

€• , 5AC(MUC5AC)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ• • ' ' μ „ ' — ~ ¶ • , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ ¿ À Á , ½ ¾ Ã Ä Å · Å Æ Ç È É " • Á
 Ÿ Ê MUC5AC Ë Ì

[...† ‡ Í Î]

...† Í Đ	Ñμ	...† Í Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕ, Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
^ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
f „ à ÅÅ	1B 120æL	f „ Ý Þ ÅÅ	1B 12mL
f „ à Á B Ô P E - S A ×	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 ï ï 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 ×
2. Æ ý Å ÿ Š μ Á ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å Ž
5. ^
6. é Á î î ö
7. 0.01mol / L Ô Å 1B x ã ä (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[...† ‡ î ð ®]

1. ...†‡- ...† ! ...†" Ú#Ä \$% Ì &' (É) * ...†‡+&, - . ÚÛÜ, f„ áÁA
f„ áÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1...† &2¥40€% í " Ì
2. ™" +î ...†‡- 31...† 4ë! 5...†" Ú# \$î 67% Ì
' (-
...†‡Í Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31...†‡ôöAB? <=+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] ¶ÁE¼¹ ÷ ^Ð_Ì
2x. ° » `ab[E ¼î c 2AdÄî e fg¿ ÄãäÁ(hi IS007E⁻ j kl Ú• , î m½¾´ no
pαTUVî ääÁ)î qr L öÊÔŠbî ° » stuvxì ÔLµÿwx=1:20-1:50Eyü- 1mL¿ Äã
äÁÊz c 20-50mg° » ° Ì x
3x. { * î | } Á~H• €• , f„ · Ì
4x. Wí üî ¼¹ Á10,000B g • 5á...E†‡^ EÄ· %9" ¥f„ Å2¥-200€Š% Ì
½¾¿ ÄÄ– Aá â ...=< ÷ E½¾ëœ" / ŠX' • , -
1x • Ž ½¾⁻ • " \PBS• • • é E' + " ' • , " " E¥1,000B g • 5á...+) RÌ Ô| • ½¾9–
H • –~) R×Ì
2x.) R* î ½¾" \PBSé3?@
3x. ½¾" f g¿ ÄãäÁ_ | f™7K107C½¾/š> E uœè t E½¾9/ • ž • €ÿ• , f á Á„ · Ì
4x. Ú° ¥2-80€ 1,500B g • 10á...E†‡^ EÄ· %9" ¥f„ Å2¥-200€Š% Ì
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ú° – &1,000B g • 20á...EZÄ· %9f„ EÄ· Ä· 2¥-200€Ä-800€% E
i ç E α ¥ Ì
' (-
1. / ÄÚ° ë™ % E40€% b¥1| E-200€α• H1CDE-800€α• H2CDÌ
2. Ú° §¨ á¶Y ©ª « +f„ ¬œE• v á¶Ú° α- • ž v ®f„ Ì
3. Ú° ™" ÷ ⁻ ä⁻ ° f±6Eα⁻ z ù™< ¥ÄÌ
4. ² ¥–µf„ Ñk E³ ´ µ¶™" ¶· · αO¶¹ , K ° • ž f„ Ì

[Lumi nex200 á â ó]

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

[...† Úí]

1. ™" ÷. ...† ýÚ° ä⁻ ° f±6Ô18-250€x E uœ• ...†‡A« ½l J Í α¾™" E&• Z §°
?...= ëî Ú8ý...† Eú. 31î Ú8ð...†! ¿´ 8Ä% Ì
2. ÚÛÜ(αÁÜ)– Ä" ÚÛÜz c ÚÛÜÝÞÁ0.5mLEÄü + ± 6Ä2–Ä10á ...ETI • • ÆÇÔ ; È
É x EÆè 7K20.0ng/mLÌ Úí 7CÝÞÚÛÜî EP EÄCEP Êz c 300ÊLî ÚÛÜÝÞÁE u È \$j
?Ì x ÝÞa 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL E ÚÛÜÝÞ
Á(0ng/mL)–~ , K Õ, Ò Ì K%Í <= ¬œ %EÄ? <=&™" f î ÚÛÜá ÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MUC5AC	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. $f_{\text{A}} \text{ } \ddot{\text{A}} \ddot{\text{O}} f_{\text{B}}$ – Detection A $\ddot{\text{O}}$ Detection B A™ ÷ &™ Ĩ Ĩ ĐŠĂÑÒ • • , £/™ ÓÔA ŽĂ" Āî Āÿ†w* ŌĪ | " ÷ áÖ/f, ÝƲÁĀĀB 1:100ÝƲ(u–10ĒLf, áĀA/990ĒLf, ÝƲĀ)£×áØ¼£ÝƲ÷Ûk–^ÚÛüî Ā? <= ëî 1 µÛW(100ĒL/Ō)£<ÝÛWĪ– ÛW0.1–0.2mLĪ
4. èéêĀ–580mL Ā Ž z c 20mLéêĀŌ30β×ÝƲƒ600mLƒƲ, Āè7Ī ' (–
1. ÚÛÛî ÝƲα¾–~ AÓĒ•žĪ
2. ÚÛÛ&¥| " ÷15á...Ī ÛWĪ • ÚÛÛβ¾™ « ? Ī
3. ÚÛÛ, f, áĀĀƲ, Ā, f, áĀβ, Ā&™ Ē–î ÝƲĀÛWEÝƲĀα¾Ø" Ī " Āà••áâ×áØ¼£ Ī ĒĒĪ K%Ī <=–œî ÛN%&™ Šµ ĒúƲÛŠµ ĀŌĪ &j k ëî µāNÛWE, µαt™ ŠµÛWĪ X' Ōu Zf, áĀĪ £«?αt b¥10ĒL×£/ Ī äaè7áæĪ
4. &ç_£™ è~ÝƲHĪ ÚÛÛ, f, áĀĀƲ, Āýf, áĀβ, ĀĪ
5. éêĀŌ30x×Ēu –éâ§£&^6êƒ±6£••Ø¼£ƒ* –éEëâĀĪ •žÛWĪ
6. ...††ĒĪ á...†K ĀĒĪ ĩ ëÛ2aƲ, Ā+™ £ĀÛ2HŌĒ9¾•Kñò LµæĀ LóôĒ / ð<=Ē " ðö÷ò7æ£ää<=–œαÛN£øƒ£ëùâĪ &™ 2 Û2Ī

[Ú° • ,]

1. ° úûβü...††° ýƲý£αü•™ •...†† äaî ° " öƲý£&™™ ÷×á * ° Ī 9¾™ µ£– x î ° Ī
2. <=÷–^–, ° Ē „•è7Ī è7αAÚÛ ĩ ĪĪ£" ĩ N'Ē' <=Ī « ÛÝƲĪ ĪĪ uœ ÛĒ „•è7H ĀH £&ü ° ú' ĩ ÝƲĀè Ī ° ÝƲè" PBSĪ
3. f ° α ĒĀš>œ ° <Ē£ôö•ž–<=ĪĒ %œú' (° Ī
- 4.™ " ĵ ĀĀWĪ ĩ ° » ¼¹ Ā½¾ØZĀ9¾Y ¥ " •LĪ c <=–œ æĪ
5. ° K½¾ĀĀĀ• £•K•U ° Ā • Ēu–½¾! " , ½¾Ñµ, Q Ī J#£ / 9¾ A f, α§Ī \$%Ī
6. &' • , Ā_° • , £ ' () ð*) _° • , £9¾•KS° GÛ™ ĩ f, ³Ýð+, ³Ýα–Û£• αÖf, §Ī
7. ôö™ fg ° £% Ī JH. 9¾Y•• , /ĀĀO%• <=–œ æĪ

[1, 23]

1. . <=ŌĪ ĀŌĪ z c 200ul áâãäĀ" /–4£ 5+A ÚÓ öĀ±66 10á...£<+Ī ĀŌĪ ĀÝ£%9" ¥z 1, Ī
2. z –áÖĪ ÚÛÛ, „ ÛÛ, Ō, ðĪ ĩ ÚÛÛŌŌĒj ? z c 100ĒLαTè7Ī ÚÛÛŌ7...†ŪĪ 2×Ī Ō, ðz 100ĒLÚÛÛÝƲĀŌ7...†ŪĪ ² 82«+« ×£1Ōz „ ÛŌĀÝƲ+Ī Û×100ĒLĒĀŌz 10ul ^ à£ ÚÓz ĀØÛ£37ŌC ÚÓ ö6ê1.5bĪ £ Ç9: ĩ 2K800rpm£ ; 2-4mm £<=^ à†/Ī
3. Ā^ £2á...+† ĀÝ£^ %>Ī! " ŠĪ Ā£α" éêĪ
4. ĀŌz f, áĀĀƲ, Ā100ĒLŌ! " ÷ÛW×£ ÚÓØÛ£37ŌC ÚÓ ö6ê1bĪ £ Ç9: ĩ 2K800rpm£ ; 2-4mm£<=^ à†/Ī

5. Ä^ É2á...+† ÁÿÉÄÒ" 200ÊLí ééÁééÉ?É1-2á...É† ÒÍ ÁÿÌ _ÉéÓ3? Ì «+«?éê+É ZÁ@§31î ééääÁÉ. ÚÓ@AA BÄÉ. C AÒÍ î Áÿëí Á Ì vHðs9ì Ç^ éÓDEEaÌ
6.] ^ ÉÄÒz f „ áÁBP, ÁÔ! " ÷ÜW×100ÉLE ÚÓØÙÉ370C ÚÓ ö630á...É Ç 9: ï 2K800rpmÉ ; 2-4mmÉ<=^ à † /Ì
7. Ä^ É2á...+† ÁÿÉÄÒ" 200ÊLí ééÁééÉ?É1-2á...É† ÒÍ ÁÿÌ éÓ3? EX ' T235Ì
8.] ^ ÉÄÒz ÇÁ150ÉLE 6 2á...É™Š< F | • ! " É%9ÄDGÑÌ ' (-
1. ...† Ûí - Ûí «?<= ètî Ú8ÉÆÇî 9HŠÒÓÄ: ŠÉ™ É! 5š> æt >% É/í Š? ™"]
2. z -<=1, Ê&™" «?%î I J É j óòÌ z I ' (æt KÉG" É. Üz ¥ ÚÓÖí É, µæLðÒŽÉ••MÇØ¼Ì SÇ^-...†z c« Éz HðÉª «CÒS«+«CÒz I J J N, µbÔ«OPWA10á.../Í xÉuæQ-É. Y æTî R- 6êSI JÉH. > TU©ª * „ µ¼î Û N%ð_É%Ì KV, ¼î ÛN%Éµ¶ï 2ÉÒ• ž <=Ì
3. 6ê-K<= Ü WE<=I &. zÄÄÄØÛî ÚÓ2¥4†Í É/ j Áÿ WEéÓ+^, - • ž Š21, ÉXYI ZM^- j ÚÓ• ¥Á[! " ÉTI ^ \] ^ _ ` ´ î 6êI J ý 67Ì
4. éê- x á é é ab_t ÉAÂ?ééHðÉÉMt. ééÁÉëÍ ÁÌ uæ™" ì ÇéÓDE&Ac d™" +ì " ¥ef <=HðÉÌ
5. uæ<=±Í 47 ¥60%Éµ¶ï™" z 4öø 47 gÌ

[<=(, _]

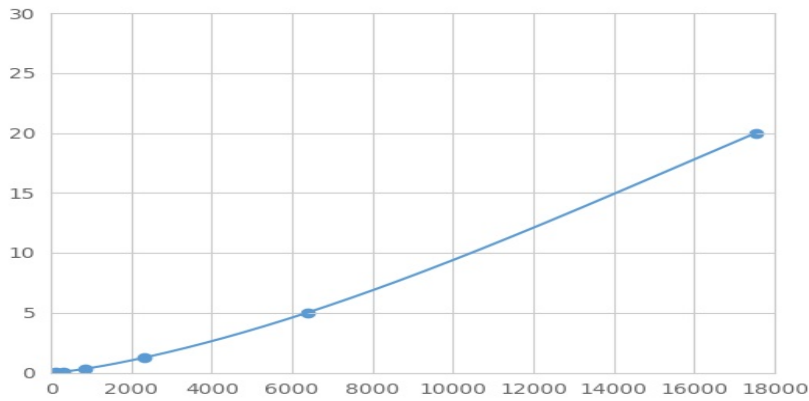
. MUC5AC³ ÿ Ö¥^ %Š< hi ÉWaj ÈkÿÉI Š< ÉáÖz cÚÛÛÄÚ° ÉÆÉ MUC5ACSm~ ¥j È kÿÄî ³ÿ-nÉ' +z c" • " î MUC5AC³ ÿÉA. -nî " • " ³ÿéð+Éz cPEÚoî pý ÉPEÖqW+ ÉÛk MFI¼ÔMedian Fluorescence Intensity×î -by ÜÉî MUC5ACè7FeÈÉÌ " Lumin exáâó„ ´ÉÚÛ Üè7Ì

[ÚÛ]

r ÚÛÛð ° MFI¼A] Ö, ÒMFI¼+, ÉÔstÉxÉuï 2ÉÒÉu^-ZÆg ¼ÚÛÌ / ÚÛÛî è7 KvwÚÔÄüÑwÚxÉMFI¼KxwÚÔÄüÑwÚxÉy§ÚÛ Ö« Xðf^-j z { XðÚÛî R2¼ É´É/R2¼| } ~¥1KüxÌ µ¶ï™" • ÉW, • Ä• ž áâÉucurve expert 1.30ÉÛk ÛMFI¼É ÚÛ , §É^-î è7Éf/ÝÞÌ Ñ@Ä" ÚÛ• î è7SMFI¼ÚÛ§ÚÛ î z { XðfÉ. Úî MFI¼„ cXðfÉÚÛ§ Üè7Éi f/ÝÞÌ ÑÉ%K Üî <ÿè7Ì

[...VÑk]

KV† ¥ÚÛÉ, è7Kì Oµ• MFI¼K• OµÉ³ ´yÉI 4Q" ÚÛÛî MFI¼, KxwÚÔX† xÉÚÛ Úî è7KvwÚÔY† xÌ TI KV...=-æí -^ %ÉÉÉðžî O(%Ñk• aüÑ¼Ì µ¶ï™" üÑ¼ô ŠÚÛ ÈÌ ¥<=1, 8Äî æTÔu1, , Á< É, éÓ< Éý678Ä# xÉÚÛ î MFI¼Y æ•Ì øžî ÚÛ • ž Ž É<= ètÛkì èî <=òŠÚÛ Ì



(€•, 5AC)f„ ...† ‡ ÚÛ

[f„]

0.02-20ng/mL.

[« f„ •]

√¼K20CÖ, ÜÔ%ÚÛÜÝÞÁ×„ ´ î g ¼z 8Ì ÚÛæ ü´ î è 7Ì

[• ‰]

° ...† ‡ “ ¥f„ MUC5ACE~f„ SÆÇÈ••L´ > T´ “ Ç´ Ì
 ¥” * < ÆÖ ° E• î • WÆ ¼ 9¾Ea ÈÉÅÈ••L´ “ Ç´ f„ E• v° ...† ‡ 9¾S ~f
 „ î ÆÇ• L´ “ Ç´ Ì

[ã™7]

ã™7“ Ü„ ´ ¼î O• – ÑCVh\$Ì CVÖ%× = SD/meanß100
 –Í æ– ZT–? ...† ‡ ü „ Ê „ ¼´ ¼ ° • ž´ µf„ EÃ~ ° m™„ ´ 20
 ? ÉáÖÚÛÜ ¼Tè7 ° î g ¼ðSD¼Ì
 –Jæ– oZ3C¼T–? î ...† ‡ áÖü „ Ê „ ¼´ ¼ ° • ž´ µ„ ´ EÃC °™“ T« ...† ‡ _E„
 ´ 8? ÉáÖÚÛÜ ¼Tè7 ° î g ¼ðSD¼Ì
 –Í æ– CV<10%
 –Jæ– CV<12%

[P´ ‰]

~„ ´ E...† ‡ A ®Í š ! µ¶ 67% E> ‰/ : . b¥5%Ì
 Kœb í • Ü...† ‡ • ž ÷ +f„ ¼î ©ª E<=±î Ý 8Àè, µ%>« E; ÆO<=±Í 67, 4
 7ð6ê8ÀÌ Æ? T« <=ÇE• ž 1, 9œE ¼KâæÌ

[<= ¥Ö]

- 1, <= ÷ ÚÛÜ „ ...† ‡ ð ° Úí @
- 2, z ÖÚÛÜÅ ° ×100ÊLEz ^ à E37OC ÚÓ ö| è1.5bl @
- 3, ^ İ ÁEz f„ à ÁA100ÊLE37OC ÚÓ ö| è1bl @

4. ^ éÓ3?@
5. z f „ á ÁB100ÉLE37OC Ç| ê 30á ...@
6. ^ éÓ3?@
7. z ç Á150ÉLE 6 2á ...+GÑÌ

[š>]

1. ¥¨ 8Àð§ < Æ g¨ ¨¼üž h©øžî (ª • žëi î « ´ SáâÉ° GÜ9¾ A«
´ î Lµ< Æ- - Ì
2. « ®î <= -æS...†î %„ <= î ÈÉ1, / ð<=ÿ ™` ÈÉÉ&š Úí x î Ú° í ~ Ì
3. ¨T-?†î T«GÜ9¾Y É- æÖÆu-f„ •, ° ±7É&j k...††Í š> æ• ž <=1, É²³´
Ž-š> æ•, Ž Ì
4. ° ...††Üµ...† Üµ™“ É¾Ø“ Æ¶Wä©î GÜÌ ß \] ^_° ...††î <=š> · Y{ * «
î f„ -æÌ
5. A ð6êHðÉ j†, 1 A° »ÉÌ ...†" Ā Ā¼/<= WýŠ" • óôÉ• K•, Ā
î Ā . „ ¼¾UNÌ
6. ½ ¾î ç ÓÓÒÉ9¾Y É- • LÉvKeb¨ ĀÉ¾Yü<= -æäaXY©ª Ì ÚÓA™“
I H eĀĀZ§É&çø÷Z§Ì
7. ¥1, ¨cd, 1, ĀâĀùâo“ GÑóðĀ#M 9¾ ùâ -æî G" Ì <=÷ &Ā½ÆGš>
æúÇ...óöÌ
8. A ° Wí / ð1, î ĀCHðÉî O" M9¾ ¨Tî <= -æÉ /KVø <= -æî 9_É%É<
=î Ā« 21, Mët \] PwÌ
9. ...††A§È÷ ~H\] LfÉÉ ¥±É8Àðr <=±8Āæ• É9¾Yäa <= -æS§È -æ¾«
Ā¸T-? ...††-JæÈ-î \$%Ì
10. ° ...†† SÆ¶ÈÌ TU...††Ā¸TX' f„ T«I î • î GÜüüxE / ¨Í] f„ -æ¾« î
\$%Ì
11. " ¥Wí ...††É³ÿî j î (-bK_° •, ÉÉ ¥í _° •, oZî Ĩ ½, hð-Ñ, ñ" Xf #
r ¸TÉ /³ ´´´ %Í • ...††9" ¥Æ¶üü_° •, î f„ É-b³ ´sæðõ™“ ...††f„ _
° •, Ì
12. &- Ò ÜÉ „ • î è7ÉĀ Ĩ Ú- <=N´ Üf„ è7Ì Ó î •, 9/<= ° É f• Èµ•
§...††f„ Ì
13. • ...††9¾¸' " ¥« <=° ý %¾N´ î Ô<= Üî f„ ÉyuÉ² • Ō] <=#Ì
14. ° 1, š> T ´ " ¥48T...††Ì
15. • ...††• ž; Ç™“ Éu. Æ" ¥| §¨ ©ĀXYÆ¶" ÖÉ³ úü. ¸ü•vG" î xøpýÉÜ¸Ü
ÜXY' ÜÿXÌ

[xØĀÝ]

xØ	9¾(•	ĀPXß
ÚÜ æ	ÚÜÜÜí æeN	• žeNî ÚÜÜà 7ÝP
	Zðéè¸xá	xáî Zðéè
	Ā¸āN	f, ýpe Āö

ã™7	^ à é ê ð × á	! š > œ t > × á 6 é é y ? É
	Ø¼ ð × á y Z ... t ð	× á Ø¼ y Z ... t
	_ £ € " , î ö y ø ù	™ " z ö t á â f î , ™ " f î î ö y ø ù
	z ð ã N	f, ý þ e Ä ö
MF I ¼	Ã Ò z î ... t µ ð ã N	þ e Ä ö £ ã N z c ... t
	6 ê l J ð e N	% í × î 6 ê l J
	6 ê 6 7 ð e N	... t t g ° f ± 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 ° £ ™ " f g ° • ž < =
	ð e N î °) R ý • , X'	Q Z e N î °) R ý • , X'
	„ • L A ° Ê Ë µ	™ " f g ° £ _ £ < =