pßàòì 9 MxyP×ÈÿÛyPÛxMFIç MzyP×ÈÿÛyPÛx{ ©Pß x- Zóí ° k| } ZóÝPòR2ç Hμx1R2ç ~• €| 1M ÛĬ , ' š• • • , Y» fÄÿ áæxwcurve expert 1.30xÛI àMFIç x Pß „ ©È° òì 9x...1áâĬ ÔBÈ• Pß-òì 9UMFIç ÝP©Pß ò| } Zóí xO àò MFIç †dZóí xÝP© àì 9xĬ ...1áâĬ Ôx< M àò>àì 9Ĭ

[†XÔI]

MY^ | ÝPx. ĩ 9Mð3¶° MFIç M• 3¶ x¶• { Í K6S• PßàòMFIç » MzyP×X%ÛxPß àòì 9MxyP×Y%ÛĬ VKMY†?@ž ò™Š< xÍ Í üÿòQ+< ÔĬ ° dÿÛçĬ ĩ , ' š• ÿÛçø ŒPß Í Ĭ | >?4» : Äò¥Vxw4» » Ä• Ž»í Ö• Ž 89: Ä&ÛxPß òMFIç [! é• Ĭ ! üÿòPß žÿ• x>? ĩ vÛI ðèò>?øŒPß Ĭ



(Lemur € • , f „ 3) ... † ‡ ^ % ß

[... †]

0.01-10ng/mL.

[- ... † ']

x₂ M20E Ø Û à x < ß à á â Ä Û † μ ò j " ¿ | ; ĩ ß é ! ÿ ° ò ì 9 ĩ

[• <]

± ‡ ^ % • | ... † LMTK3 α € ... † U É Ê Ë ' - N " œ W " • α ° ĩ

| - , • Ž ô ± H - ò ' Y α ¥ ; Á G c ! È Ì È Ë ' - N " • α ° ... † α • x ± ‡ ^ % ; Á U € ... † ò É Ê - N " • α ° ĩ

[æ > 9]

æ > 9 • à † μ ¿ ò 3 • ~ Ô CV k & ĩ CV × % Û = SD / mean ã 100

™ Đ é ~ \ V ™ A † ^ % ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ ... † α Ā š ± p > † μ 20

A α ã Û Ÿ ß ¥ V ì 9 ± ò j " ¿ ò SD ¿ ĩ

™ L é ~ q \ 3 E ¥ V ™ A ò † ^ % ã Û ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ † μ α Ā E ± š • V - † ^ % a ¥ †

μ 8 A α ã Û Ÿ ß ¥ V ì 9 ± ò j " ¿ ò SD ¿ ĩ

™ Đ é ~ CV < 10%

™ L é ~ CV < 12%

[R μ <]

€ † μ α † ^ % C - Đ œ # , ' 8 9 ' α • < 2 = 0 . | 5 % ĩ

M ž • | ð • " Ÿ † ^ % Ÿ ù - ... † ¿ ò « - α > ? ³ ò j Φ : Ā ĩ . ¶ ' A - α É É Q > ? ³ Đ 8 9 » 7

9 ò 8 í : Ā ĩ É A V - > ? α H Ÿ 4 » ; ž ¥ ™ M è é ĩ

[> ? | ó]

1 » > ? ù ß à » † ^ ô ± ß ñ B

2 » | × ß à È ± Û 100 í L α | Š ä α 372 C „ ß Ö ú š í 1 · K B

3 » Š Ò Ä α | ... † é Ä A 100 í L α 372 C „ ß Ö ú š í 1 · K B

- 4» Š í Ö3AB
- 5» | ...t éÄB100Í Lx372C ÊŠí 30â ‡B
- 6» Š í Ö3AB
- 7» | ëÄ150Í Lx 9 2â ‡ - J Ôi

[> œ]

- 1» |^a : Ãô" • Ž j ©¥Áÿÿi^a üÿò! ! +«ÿ î l ò-µUâæ±l à; Á C-µòN¶• Ž- ®İ
- 2» - ò>?®ž U†^ò <»>? òÈÌ 4» 1ô>?; ϕ> bÈÌ x(œ BñÚ òP±ñšİ
- 3» ¥V™AòV-ı à; Á[¥° éÜxw~ ...t' » ±² 9x(kl ‡^%Đ> œ• ÿ >? 4» x³ ´ µ • - > œ• ž» • İ
- 4» ±†^%B¶†^ B¶š• x¥ÁÛ• É• Yç^a òl àı â _` ab±†^%ò>?> œ, [} , - ò...t®žİ
- 5» C ô8ı J óı ϕEO†^ 1° C» ¼Í İ! ‡^ \$Æ Æ½1?@ Z (E-—ö÷x• MnÛ Ã „ òÄ! O ‡ ¥BPİ
- 6» ¾ ¿ ò„ ÄÖÖÖİ ; Á[¥° -NxxMhe^a Áx¥[ÿ>?®ž çc[\«-İ „ PÖCš• KK fÄÄ\©x(èüü\©İ
- 7» | 4» ¥fg» 4» ÄèÈüèq• J Ô÷óÅ&O ; Á üè®ž òl -İ >?ú(ÆÄÇJ> œ • pÈ†÷úİ
- 8» C ±Yñ1ô4» òÄEJ óı ò3-O; Á ¥Vò>?®ž x! 1MYü >?®ž ò; a¥<x > ?òÄ-54» Oı v_` SYİ
- 9» ‡^%C©Éú" €J_` N...xÉ | ² È: Ãôt>?³: Ãé• x; Á[çc>?®ž U©É®ž ¥- È¥V™A†^%™Léı µò' (İ
- 10» ±†^% UÉ• Éı VW†^%È¥VZ" ...tV-mò-òl àÿÿz x! 1¥Í _...t®ž ¥- ò ' (İ
- 11» • | Yñ†^%Í ´ òEİ +~ eMa ½nÛxÉ | ña ½nÛ! q\òĐÄ» kÑ~ Ò» ô-Zi & t ¥Vx! 1¶. " " ' Đ' ‡^%; • | É. ýpa ½nÛò...t x~ e¶. u¥øüş• ‡^%...ta ½nÛİ
- 12» (®Ó àı ‡-òl 9xÈ óY®>?Pµ à...tì 9İ Ô òf„ ; 1?@ ±ı ...-ı¶• ©†^%...t İ
- 13» ' ‡^%; Á¥" • | - >?± <¥Pµò Ò>? àò...t x{ wx´ • Ö_>?&İ
- 14» ±4»> œV " • | 48T†^%İ
- 15» ' ‡^%ž ÿϕÉš• xwOÉ• | §" ©^a È[\É• • x x¶ ýpO¥ÿ• xı -òØÛ xÚ¥Û Ü[\ " Ý [İ

[ØÛÃP]

ØÛ	; Á+•	ÃBZà
PB é	PBàBñ¥hP	ÿ hPòPBàá9áâ
	\óı í ¥Úâ	Úâ ò \óı í
	Ä¥æP	...„ h Äú

æ> 9	Š ä í î ¥ Ú å	#> æ• v@Úå 9 í î BĪ
	Ū ĺ ¥ Ú å \ ‡ ^ ¥	Ú å Ū ĺ \ ‡ ^
	a ¥ Ž • » Ñ ú Ü Ý	š • ú v â ã g ò » š • g ò Ñ ú Ü Ý
	¥ æ P	...„ h Ä ú
MFĪ ĺ	Å Ō ò ‡ ^ ¶ ¥ æ P	h Ä ú æ P d ‡ ^
	8 í KL ¥ h P	' Đ Ú ò 8 í KL
	8 í 8 9 ¥ h P	‡ ^ v j ² ... ³ 8 p' Đ B P ò 8 í 8 9
	PEPr –Ä	â ã ‡ ^
	PEPr –á â Ī Ō ¥ ÿ	# 7> æ• > ? 4»
	• © J Ō K L J Ō	C> æ• , ¹ ò J Ō K L Đ J Ō
± ĺ	¥ h P ò ± Zi	h P ± æ š • g h ± Ÿ > ?
	¥ h P ò ± + T f „ Z "	S \ h P ò ± + T f „ Z "
	† – NC ± Í Î ¶	š • g h ± æ a ¥ > ?