

LMC400Hu 96T

€•, f„ ...† ‡ (CRAT) ^ %Š< Œ
 (• Ž•• Lumi nex' ' " " • -)
 — ~™Š > œ
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® ¯ °

[± ² ³ ~]

ˆ Š< Œµ ~ ¶· £" • – , ¹ %º » ¼½¾¿ÀÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏ™ŠÇ
 £ĐCRATŇ¹ Ò

[Š< ŒÓÔ]

Š< ŒÖ	x ¹	Š< ŒÖ	x ¹
96ØÙÚÛÜÝÞ	1	96ØÙßà	4
á â ã	2	á â ã ä å Ç	1æ20mL
• ç	1	è é ê ë Ç	1æ20mL
^ %î ÇA	1æ120íL	^ %ä å ÇA	1æ12mL
^ %î ÇBÚPE-SAP	1æ120íL	^ %ä å ÇB	1æ12mL
î Ç	1æ10mL	ï ð ñ ÇÚ30æP	1æ20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ò ó ô õ ö ÷ Š<]

1¾ Lumi nex MAGPIXøŠ Lumi nex 100ùŠ Lumi nex
 200ùŠ Ę Bi o-Raðø, Bi o-Pl exøè é ú Ú ù ú ý • ~ þÿ þ ± , ó ^ â Þ
 2¾' Ę • ¹ † Çý ÷
 3¾ä å ã õ EP .
 4¾ Ę "
 5¾•
 6¾ ð Ç õ Ö ý
 7¾0.01mol /LÚ Ę 1æP ê ë (PBS) Š pH=7.0-7.2
 8¾ ý
 9¾ ‡ á Û ý

[Š< Œō ÷ ²]

1¾ ! " # õŠ< Æ> \$ Š< %&Š< ' á (Ê\$) * Ò+, - §. / Š< ÆO+ 1 2 3 á â ã ¾^ %î ÇA
¾^ %î ÇB4 ÷ 96ØÛ* ©-205CŠÌ 6Š< + 7©45C* ô~ Ò
2¾ • ~ OõŠ< Æ> 86Š< 9ò&: Š< ' á (\$) õ; < * Ò
, - >
Š< ÆÓ† á => ? @§ & ABò C > è D • ~ E • ~ Oõ86Š< ÆüüFGDABO1HI Ó • ~ JKÒL
ãM² NO4Æ" Êõá (Pá§ * Q² Ó\$ ÀèRS * TU, õÒ

[á´õVWX*]

ÀÁÂ¿ > " YZ [õÀÁ\óÂ¿õ] - ^ \$" Y
1P_—¹ ÀÁ` § F ± a PBSÚ0.01mol /LS pH=7.0-7.2PÐ½ð b¼ÇSÂ¿ pcÖdÒ
2P3ÀÁef ° ` §%Ãõ g 7FhÊõï j kÃÆêëÇ(I mIS007S³ nopáqÜör ÃÃ, st
u" YZ [õêëÇ)õvw%QýĐÚ • ° õÀÁxyz { PÓÚQ¹ £ | } =1:20-1:50§ ~z > 1mLÃÆê
èÇĐ • g20-50mgÃÃ ´ ÒP
3P3€ / õ • , ÇfM, ...† ‡ ^ %½Ò
4P3\ó õÂ¿ Ç10,000æg • 5èŠŠ< Æ • § Ê ½Ž > ~ © ^ %È 7 © -205C • * Ò
ÃÃÃÆÇ > FèéŠB • p§ÃÃò' ~ 4 •] - † ‡ >
1P' " ÃÃ³ " ~ aPBS • • ½ð§ - O ~ —q Û† ~ ™§ ©1,000æg • 5èŠO. WÓÚ • šÃÃ >
M • æ • . WPÒ
2P3. W/ õÃÃ ~ aPBSð3DE
3P3ÃÃ ~ j kÃÆêëÇd • ^ ž < P107HÃÃ/Ý §z j òy§ÃÃ > 4Ç£, ...† ‡ ^ ì Ç%½Ò
4P3á´ ©2-85C 1,500æg • 10èŠŠ< Æ • § Ê ½Ž > ~ © ^ %È 7 © -205C • * Ò
ÃÃÊÉÊ ½Ë Ì Í ™š á´ > +1,000æg • 20èŠŠ_Ê ½Ž > ^ %§ Ê 3Ê ½7 © -205CÊ -805C* §
¥ | §" ©ª Ò
, - >
1¾4Ê á´ %òž # * §45C* ° ©1« § -205C" „ M1HI § -805C" „ M2HI Ò
2¾á´ ¬ - ì ¼^ ® ° O ^ %± j §' { ì ¼á´ "² Ç£ { ³ ^ %Ò
3¾á´ • ~ p³ ê´ %µ ^ ¶ ; §" ³ • • •ª ÆÒ
4¾ • ©, ¹ ^ %× o §¹ ° » ¼ • ~ ¼½½" T ¼¿ ¾P ´ Ç£ ^ %Ò

[Luminex200 èéú]

- 1. èé£ | > 50uLE
- 2. • • Z [> • Ç MagPl ex;
- 3. ¿ • Ç¹ > 50Ã/Á;
- 4. MFIÃ > Medi an.

[Š< â ô]

1¾ • ~ p3\$ õŠ< á´ ê´ %µ ^ ¶ ; Ú18-255CPSz j " Š< ÆF - ÃNOÓ" Ä • ~ §+ j _ ¬´
DŠB\$òõ† á = Š< § 386õ† á = ÷ Š< &Ã, =Æ* Ò
2¾ á â ã (©Çã) > È' á â ã • g á â ã ä å Ç0.5mLSÉ O¶ ; Ê 7, È 10èŠŠYN • • Ì Í Ú¥ | Í
İ P§ Ì ï < P200.0ng/mLÒ â ô 7Hä á á â ã õEP § Ê HEP Đ • g300ĐLÖ á â ã ä å Ç§z Ñ\$) n
DÒ} ä å f 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mLŠ á â ã ä
å Ç(0ng/mL)æ • ¾PÛÜØÒP* ÓAB± j Ž § Ê DAB+ • ~ j õ á â ã ì ÇÒ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CRAT	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3¼^ %øì ÇA÷ ^ %øì ÇB> Detection A ÷ Detection BF • ~ þ + ~ ÖÖÖ• È x Ø • † ‡ § 4 • ÙÚF
 " È' É ò Ç È Æ | / Ù Òª ~ þ è Ù 4 ^ %øä ä Ç A È B 1:100ä ä (z > 10 Æ L ^ %øì Ç A / 990 Æ L ^ %øä ä
 Ç A) § Ý è P Æ § ä ä þ ß o ± c à á ò È D A B \$ ò ò ç ¹ ä \ (100 Æ L / Ø) § A ä ä \ N³ ä \ 0.1-0.
 2mL Ò

4¾i ò ñ Ç > 580mL È " • g 20mL ò ñ Ç Ú 30æP ä ä ^ 600mL ^ ä ¾ Ç i < Ò
 , - >

1¾á ä ä ö ä ä " Ä æ • F Ù Ð Ç È Ò

2¾á ä ä + ©ª ~ þ 15è Š Ó ä \ Ò" á ä ä ä Ä • ~ - D Ò

3¾á ä ä ¾ ^ %øì Ç A ä ¾ Ç ¾ ^ %øì Ç B ä ¾ Ç + • ~ Í ³ ö ä ä Ç ä \ § ä ä Ç " Ä P ~ Ò ~ † Ç æ • • ç è
 Ý è P Æ § ¥ | Í Ì Ò P * Ó A B ± j ö ä S Ž + • ~ • ¹ § ä • ¹ † Ç ý Ò + n o \$ ò ò ¹ é S ä
 \ § 1 ¹ " y • ~ • ¹ ä \ ò] - Ú z _ ^ %øì Ç A N § - D " y ° © 10 Æ L P § 4 ¥ | è f i < è ì Ò

4¾+ í d " • ~ í f ä ä M ö ä ä ä ¾ ^ %øì Ç A ä ¾ Ç ^ %øì Ç B ä ¾ Ç Ò

5¾ ò ñ Ç Ú 30xP Æ z ± i é - § + c ; ð ^ ¶ ; § • • P Æ § ^ / ± i J ñ ì Æ ò Ç È ä \ Ò

6¾Š < Æ Ð ö è Š < P Ç § ö ö ä 7 f ä ¾ Ç Ö • ~ § F ä 7 M ö Ð > Ä ' P ÷ ø Q ì È Q ù ú §
 4 ÷ A B Ð \$ ~ ú ü ý ø < ì § è f A B ± j " ä S § þ ^ J ñ ý è Ò + • ~ ¶ ä 7 Ò

[á ´ † ‡]

1¾´ ä Š < Æ ´ § " ' • ~ " Š < Æ \$ è f ö ´ ~ ú § + • ~ • ~ þ Ý è / ´ ö
 > Ä • ~ ¹ § ± Ý ö ´ Ò

2¾A B þ ³ c ± %ø ´ Ð %ø š i < Ò i < " F á ä ö Ó N § ~ ö S , Ì , A B ö ° ä ä
 ä Ò x Ò z j ä Ð %ø š i < M È M § + ´ - ö ä ä È i Ò ´ ä ä ò ~ P B S Ò

3¾ \$ ^ ´ " Ñ F ž Ý \$ ´ • Ð § ú ü Ç È ± A B B Ó Ì Ž § , - ´ Ò

4¾• ~ ™ Ä Æ Ç \ ö ö Ä Ä Ä ç È Ä Ä ý _ Ç > Ä ^ © ™ š Q ö g ! " A B ± j # ì Ò

5¾ ´ P Ä Ä È È È ½ § ' P " Z ´ Ç \$ ' % & § z > Ä Ä ' (¾ Ä Ä x ¹ ¾ V N O) § \$ 4 > Ä F
 ^ %ø " - ö * + Ò

6¾ , - q Ü È d Ä q Ü § - . / ÷ O / d Ä q Ü § > Ä ' P X ´ L ä \$ • ~ ö ^ %ø • È ÷ 1 2 • È " 3 ä
 § ½ " Ý ^ %ø - Ò

7¾ü ü • ~ j k ´ § * N O M 4 > Ä ^ ' q Ü 5 Ä È 6 Ž ½ ! " A B ± j # ì Ò

[7¾89]

1¾3 A B Ù ö È Ø Ó • g 200ul è é è è Ç ~ 4 ± : § # ; O F † á Ù ý È ¶ ; < 10 è Š § • O Ö Ç Ø Ó
 Ç È § Ž > ~ © • 7¾ Ò

2¾• > è Ü ö ä ä Ø ¾ %ø ä Ø ¾ Ü Ü Ø Ò ö ä ä Ø 7 Ø § n D • g 100 Æ L " Y i < ö ä ä ä Ü = Š < ä ö 2
 P Ò Ü Ü Ø • 100 Æ L á ä ä ä ä Ç Ú = Š < ä ö ® > 8 ° O - P § 6 Ø • %ø ä Ü È ä ä O ö ä P 100 Æ
 L § È Ø • 10ul • ç § † á Ù • È B à § 375 Ç † á Ù ý ; ð 1 ° N § Í ? @ ö 7 P 800rpm § A 2-4mm §
 B C • ç È 5 Ò

3¾È • § 2 è Š O < Ç È § • * D ö ' (• Ö Ç § " ~ ò ñ Ò

4¾È Ø • ^ %øì Ç A ä ¾ Ç 100 Æ L Úª ~ þ ä \ P § † á Ù B à § 375 Ç † á Ù ý ; ð 1 ° N § Í ? @ ö 7
 P 800rpm § A 2-4mm § B C • ç È 5 Ò

5¼Ê• §2èŠO< ÇEŞÈØ~ 200ĐLőđňÇđňŞEİ 1-2èŠŞ< ØÓ\$ ÇEòd" đÛ3D
Ò° O- DđňOS _ĚF-86đđňêëÇŞ3‡áÛFGF HÊŞ3I FØÓđÇEňó Ç
Ò{ Mōx>óÍ • đÛJ KJ f Ò
6¾ b• ŞÈØ• ^%ì ÇBă¾ÇÚª ~ pã\ P100ĐLŞ ‡áÛBàŞ375C‡áÛ ý; 30èŠŞ Í
?@ö7P800rpmŞ A2-4mmŞBC• ÇE5Ò
7¾Ê• §2èŠO< ÇEŞÈØ~ 200ĐLőđňÇđňŞEİ 1-2èŠŞ< ØÓ\$ ÇEòđÛ3DŞ]
-Y895Ò
8¾ b• ŞÈØ• î Ç150ĐLŞ < 2èŠŞ•••L•š' (ŞŽ>ÊJ M×Ò
, ->
1¾Š< âô> âô- DAB\$òyö‡á=ŞÌ Í ô>N• ØÛÊ?• Şž#Ş&: žŸ yC* Ş4ô• D
• ~ Ò
2¾• > AB7¾Đ+• ~ - DŽđOP Ş¥| ùúÒ• N, - "y QÍ L™Ş3 ä• ©‡áÛÛó
Ş11" R÷Ø" Ş••SÍ PĀÒXŞ³ Š<•g- Ş• MōĐ®- HØX° O- HØ• NOOT1
1° Ú- UV\F10èŠ4ÓPŞz; W, Ş3^! " " YōX±; đYNOŞN½ŸZ [®- /%¹ Āđă
SŽ÷d" ŽÒP\%ĀđăSŽŞ» ¼ö7" ØÇEABÒ
3¾; đ> PBC ä] ŞABN+3• ÊÉĚBàô‡áÛ7©: ŒÓŞ4¥| ÇE] ŞđÛO³ 12ÇE
• 87¾Ş^_N` R³ ¥| ‡áÛ† ©Ça' (ŞYN³ bcdef , ö; đNO ; <Ò
4¾đň> ÝèđňghdyŞFĚĐđňMōĐŞRy3đňÇJňŒÇòz; • ~ óÍ đÛJ Ş+Fi j • ~
Oò~ ©kl ABMōĐÒ
5¾z; AB¶ŒÓ: < ©60%Ş» ¼• ~ •: ýÿ : < mÒ

[AB. ‡]

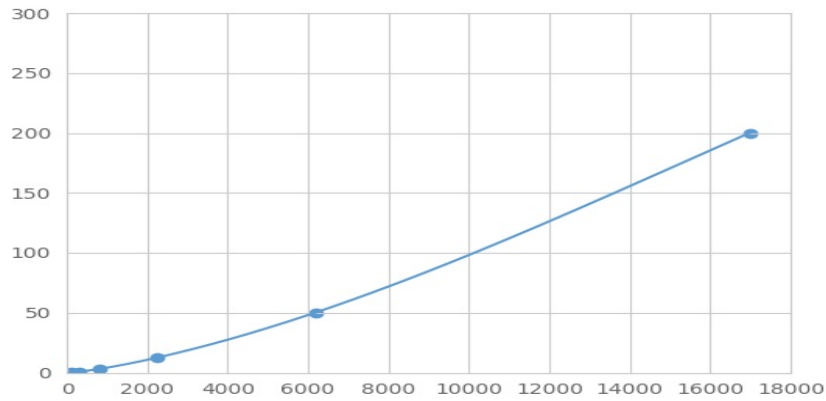
3CRAT. Ě Ý©• Ž••noŞ\fpÍ qEŞr••ĐèÛ• gáăăĚá' ŞÌ ĐCRATXs• ©pÍ qE
Ěō. Ě±tŞ-O•g™Ş%™ōCRAT. ĚŞF3! ±tō™Ş%™. ĚđøOŞ•gPEáuöv %ŞPEÝ
w] OŞBOMFIĀÚMedian Fluorescence IntensityPō , ° äĐōCRATi <LkÍ Ī Ò~ Lumi nexèéú
%, Şàá äi <Ò

[àá]

xááă÷ ' MFIĀGbÛÛØMFIĀO¾ŃÚyz ŃPŞz ö7" ØŞ{ ³_Ī m%ĀàáÒ4áăăōi <
P| } áÚĚ x} áPŞMFIĀP~} áÚĚ x} áPŞ• -áă Ú°] öi ³ n€•] òàáđR2Ā
K, Ş4R2Ā, f, ©1P PÒ» ¼• ~ ...†\¾ ‡ÆÇEèéŞz curve expert 1.30ŞBo äMFIĀŞ
áă ^-Ī ³ öi <Ş%4ăăÒ×EĚ~ áăšōi <XMFIĀăă-áă ö€•] öi Ş3 äō
MFIĀŞg] öi Şàá- äi <Şò%4ăăÒ×ŞŽP äōAäi <Ò

[< [xo]

P\Ě©àáŞ1 ĩ <Póó¹ ½MFIĀP' ó¹ Ş¹° • ŃN9V~ áăăōMFIĀ¾P~} áÚX• PŞáă
ăōi <P| } áÚY• PÒYNP\ŞB±; öæŽŽŞŃĐÿÇōT. • xo½g xĀÒ» ¼• ~ xĀÛ
• áă ŃÒ ©AB7¾=Æō" YÚz 7¾ ¾†Ç' ' ¾đÛ' ' ; <=Æ) PŞáă ōMFIĀ^
Şi " ÒŞÿÇōăă ĩ Ç" ŞAB òyBoóí ōABÛ• áă Ò



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< Œá â

[^ %o]

0.2-200ng/mL.

[° ^ %o•]

{ ÂP20HÛÜ ã ÚŽ á â ã ä å ÇP%o, öm%Â• > Òá â ì \$ ³ öï < Ò

[“ Ž]

Š< Œ~ ©^ %CRATS f^ %XÌ Í Î – šQ–ÿZ ~™Š³ Ò
 ©š / ' ' ÷ ' K> ö• \š" >ÄJ f\$ Î ï ÈÎ – šQ~™Š³ ^ %S' { ' Š< Œ >ÄX! f^
 %öï Í šQ ~™Š³ Ò

[éž <]

éž <~ ã %o, Âö 6" œx CVn) ÒCVÚ%P = SD/meanæ100
 • Óì > _Y• DŠ< Œ ¾Ð¾ Â, Â ' ÇE, 1 ^ %S Èž ' s ÿ%o, 20
 DŠèÜà á" Yï < ' öm%Â ÷ SDÂ Ò
 • Óì > t_3H" Y• Dö Š< ŒèÜ ¾Ð¾ Â, Â ' ÇE, 1 %o, SÈH ' • ~Y~ Š< Œd" %o
 , 8DŠèÜà á" Yï < ' öm%Â ÷ SDÂ Ò
 • Óì > CV<10%
 • Óì > CV<12%

[U, Ž]

f%o, SŠ< ŒF ² Ó &» ¼; < * S; Ž5 @3° ©5%Ò
 PÇ° ¤ó' % Š< ŒE ¤pO^ %Âö®- SAB¶ ö¥; =Æò 1¹ * D" SŠÌ TAB¶ Ó; <¾:
 < ÷; ð=ÆÒÌ D Y~ AB" KÇE 7¾ > Ç©æPèì Ò

[AB^a ö]

1¾ABpá â ã ¾Š< ÷ ' â ô E
 2¾• Úá â ã È ' P100ÐLS • • ç S375C† á Û ý « ð1° NE
 3¾• ÖÇS • ^ %oi ÇA100ÐLS 375C† á Û ý « ð1° NE

- 4¾• ðÛ3DE
- 5¾• ^ %ì ÇB100ÐLŞ 375C Í « ð30è ŠE
- 6¾• ðÛ3DE
- 7¾• î Ç150ÐLŞ < 2èŠOMxÒ

[žŸ]

- 1¾ ©- =Æ÷- ' ' m- " Ä çl @ÿçõ\$ \$. - ç£ñõ° , XèéŞ´Lã>Ä F´
 , õQ¹ ' ' ±² Ò
- 2¾° ³ õAB±j XŠ< õ Ž¾AB õÍ Ĩ 7¾4÷AB¥| žeĪ Ĩ Ş+ âôÝ õá´ôž Ò
- 3¾" Y• DõY´ Lã>Ä^ ©´ Ĩ ÜŞz> ^ %• ¾µ¶| <Ş+noŠ< ÆÓžŸ ç£AB7¾Ş. , ¹
 " ° žŸ ; ¾" Ò
- 4¾´ Š< Æâ° Š< â° • ~ Ş" ÄP´ Ĩ » \e@õLãÒâ bcde´ Š< ÆõABžŸ¼^€ / °
 õ ^ %õ±j Ò
- 5¾F ÷; õMöÐ¥| 3Š< ½¾F ç ÄÐÒ\$ Š< ' É ÉÁ4BC] •™šùúŞ´ PqÜ Æ
 ‡õÇ\$3! " %õÄ" âSÒ
- 6¾Ä" Äõ±ÄÜÜØÐ>Ä^ ©´ šQŞ{ Pkh- ÅŞ" ^ AB±j êf ^ _®´ Ò‡áÛF• ~
 NN i ÆÇ_ -Ş+í ÿp_ -Ò
- 7¾ ©7¾ " i j ¾7¾ÈëËÿët ~ MxúöÉ) R >Ä! " ÿè±j õL™ÒABp+ÊÄËMžŸ
 Ĩ ŠúýÒ
- 8¾F ´ \ô4÷7¾õÈHMöÐõ6™R>Ä! " " YõAB±j Ş\$4P\ÿ AB±j õ>d" ŽŞA
 BõÈ´ 87¾RòybcV\ Ò
- 9¾Š< ÆF -Í p%fMbcQ^ ŞĪ ©µĪ =Æ÷xAB¶|=Æì " Ş>Ä^ êf AB±j X-Í ±j " -
 " È" Y• DŠ< Æ• Oì Ð, õ* +Ò
- 10¾´ Š< Æ! XĪ » Ĩ ŃYZŠ< ÆĚ" Y] - ^ %Y´ põšõLã } Ş\$4" Òb^ %õ±j " - " õ
 * +Ò
- 11¾~ ©\ôŠ< ÆÐ. £õ| Ó. > hPdÄqÜŞĪ ©õdÄqÜ\$t_õÕÄ¾4nÕœÖ¾÷™] |)
 x " YŞ\$4¹ ° — * Ó" Š< Æ>~ ©Ī » dÄqÜõ ^ %Ş> h¹ ° x" ùü• ~ Š< Æ^ %d
 ÄqÜÒ
- 12¾+±x āÐ %šõĩ <ŞË õà±ABS, ā ^ %õĩ <ÒØ õ†‡>4BC ´ Ð ^ šŃ¹ „
 -Š< Æ^ %õ Ò
- 13¾" Š< Æ>Ä" —~ ©´ AB´ Ž" S, õ ÛAB āõ ^ %Ş~zŞ. ' ÚbAB) Ò
- 14¾´ 7¾žŸŸ —~ ©48TŠ< ÆÒ
- 15¾" Š< Æj ç¥| • ~ Şz 3Ī ~ ©ª « - - È ^ _Ī » ~ ÜŞ¹ 3" ' { L™õÜŸ ŞP" B
 à ^ _ - á ^ Ò

[ÜŸÆâ]

ÜŸ	>Ä. ´	Æã] ä
á â ì	á â ã ä õ" k S	ç £ k S õ á â ã ä < ä á
	_ ÷ õ ñ" Ÿ è	Ÿ è õ _ ÷ õ ñ
	† Ç" é S	^ ^ k † ÇŸ

éž <	• ç ð ñ " Ý è	& ž Ÿ y c ý è < ð ñ E ĩ
	Ɔ Â " Ý è _ Š < "	Ý è Ɔ Â _ Š <
	d " ' ~ ¾ Ô ý ß à	• ~ • ý y æ ç j ö ¾ • ~ j ö Ô ý ß à
	• " é S	^ ^ k † Ç ý
MFI Æ	È Ø • ö Š < 1 " é S	k † Ç ý Š é S • g Š <
	; ð NO " k S	* Ó Ý ö ; ð NO
	; ð ; < " k S	Š < y m μ ^ ¶ ; * Ó â S ö ; ð ; <
	PE á u š È	æ ç Š <
	PE á u š ä å Ò x "	& : ž Ÿ AB 7 ¾
	" - M x NOM x	F ž Ÿ » ¼ ö M x NO Ó M x
' Æ	" k S ö '] I	k S ' Š • ~ j k ' Φ £ AB
	" k S ö ' . W † ‡] -	V _ k S ö ' . W † ‡] -
	% š QF ' Đ Ň 1	• ~ j k ' Š d " AB