

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

| € £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

– ®

[ ° ± ² – ]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡ • ¹ > ° » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í – ~ Å  
 Φ Ξ BCHE Ξ Đ

[ ^ %Š Ñ Ò ]

^ %Š Ó Ô	Õ	^ %Š Ó Ô	Õ
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Ä	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä	1ä 12mL
† ‡ ê Å Ø PE-SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Å B	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò ò ^ %Š ]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100÷ | Lumi nex  
 200÷ | É Bi o-Radò, Bi o-Pl exò æ ç ø Ø ù ú ø û œ– ü ý ü ° þ , ÿ ñ † à Ü  
 2¼ • É • „ Å ù ò  
 3¼ â ã á ó EP .  
 4¼ É ‘  
 5¼ <  
 6¼ î Å ó Ò ù  
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) | pH=7.0-7.2  
 8¼ ù  
 9¼ ...ß × ù

[ ^ %Š Ó Ô ± ]

1¼ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$%^ %&B' È# ( ) Ð\* +, | - . ^ %Š / \* O1 2Bà á ¼† ‡ è ÅÁ  
 ¼† ‡ è ÅB3õ96Öx) ¨ -204C| È5 ^ %\* 6¨ 44C) ò- Ð  
 2¼ œ- / ó ^ %Š™75 ^ %8ð%9 ^ %&B' # ( ó : ; ) Ð  
 +, ™  
 ^ %ŠÑ...B < = > ? | %@AðB=æ Cœ- Dœ- / ó75 ^ %ŠùúEFC@A/1GHÑœ- I J ÐK  
 áL±MN3Š' ÈóB' Oà | ) P±Ñ# ¾æQR) ST· óÐ

## [ B³ ó UVW ]

° » ™2- V¨ ° » æ Í óX° B³ EY: 62¹ MÉ44CLZ | [ / 1,000äg " 20æ\ | ] È » ^ = |  
 2È » 6¨ -204CÉ -804C) | \_` abcdÐ  
 ° ½™- EDTAÉefgO¶h%UVB³ | ý2B³ EUV/ó30æ\ Ñ¨ 2-84C 1,000äg " 15æ\ | ] È »  
 ^ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) | \_` abcdÐ  
 ¾¿ Å½™§i j kó¾¿ l òÅ½óm" n #§i  
 1Ü] · ¾¿ o| E° pPBSØ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÜÎ » î q° Å| Å½ür ÔsÐ  
 2Ü2¾¿ tu¹ o| \$Àó v óEwÈóx yz ÅÄèéÅ({ | IS007| ² } ~ · β€Úó · ÁÄ · , f  
 „ §i j kóèéÅ)ó...† \$PûÎ Ø · ¹ ó¾¿ ‡ ^ %ŠÜÐØP, ϕ< Æ=1:20-1:50| · %™1mLÄÄè  
 éÅÎ Žv20-50mg¾¿ ³ ÐÜ  
 3Ü2 · . ó · ' Å' L" " · — ~ » Ð  
 4Ü2I ò óÅ½Å10,000äg " 5æ\ | ™š> | È » ^ = -¨ † ‡ É6¨ -204Cœ) Ð  
 ÁÄÆÇÈ » ÉÈÈ—~ B³ ™\* 1,000äg " 20æ\ | ] È » ^ = † ‡ | É2È » 6¨ -204CÉ -804C) |  
 \_` abcdÐ  
 +, ™  
 1¼3ÈB³ \$ð · " ) | 44C) ¹¨ 1ž | -204Cš" L1GH| -804Cš" L2GHÐ  
 2¼B³ Ÿ è° n| ϕ£/† ‡ ¥| · Šè° B³ §| §¨ Š©† ‡ Ð  
 3¼B³ œ- ü² èª \$« —Y: | §² Žpœ-dÄÐ  
 4¼-¨ š, † ‡ Õ~ | ®¨ ° ±œ-° » ² §S° ½gO ³ §¨ † ‡ Ð

## [ Lumi nex200 æçø ]

1. æç ϕ< ™50uLD
2. • Žj k ™< å MagPl ex;
3. ³ < å, ™50´ /µ;
4. MFI ¶ ™Medi an.

## [ ^ %à ò ]

1¼œ- ü2# ó ^ % B³ èª \$« —Y: Ø18-254CÜ| %¥· ^ %ŠE® , MNÑ§¹ œ- | \* ] Ý³  
 C ^ A#ðó...B < ^ %| ý275ó...B < ò ^ %%° · < » ) Ð  
 2¼Bà á (c ¼á)™½&Bà á ŽvBà á â ã Å0.5mL| ¾ / Y: ¿ óš Å10æ\ | i MÁÁÄÃØ\_` Ä  
 ÅÜ| Èí ; O100.0ng/mLÐà ò7Gâ ã B à á óEP | ½GEP Î Žv300ÆLÓBà á â ã Å| %Ç# ( )  
 CÈÆâ ã u100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL| B à á â  
 ã Å (0ng/mL)É ÈgOÙÚÖÐO) È@A ¥ ϕ| ½C@A\* œ- yóBà á è ÅÐ

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

3¼† ‡ é ÅÄÖ † ‡ é ÅB™Detection A ö Detection BE œ– ü\* – Ì Í Î œÉÏ Ð " • – | 3œÑÒE  
ÓÉ&¾óÅÇš< . ÔÐ©– üæÕ3† ‡ â ã ÅÆÉB 1:100â ã (%™10ÆL† ‡ é ÅA/990ÆL† ‡ â ã  
ÅA) | ÖæxÅ | â ã üØ~° r ÛÜ ó½C@A#ðó³ , ÛI (100ÆL/Ö) | @ÛÛI M² ÛI 0.1-0.  
2mLÐ

4¼í î ï Å™580mL É ' Žv20mLî ï ÅØ30ä Üâ ã—600mL—ÝgÁí ; Ð  
+, ™

1¼Bà á ó â ã §¹ ÉÊE×Î §¨ Ð

2¼Bà á \*¨ ©– ü15æ\ÑÛI Ð· Bâ á P¹ œ– ®CÐ

3¼Bà á ¼† ‡ é ÅAYgÅ¼† ‡ é ÅBYgÅ\*œ– Ì² ó â ã ÅÛI | â ã Å§¹ x– Ð– ÅBÁÁà á  
ÖæxÅ | \_` ÄÅÐ) È@A¤¥óàRÆ\*œ– • , | ý à • , ÅüÐ\* } ~#ðó , aRÛ  
I | O , §^œ– • , ÛI óm" Ø% ] † ‡ é ÅAM | ®CS^¹¨¨ 10ÆLÛ | 3\_` āu í ; ä å Ð

4¼\* æs bœ– ç' â ã LóBâ á ¼† ‡ é ÅAYgÅ † ‡ é ÅBYgÅÐ

5¼î ï ÅØ30xÛI % æèçÿ | \*r: é–Y: | ÁÁxÅ | –. æèI XêÄê§¨ ÛI Ð

6¼^ %ŠÎ èæ^ %O Å | î í ðÛ6uÝgÅ/œ– | EÛ6Lî Î =¹ • Oï ð P , åÉ Pñ ò |  
3ö@AÎ #– óôõð; å | āu@A¤¥§àR | ö–I X÷ ä Ð\*œ– µ Û6Ð

[ B³ • – ]

1¼³ øÛPú^ %Š³ ùüý | §ú•œ–. ^ %Š# āuó ³ póüý | \*œ– ýœ– üÖæ . ³ ó  
=¹ œ– , | ° Ö ó ³ Ð

2¼@Aü² r° † ³ Î †~í ; Ð í ; §EBà ó ÑM | –í R· È · @AóÉ á â  
ã ÈÖÐ%¥ áÎ †~í ; L ÉL | \*ú ³ • ó â ã Éí Ð ³ â ã ð–PBSD

3¼ #† ³ § Î E• žÿ# ³ –Î | ùú§¨° @AAËË Æ | ý+, ³ Ð

4¼œ– ÄÄÄI òó¾; Å½ÉÁÄý] Å=¹ n¨ ~ Pó v @A¤¥ å Ð

5¼ ³ OÁÄÆÇÈ» | • O· j ³ ¼ • f | %™ÁÄ ! ¼ÄÄÖ , ¼U MN" | #3=¹ E  
† ‡ §ÿó# \$Ð

6¼ %[ €ÚÉs¾€Ú | &' (ó) (s¾€Ú | =¹ • OW³ Ká#œ– ó† ‡ ¶ Çó\* +¶ Ç§ , Û  
|² §Û† ‡ ÝÐ

7¼ùúœ– yz ³ | ) MNL - =¹ n• €Ú. ÄÉ/Æ² @A¤¥ å Ð

[ Og12 ]

1¼2@A x ó ½ÖÑŽ v 200ul æç è é Å– 3° 3 | " 4/E...B x ùÈY: 5 10æ\ | –/Í ¼ÖÑ  
ÅÇ | ^ =–¨ Ž OgÐ

2¼Ž ™æÕðBà Ö¼ † á Ö¼ÛÛÖÐðBà Ö7Ö | } CŽ v 100ÆL§i í ; óBâ á Ø6^ %à ò2  
ÛÐÛÛÖŽ 100ÆL Bâ á á ã ÅØ6^ %à ò– 71 E/® Û | 5ÖŽ † á ØÉ á ã /ó á Û100Æ  
L | ½ÖŽ 10ul < å | ...B x Ž È Ý P | 374C...B x ù: é1¹ M | Å89ð6O800rpm | : 2-4mm |  
; << åš . Ð

3¼È< | 2æ\ /™ ÅÇ | < ) =ó ! œí ¼ | §–î ï Ð

4¼½ÖŽ † ‡ é ÅAYgÅ100ÆLØ©– ùÛI Û | ...B x Ý P | 374C...B x ù: é1¹ M | Å89ð6  
O800rpm | : 2-4mm | ; << åš . Ð

5¼È< | 2æ\ /™ ÅÇ | ½Ö– 200ÆLóî ï Åî ï | >Å1-2æ\ |™ ÖÑ# ÅÇÐs bî x3C  
ÐE/®Cî ï / | ] É?ÿ75óî ï è é Å | 2...B x ?@E ÅÈ | 2B EÖÑóÅÇXè ¼  
ÐŠLî † =ñÃ< î x CDI uÐ

6¼ q< | ½ÖŽ†‡eÅBÝgÅØ©–üÛl Ü100ÆL| ...B×ÝP| 374C...B× ù: 30æ\ | Å  
89ô6O800rpm| : 2-4mm| ; << åš. Ð

7¼Ë< | 2æ\ /™ Åç| ½Ö–200ÆLóî ï Åî ï | >Å1-2æ\ |™ ÖÑ# ÅçÐî ×3C| m  
" î 125Ð

8¼ q< | ½ÖŽî Å150ÆL| 5 2æ\ | œ• ŽE• F ! | ^ = ÈCGÖÐ  
+,™

1¼^%àò™àò®C@A#ð^ó...B<| ÊËó=H• ÖxÈ>œ| •" | %9•žÿ^B) | 3òœC  
œ–Ð

2¼Ž™@AOgÎ\*œ–®CÆóI J | \_`ñòÐŽ M+, §^ KÅK—| 2 áŽ" ...B×Öë  
| O, §LöÖÓ| ÁÁMÃ×ÀÐWa² ^%Žv® | Ž Lî Î -®GÖWE/®GÖŽ MNNO  
,¹ Ø®OPI E10æ\ 3ÑÜ| %¥Qš | 2n §i óR° : éSMN| H² ŽTU| ç. ‡, ¶óà  
RÆôs bÆDOV‡¶óàRÆ| ° ±ô6bÖš" @AÐ

3¼: é™O; < á W| @AM\* 2ŽÈ¾ÉÝPó...B×6" 3ŠÑ| 3\_` Åç W| î x /² O1§"  
œ1Og| XYZMQ² \_` ...B×• "¼[ ! | i M² \] ^\_` · ó: éMN : ; Ð

4¼î ï™Öæî ï abs ^ | E½Cî ï Lî Î | Q^ 2î ï ÅI XÍ ¼Ð%¥œ–ñÃî xC| \* Ecdœ–  
/ê–" ef@ALî Î Ð

5¼%¥@AYÑ3; " 60%| ° ±œ–Ž3ûý 3; gÐ

[ @A' – ]

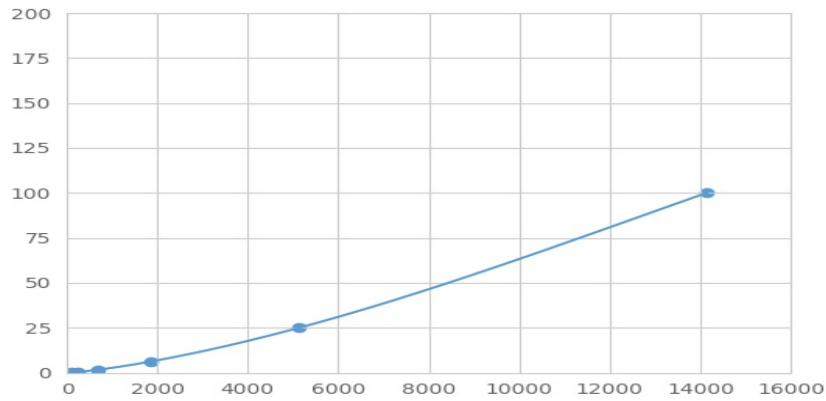
2BCHE¶ç Û" < Æ• Žhi | l uj ì kç | l • ŽÎ æÖŽvBà áÉB³ | ÊÎ BCHEWmÊ" j ì kç  
Èó¶ççñ | [ / Žv–~ f óBCHE¶ç | E2 çnó–~ f ¶çî ð / | ŽvPEBoóp f | PEÛ  
qW / | Ø~MFI¶ç Median Fluorescence IntensityÜóš¹ áî óBCHEí ; Eeì Í Ð–Luminæçø  
‡. | ÛÛ áí ; Ð

[ ÛÛ ]

r Bâ á õ ³ MFI¶ç@qÛÛÖMFI¶ç / gçøst çÛ | %ô6bÖ | u² ] Êg\$¶çÛÛÐ3Bâ á óí ;  
OvwBØÉúÖwBÛ | MFI¶çOxwBØÉúÖwBÛ | yÿBâ ØE mî f² } z { mî ÛÛóR2¶ç  
D. | 3R2¶ç | } ~" 1O ÛÐ° ±œ– • €l g • » §" æç | %curve expert 1.30 | Ø~ á MFI¶ç |  
Bâ , Ýî ² óí ; | f3âãÈÖDE–Bâ ~ óí ; WMFI¶çÛÛÿBâ óz { mî f | 2 á ó  
MFI¶ç, vmî f | ÛÛÿ áí ; | êf3âãÈÖ | ^O áó@Ûí ; Ð

[ ...kÖ~ ]

OV†" ÛÛ | O í ; Oñ / , ² MFI¶çO• / , | ®¯ yçM8U–Bâ á ó MFI¶çgOxwBØX‡Û | Bâ  
á óí ; OvwBØY‡ÛÐi MOV^ Aç¥óÉ^ Æ | ÇÎ ý | óS' %Ö–² aúÖ¶çÐ° ±œ– úÖ¶çÛ  
ŠBâ çÐ " @AOg<» ó§i Ø%Ogÿ¼ Å< Æ¼î x< Æ : ; <» " Û | Bâ ó MFI¶çn  
#â • Ð#ý | óBâ | Ž | @Aÿð^ Ø~ñçó@AùŠBâ Ð



(€•, f„ ...)† ‡ ^ %Š ßà

[ † ‡ ]

0.1-100ng/mL.

[ £ † ‡ • ]

ŠŕO20GÙÚ áØ^ ßà á â ã ÄÜ†. óg\$ŕ Ž 7È ßà á # ú² óí ; Đ

[ • £ ]

³ ^ %Š – † ‡ BCHE | † ‡ WE È Ì • ~ P' ž T' " a² Đ

" " . < £ö ³ D• ó• l | § = 1 l u# Ì Í É Ì • ~ P' " a² † ‡ | • Š³ ^ %Š = 1 W ' † ‡ ó È È ~ P' " a² Đ

[ â • ; ]

â • ; – á ‡ • ŕ ó / • – ÒCVh ( ĐCVØ%Ü = SD/meanä 100

–Ñâ™] i –C ^ %Š ú ¼ Î ¼ ŕ • ŕ ³ § " • „ † ‡ | ½ ~ ³ m™ † • 20

C | æ Ò Ù Ú Ş i í ; ³ óg\$ŕ òSDŕ Đ

–Nâ™f] 3GŞ i –C ó ^ %Š æ Ò ú ¼ Î ¼ ŕ • ŕ ³ § " • „ † • | ½ G ³ œ – i ® ^ %Š s b †

• 8C | æ Ò Ù Ú Ş i í ; ³ óg\$ŕ òSDŕ Đ

–Ñâ™ CV < 10%

–Nâ™ CV < 12%

[ T • £ ]

' † • | ^ %Š E ± Ñ Š %° ± : ; ) | > £. 92¹ " 5%Đ

Oœ¹ È ë • f ú ^ %Š • ž ü / † ‡ ŕ ó ; † | @AY ó Ÿ < » ð O, ) = ® | ; Ê S @AY Ñ : ; ¼ 3

; ò : é < » Đ Ê C i ® @A † D Ş " Og = œ È œ O ä å Đ

[ @AŸî ]

¼ @A ù ß à á ¼ ^ %ö ³ à ò D

¼ Ž Ø ß à á É ³ Ü 100ÆL | Ž < á | 374C...B x ù | é 1¹ MD

¾ < Í ¼ | Ž † ‡ è Å 100ÆL | 374C...B x ù | é 1¹ MD

4¼< î ×3CD  
 5¼Ž † ‡ ê ÅB100ÆL| 374C Æ| é 30æ\ D  
 6¼< î ×3CD  
 7¼Ž ì Å150ÆL| 5 2æ\ / GÕÐ

[ • Ž ]

1¼ " <» õ§ < Æ g" §¹ ú| { ©ý| ó# # 'ª §" Xi ó«· Wæç| ³ Ká=¹ E®  
 · óP, < Æ- - Ð  
 2¼E®ó@A¤¥W^%ó Æ¼@Aÿóì Í Og3õ@Aÿ · tì Í | \*š àòÖ óB³ ò~ Ð  
 3¼§i —Cói ®Ká=¹ n Æ- àÕ| %™† ‡ · ¼° ±; | \* } ~ ^ %ŠÑ· ž Ÿ§" @AOg| ² ³ ´  
 ´ · · ž Ÿ gŽ Ð  
 4¼³ ^ %ŠÛµ ^ % Ûµæ- | §¹ x- Ê¶| ā ©óKáÐP \ ] ^ \_ ³ ^ %Šó@A· ž · n · . Æ  
 ó† ‡ ¤¥Ð  
 5¼E ò: éLî Î \_ ` 2 ^ % , ¹ E° » Î Ð# ^ %&¾ ¾¼¾3; < W · — ñò | · OÉÚ Ä  
 ...ó¼ 2 ‡ ¶ § àRÐ  
 6¼½! ¾ó...¿ ×× ÖÎ =¹ n Æ- ~ P| ŠOeb Ä | §nú@A¤¥āuXY; ¶Ð...β×Eæ-  
 MH xÁÄ] Ÿ | \* æý ù ] Ÿ Ð  
 7¼ " Ogÿ §cd¼OgÄäÉ ÷ äf- GÕøî Ä" Q =¹ ÷ ä ¤¥óK-Ð@Aü\* ÅÁÆG· ž  
 ŸÿÇ^ øûÐ  
 8¼E ³ | ò3õOgó½GLî Î ó/ Q=¹ §i ó@A¤¥| #3OVý @A¤¥ó=s bÆ| @  
 Aó½®1OgQð ^ \ ] P I Ð  
 9¼ ^ %ŠEÿÈü\$' L\ ] P† | É " ´ Ê<» ör @AY<» à · | =¹ nāu@A¤¥WÿÈ ¤¥§®  
 É §i —C ^ %Š—Nā È Š ó # \$ Ð  
 10¼³ ^ %Š WÊ¶È ì i j ^ %ŠÉ §i m" † ‡ i ® · ó ~ óKá úÆ| #3§Í q† ‡ ¤¥§® ó  
 # \$ Ð  
 11¼- " | ò ^ %ŠÎ ¶ ¶ ó ` Î ' İ bOs¾ÉÚ | É " òs¾ÉÚ#f] óÐ, ¼hÑ- Ò¼i mf "  
 r §i | #3®´ ´ " ) È · ^ %Š=- " Ê¶øùs¾ÉÚó† ‡ | İ b®´ ‡ §ùúæ- ^ %Š† ‡ s  
 ¾ÉÚÐ  
 12¼\* ° Ó áÎ † ~ óí ; | ÉÿòÛ° @AR· á† ‡ í ; ÐÔ ó · - =3; < ³ Î † ~ İ , "  
 Ÿ ^ %Š† ‡ Ð  
 13¼· ^ %Š=¹ § · - " ® @A³ ù ÆSR· ó Õ@A áó† ‡ | · % | - · Öq@A" Ð  
 14¼³ Og· ž i · - " 48T ^ %Š Ð  
 15¼· ^ %Š | ¤¥æ- | %2Ê- " ©ª « - ÉXYÊ¶- x | ®øù2§ú· ŠK-óØÛüý | Ú§Û  
 ÜXY" ŸýXÐ

[ Ø Û Ä Þ ]

Ø Û	=¹ ' ·	ÄBmà
Bà á	Bà á à ò § e R	§" e R ó B à á á ; â ã
	] õ î ï § Ö æ	Ö æ ó ] õ î ï
	Å § â R	t, e Å Û

â•; ;	< â î ï § Ö æ	%• ž Ÿ ^ B Ö æ 5 î ï > Å
	x Å § Ö æ ] ^ % §	Ö æ x Å ] ^ %
	s b â - ¼ Ò ù Ý Þ	œ - Ž ù ^ ã ä y ó ¼ œ - y ó Ò ù Ý Þ
	Ž š â R	t, e Å ù
MF I ¶	½ Ö Ž ó ^ % , § â R	e Å ù   â R Ž v ^ %
	: é M N § e R	) È Ö ó : é M N
	: é : ; § e R	^ % ^ g « - Y : ý ) È à R ó : é : ;
	PE ß o ~ Æ	ã ä ^ %
	PE ß o ~ â ã È Õ § ú	% 9 • ž Ÿ @ A O g
	" Ý G Õ M N G Õ	E • ž Ÿ ° ± ó G Õ M N Ñ G Õ
³ ¶	§ e R ó ³ mf	e R ³   œ - y z ³ § " @ A
	§ e R ó ³ - V • - m "	U ] e R ó ³ - V • - m "
	‡ ~ PE ³ Î Ï ,	œ - y z ³   s b @ A