

€• , 2(MUC2)f „ ...† ‡  
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ' )  
 ' " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ• • ' ' μ „ ' — ~ ¶ • , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½¾¿ À Á , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ " • Á  
 Ÿ Ê MUC2Ë μ ĩ

[ ...† ‡ ĩ ĩ ]

...† ĩ Đ	Ńμ	...† ĩ Đ	Ńμ
96ÒÓÔÕ, Öx	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÁ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
f „ à ÅÅ	1B 120æL	f „ Ý Þ Á Å	1B 12mL
f „ à Á B Ô P E - S A x	1B 120æL	f „ Ý Þ Á B	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B x	1B 20mL
™" š > œ	1		

[ è ì í î ĩ ĩ ð ...† ]

1. Lumi nex MAGPIXñ € Lumi nex 100b € Lumi nex 200b € Á Bi o - Radň, Bi o - Pl exná â ó Ô õ ö ö ™" ÷ ø ÷ - ù , ú û ü ï f ý þ Û x
2. Æÿ Å ÿ Š μ Á ö ð
3. Ý Þ Ü ĩ EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á ĩ ĩ ö
7. 0.01mol / L Ô Å 1B x ã ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[ ...† ‡ ĩ ð ® ]

1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) \* ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f, åÁA  
f, åÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40C% í " Ì  
2. ™" +î ...†‡- 31...† 4ë! 5...†" Ú# \$î 67% Ì  
' (-  
...†‡Í Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31...†‡ôõAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G  
ÜH@I J / ‡ŽÄî Ú#KÛ£%L ®Í ° áMN%OP´î Ì

[ Ú° î QRS% ]

° » ¼¹ - αTUVî ° » Wí ¼¹ î X' Y αT  
1xZ' µ° » [ EA- \PBSÔ0.01mol/LE pH=7.0-7.2xÊ· é ] ¶Á£¼¹ ÷ ^Ð\_Ì  
2x. ° » ` a-[ £ ¼î b 2AcÄî d ef¿ ÄãäÁ(ghIS007E<sup>-</sup> i j kÚ•, î l ½¾´ mn  
oαTUVî ääÁ)î pq L öÊÔŠ—î ° » rstuxì ÖLµÿvw=1:20-1:50Ex t - 1mL¿ Äã  
äÁËyb20-50mg° » ° Ì x  
3x. z \* î { | Á} H~• €•, f. Ì  
4x. Wí üî ¼¹ Á10,000B g • 5á„ £...†‡£Ä· ^ 9" ¥f„ Å2¥-200C%% Ì  
½¾¿ ÄÄ- Aá â ...=Š ÷ £½¾ë< " /%X' €• -  
1x(£• ½¾<sup>-</sup> Ž" \PBS••• é£• + " ' •, ' " £¥1,000B g • 5á„ +) RÌ Ô{ " ½¾9•  
H • -—) R x Ì  
2x. ) R\* î ½¾" \PBSé3? @  
3x. ½¾" ef¿ ÄãäÁ\_{, ~ 7K107C½¾/™š £t> ës £½¾9/œ• ~• ž€•, åÁf. Ì  
4x. Ú° ¥2-80C 1,500B g • 10á„ £...†‡£Ä· ^ 9" ¥f„ Å2¥-200C%% Ì  
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ú° - &1,000B g • 20á„ £ZÄ· ^ 9f„ £Ä· Ä· 2¥-200CÄ-800C% £  
ÿ ; €£αÌ  
' (-  
1. / ÄÚ° ë~ % £40C% -¥1¥£-200Cα ~ H1CDE-800Cα ~ H2CDÌ  
2. Ú° | Sâ¶Y" ©<sup>a</sup> +f„ <> £• uâ¶Ú° α-œ• u- f„ Ì  
3. Ú° ™" ÷- ä® - , ° 6£α<sup>-</sup> yù™š αÄÌ  
4. ±¥² µf„ Ñj £³ ´ µ¶™" ¶· · αO¶¹ , K ° œ• f„ Ì

[ Lumi nex200 á â ó ]

- 1. á â ÿv - 50uL@
- 2. Š< UV- ^ à MagPl ex;
- 3. ¹ ^ à µ - 50° /» ;
- 4. MFI ¼ - Medi an.

[ ...† Úí ]

1. ™" ÷. î ...†ýÚ° ä® - , ° 6Ô18-250C x £t> Ž...†‡A« ½l J Í α¾™" £&• Z | °  
?...= ëî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! ¿´ 8Ä% Ì  
2. ÚÛÜ(£ÄÜ)- Ä" ÚÛÜybÚÛÜÝÐÁ0.5mLEÄü +° 6Ä2² Ä10á„ £TI ••ÆÇÖÿ È  
É x £Æè 7K50.0ng/mLÌ Úí 7CÝÐÚÛÜî EP £ÄCEP Èyb300ÊLî ÚÛÜÝÐÁ£tÈ \$i  
?Ì wÝÐa 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL£ÚÛÜÝ  
ÐÁ(0ng/mL)- —, KÖ, ÒÌ K%Í <=«> %£Ä? <=&™" eî ÚÛÜåÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MUC2	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

- 3, f, a AAof, a AB- Detection A oDetection BA<sup>TM</sup> ÷ & " T I D%AAÑÒ • € • E / <sup>TM</sup>ÓÔA • Å" Åî ÁÏ†v\* Ôl | " ÷ áÖ/f, ÝPÁÁÂB 1:100ÝP(t - 10ÊLf, a ÅA/990ÊLf, ÝP ÁA)E x á Ø¼EÝP ÷ Ûj - ^ ÚÛüî Ã? <= ëî 1 µÜW(100ÊL/Ò)E <ÝÜWl - ÜW0.1-0.2mLì
- 4, èéêÁ- 580mL Å Ž yb20mLéêÁÔ30B xÝP, 600mL, P, Åè7l ' (-
- 1, ÚÛÛî ÝPæ¾- -AÓÊœ• ì
- 2, ÚÛÛ&¥ | " ÷ 15á, Í ÜWl Ž ÚÛÛB¾<sup>TM</sup> « ? ì
- 3, ÚÛÛ, f, a AAP, Á, f, a ABP, Á&<sup>TM</sup> È - î ÝPÁÛWEÝPÁæ¾Ø" ì " Åà• • á â x á Ø¼EÝ ÈÉË K%Í <=«> î ÛN%&<sup>TM</sup> Šµ éúpÛŠµ ÁöË & i j ëî µāNÜ WE, µæS<sup>TM</sup> ŠµÜWî X' Ôt Zf, a ÅAË E«?æS-¥10ÊLxE/Y äaè7âæì
- 4, &ç\_ç<sup>TM</sup> è} ÝPHî ÚÛÛ, f, a AAP, Áýf, a ABP, ÁË
- 5, éêÁÔ30x×Êt «éâ | E&^6ê, ° 6E• • Ø¼E, \* «éEëâÀì œ• ÜWl
- 6, ...†‡Êí á...†K ÁÉî ï ëÜ2aP, Á+<sup>TM</sup> ÉAÜ2HðÊ9¾• Kñò LµæÅ LóôE /ð<=Ê " òö÷ò7æfäa<=«> æÛNEø, Eëùâì &<sup>TM</sup> 2 Ü2l

[ Ú° €• ]

- 1, ° úûBü...†‡° ýpýEæü• <sup>TM</sup> Ž...†‡ äaî ° ' öpýE&<sup>TM</sup> <sup>TM</sup> ÷ x á \* ° î 9¾<sup>TM</sup> µE- x î ° ì
- 2, <=÷^- ^-, ° È „ • è7l è7æAÚÛ î Í l E" ï N'Æ ' <=î<sup>a</sup> ÜÝ PË Ñl t> ÜÊ „ • è7H ÅH E&ü ° ú' î ÝPÁè Ì ° ÝPè" PBSl
- 3, f ° æ ÈAš> œ ° ŠÈEôõœ• - <= = Í Æ %Eú' ( ° ì
- 4, <sup>TM</sup> " „ ç ÁÁWí î ° » ¼¹ Å½¾ØZÁ9¾Y ¥ " • Lî b <=«> æl
- 5, ° K½¾ÅÄ. E• KŽU ° Á • Et - ½¾! " , ½¾Ñµ, Q I J # E / 9¾ A f, æ | î \$%l
- 6, &••, Å\_°••, E ' ( ) ð\*) \_°••, E9¾• KS° GÜ <sup>TM</sup> î f, ° 3 Ýð+, ° 3 Ýæ- Ü E• æÖf, | ì
- 7, ôö<sup>TM</sup> ef ° E% I JH. 9¾Y••, / ÅÅO%. <=«> æl

[ 1, 23 ]

- 1, . <=Óî ÅÒÍ yb200uláâãäÅ" / - 4E 5+A ÚÓ öÄ° 66 10á, EŠ+ï ÁÒÍ ÁÏE^ 9" ¥y 1, ì
- 2, y - áÖï ÚÛÒ, „ ÜÒ, Ò, òl ï ÚÛÒ7ÒEi ?yb100ÊLæTè7l ÚÛÛÒ7...† Úí 2 xË Ò, Òy100ÊLÚÛÛÝPÁÔ7...† Úí<sup>a</sup> 82<sup>a</sup> +« xE1Òy „ ÜÒÅÝP+ï Üx100Ê LEÄÒy10ul^ àE ÚÓyÄØÛE370C ÚÓ ö6ê1.5-Í E Ç9: ï 2K800rpmE ; 2-4mm E<= ^ à†/ì
- 3, Ä^ E2á, +... ÁÏE^ %>î ! " %l ÁEæ" éêl
- 4, ÄÒyf, a AAP, Á100ÊLÔ! " ÷ ÜWxE ÚÓØÛE370C ÚÓ ö6ê1-Í E Ç9: ï 2 K800rpmE ; 2-4mmE<= ^ à†/ì

5. Ä^ £2á„ +... ÁŸ£ÄÒ" 200ÊLî éêÁéê£?É1-2á„ £... ÒÍ ÁŸÌ \_çéÓ3? Ìª +«?éê+£ ZÁ@| 31î éêãäÁ£. ÚÓ@AA BÄ£. C AÒÍ î ÁŸëí Á Ì uHör 9ì Ç^ éÓDEEaÌ
6. ] ^ £ÄÏyç, äÁBP, ÁÔ! " ÷ÜW×100ÊLE ÚÓØÛ£37OC ÚÓ ö630á„ £ Ç 9: ì 2K800rpm£ ; 2-4mm£ <= ^ à† /Ì
7. Ä^ £2á„ +... ÁŸ£ÄÒ" 200ÊLî éêÁéê£?É1-2á„ £... ÒÍ ÁŸÌ éÓ3? EX ' T235Ì
8. ] ^ £ÄÏyçÁ150ÊLE 6 2á„ £™Š< F{ " ! " £^ 9ÄDGÑÌ ' (-
1. ...† Ûí - Ûí «? <= èsî Ú8£ÆÇî 9HŠÒÓÄ: %£~ £! 5š> æs >% £/í %?™" ]
2. y - <= 1, Ê&™" «?%î I J £Ÿ óòl y I' ( æs KÉG" £. Üy¥ ÚÓÖí £, µªLðÒ• £•• MÇØ¼Ì Sî ~ ...† tyb« £y HðÊª « CÒSª +« CÒy I J J N, µ-Ò« OPWA10á„ /Í x£t> Q² £. Y æTî R- 6êSI JEH. > TU" ©\* „ µ¼î Û N%ð\_ç%Ì KV, ¼î ÛN%£µ¶ì 2çÒæ• <=Ì
3. 6ê-K<= Ü WE<=I &. yÄÄÄØÛî ÚÓ2¥4†Í £/Ÿ ÁŸ WEéÓ+^ , - æ• %21, £XYI ZM^ Ÿ ÚÓ€¥Á[! " £TI ^ \] ^ \_ ` ´ î 6êI J y 67Ì
4. éê- xáééab\_s£AÄ?éêHðÊ£Ms. éêÁEëÍ ÁÌ t>™" ì ÇéÓDE&Ac d™" +ì " ¥ef <=HðÊÌ
5. t> <=° Í 47 ¥60%£µ¶™" y4öø 47 gÌ

[ <=(•) ]

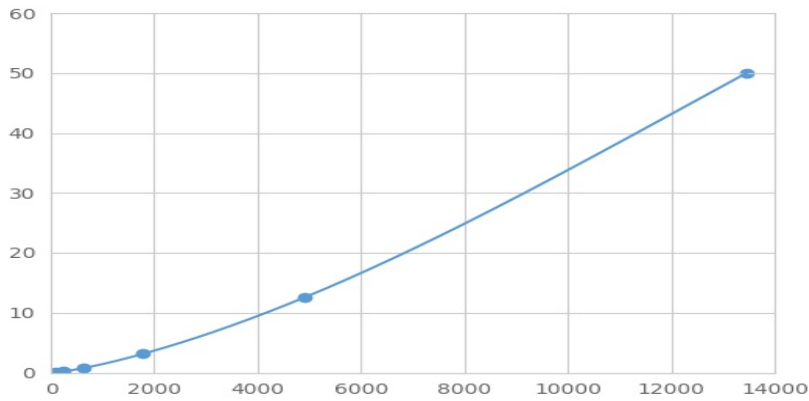
. MUC2³ Ÿ Ö¥^ %Š< hi £Waj ÈkŸEI Š< ÊáÏybÚÚÜÅÚ° £ÆÊ MUC2Sm-¥j ÈkŸ Äî ³ Ÿ«n£• +yb" • " î MUC2³ Ÿ£A. «nî " • " ³ Ÿéò+£ybPEÚoî py £PEÖ qW+£Új MFI¼ÔMedian Fluorescence Intensity×î² -ý ÜÊî MUC2è7FeÈÉÌ " Lumi nexáãó „ ´ £ÚÜ Üè7Ì

[ ÚÛ ]

r ÚÚÜð ° MFI¼A] Ö, ÒMFI¼+, ÈÏstÈx£tì 2çÒ£u^ ZÆg ¼ÚÛÌ /ÚÚÛî è7 KvwÚÔÄüÑwÚx£MFI¼KxwÚÔÄüÑwÚx£y| ÚÛ Ôª Xðf^ i z{ XðÚÛî R2¼ E´ £/R2¼| } ~¥1KüxÌ µ¶™" • £W, • Åæ• áâ£t curve expert 1.30£Új ÛMFI¼£ ÚÛ , | È^ î è7£f/ÝPÌ Ñ@Å" ÚÛ• î è7SMFI¼ÚÛ| ÚÛ î z{ Xðf£. Úî MFI¼, bXðf£ÚÛ| Üè7£f/ÝPÌ Ñ£^ K Üî <Ÿè7Ì

[ ...VÑj ]

KV†¥ÚÛ£, è7Kì Oµ• MFI¼K• Oµ£³ ´ yEI 4Q" ÚÚÛî MFI¼, KxwÚÔX† x£ÚÛ Üî è7KvwÚÔY† xÌ TI KV...=«> î - ^ %£ÈÈøžî O( %Ñj • aüÑ¼Ì µ¶™" üÑ¼ò ŠÚÛ ÈÌ ¥<=1, 8Äî æTÔt1, , Á< £, éÓ< £ý678Ä# x£ÚÛ î MFI¼Y æ•Ì øžî ÚÛ • žž £<= èsÛj ì èî <=òŠÚÛ Ì



(€•, 2)f„ ...† ‡ ÚÛ

[ f„ ]

0.05-50ng/mL.

[ a f„ • ]

u¼K20CÖ, ÜÔ^ ÚÛÜÝÞÁx„ ´ î g ¼y8Ì ÚÛæ ü´ î è7Ì

[ • % ]

° ...† ‡" ¥f„ MUC2E} f„ SÆÇÈ••L' > T' " j´ Ì

¥" \* < ÆÖ ° E• î • WÆx9¾Ea ÈÉÂÈ••L' " j´ f„ E• u° ...† ‡ 9¾S } f„ î ÆÇ• L´ " j´ Ì

[ ã~7 ]

ã~7" Ü„ ´ ¼î O• – ÑCVh\$Ì CVÖ%x = SD/meanß100

–Í æ– ZT–? ...† ‡ü , Ê , ¼´ ¼ ° œ• ´ µf„ £Ã~ ° m™„ ´ 20

?£áÖÛÛxTè7 ° î g ¼ðSD¼Ì

–Jæ– nZ3CxT–? î ...† ‡áÖü , Ê , ¼´ ¼ ° œ• ´ µ„ ´ £ÃC °™" T« ...† ‡\_Ç„

´ 8?£áÖÛÛxTè7 ° î g ¼ðSD¼Ì

–Í æ– CV<10%

–Jæ– CV<12%

[ P´ % ]

}„ ´ £...† ‡A ®Í š ! µ¶67% £> %/ : . –¥5Ì

Kœ– í • ü...† ‡• ž ÷ +f„ ¼î " ©E<=° î Ý 8Àè, µ%>« £j ÆO<=° Í 67, 4

7ð6ê8ÀÌ Æ? T« <=ÇEœ• 1, 9œ£xKâæÌ

[ <=¥Ö ]

1, <=÷ÚÛÜ, ...† ð ° Úí @

2, y ÖÚÛÜÁ ° x100ÊLEy^ à £37OC ÚÓ ö| è1.5–Í @

3, ^ İ ÁEyf„ àÁA100ÊLE37OC ÚÓ ö| è1–Í @

4. ^ éÓ3?@
5. yf, àÁB100ÉLE37OC Ç| ê30á, @
6. ^ éÓ3?@
7. yçÁ150ÉLE 6 2á, +GÑÌ

[ š> ]

1. ¥\$ 8Àð\$ <Æ g" ¢¼üžg©øžî (ª œ• èi î « ´ SáâÉ° GÜ9¾ A«  
´ î Lµ<Æ- - Ì
2. ª ®î <=«> S...†î %¸ <= î ÈÉ1, /ð<=ÿ ~` ÈÉÉ&š Úí x î Ú° í ~ Ì
3. ¢T-?†î T«GÜ9¾Y É- æÖÉt-f, •, ° ±7É&i j ...††Í š> œœ• <=1, É²³´  
Ž-š> œ•, Ž Ì
4. ° ...††Üµ...† Üµ™" É ¢¼Ø" Æ¶Wä©î GÜÌ ß \] ^\_° ...††î <=š> · Yz \*ª  
î f, «> Ì
5. A ð6èHðÈÿ . ...†, ¹ A° »ÈÌ ...†" Ã Ã¼/<= WýŠ" · óôÉ· K·, À  
î Á . , ¼ ¢ÜÑÌ
6. ½ ¾î ç ÓÓÒÈ9¾Y É- · LÉuKeb\$ÀÉ ¢Yü<=«> äaXY" ©Ì ÚÓA™"  
Ì H dÁÃZ| É&çø÷Z| Ì
7. ¥1, ¢cd, 1, ÃåÀùån" GÑóðÄ#M 9¾ ùå«> î G" Ì <=÷ &Ã½ÆGš>  
œúÇ...óöÌ
8. A ° Wí /ð1, î ÂCHðÈî O" M9¾ ¢Tî <=«> É /KVø <=«> î 9\_¢%É<  
=î Ã«21, Mës\] PwÌ
9. ...††A| È÷ }H\] LfÉÉ ¥±È8Àðr <=° 8Àæ• É9¾Yäa<=«> S| È«> ¢«  
Ã ¢T-? ...††-J æÉ² î \$%Ì
10. ° ...†† SÆ¶ÈÌ TU...††Å ¢TX' f, T«kî • î GÜüüwÉ / ¢Í ] f, «> ¢« î  
\$%Ì
11. " ¥Wí ...††È³ÿî î (• bK\_°•, ÉÉ ¥í \_°•, nZî Ì ½, hð-Ñ, ñ" Xf#  
r ¢TÉ /³ ´´´ %Ì Ž...††9" ¥Æ¶üü\_°•, î f, É• b³ ´r ¢ðð™" ...††f, \_  
°•, Ì
12. &- Ò ÜÈ , • î è7ÉÀ Ì Ú- <=N´ Üf, è7Ì Ó î €• 9/<= ° È f• Èµ-  
| ...††f, Ì
13. Ž...††9¾ ¢' " ¥« <=° ý %¸ ¢N´ î Ô<= Üî f, ÉxtÉ±• Ô] <=#Ì
14. ° 1, š> T ´ " ¥48T...††Ì
15. Ž...††• ž; ¢™" Ét. Æ" ¥| \$" ©ÃXYÆ¶" ÖÉ³ úü. ¢ü• uG" î xØpýÉÜ ¢Ü  
ÜXY' ÜÿXÌ

[ xØÃÝ ]

xØ	9¾(•	ÀPXB
ÚÜ æ	ÚÜÜÜí ¢eN	œ• eNî ÚÜÜà7ÝP
	Zðéè ¢xá	xáî Zðéè
	Á ¢āN	f, ýpe Áö

ã ~ 7	^ à é ê ð x á	! š > œ s > x á 6 é ê ý ? É
	Ø¼ ð x á ý Z ... t ð	x á Ø¼ ý Z ... t
	_ ç < " , î ö ý Ø Ù	™ " y ö s á â e î , ™ "
	y ð ã N	f, ý þ e Á ö
MF I ¼	Ã Ò y î ... t µ ð ã N	þ e Á ö £ ã N y b ... t
	6 ê l J ð e N	% í x î 6 ê l J
	6 ê 6 7 ð e N	... t s g ¯ , ° 6 ú % í Û N î 6 ê 6 7
	PE Ú o • Ã	á â ... t
	PE Ú o • Ý Þ Ì Ñ ð ü	! 5 š > œ < = 1 ,
	~   G Ñ l J G Ñ	A š > œ µ ¶ î G Ñ l J í G Ñ
° ¼	ð e N î ° X f	e N ° £ ™ " e f ° œ • < =
	ð e N î ° ) R ý € • X '	Q Z e N î ° ) R ý € • X '
	„ • L A ° Ê Ë µ	™ " e f ° £ _ ç < =