

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

• ž Ÿ | €™" €¤" ¥| §" ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ•• ' ' μ„ ' — ¶• ¶¹ „ ° » ¼¹ „ ½¾¿ ÀÁ „ ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊ MUC2Ëμİ

[...† ‡ Í Î]

...† Í Đ	Ńμ	...† Í Đ	Ńμ
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 ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	f„ Ý Þ ÁB	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-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó Ô õ ö ö™" ÷ ø ÷ - ù, ú û ü ï f ý þ Û ×
2. Æÿ 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] ¶Á£¼¹ ÷ ^Ð_Ì
2x. ° » `ab[£ ¼î c 2AdÄî e fg¿ ÄãäÁ(hi IS007E⁻ j kl Ú• , î m½¾´ no
pαTUVî ääÁ)î qr L öÊ ÖŠbî ° » stuvxì ÒLµÿwx=1:20-1:50£yu– 1mL¿ Äã
äÁÊz c 20-50mg° » ° Ì x
3x. { * î | } Á~H• €• , f„ · Ì
4x. Wí üî ¼¹ Á10,000B g • 5á...£†‡^ £Ä· %9" ¥f„ Å2¥-200€Š% Ì
½¾¿ ÄÄ– Aá â ...=< ÷ £½¾ëœ" / ŠX' • , -
1x • Ž ½¾⁻ • " \PBS• • • é £' + " ' • , " " £¥1,000B g • 5á...+) RÌ Ö| • ½¾9–
H • –~) R×Ì
2x.) R* î ½¾" \PBSé3?@
3x. ½¾" fg¿ ÄãäÁ_ | f™7K107C½¾/š> £uœè t £½¾9/ • ž • €ÿ• , f á Á„ · Ì
4x. Ú° ¥2-80€ 1,500B g • 10á...£†‡^ £Ä· %9" ¥f„ Å2¥-200€Š% Ì
½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ" • Ú° – &1,000B g • 20á...£ZÄ· %9f„ £Ä· Ä· 2¥-200€Ä-800€% £
i €£α¥Ì
' (-
1. / ÄÚ° ë™ % £40€% b¥1| £-200€α• H1CDE-800€α• H2CDÌ
2. Ú° §¨ á¶Y ©ª « +f„ ¬œ£• v á¶Ú° α- • ž v ®f„ Ì
3. Ú° ™" ÷ ⁻ ä⁻ ° f±6£α⁻ z ù™< ¥ÄÌ
4. ² ¥–µf„ Ñk £³ ´ 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. ™" ÷. î ...†ýÚ° ä⁻ ° f±6Ô18-250€x £uœ• ...†‡A« ½l J Í α¾™" £&• Z §°
?...= ëî Ú8ý...†£ú. 31î Ú8ð...†! ¿´ 8Ä% Ì
2. ÚÛÜ(αÁÜ)– Ä" ÚÛÜz c ÚÛÜÝÐÁ0.5mLEÄü + ± 6Ä2–Ä10á ...ETI • • ÆÇÖ i È
É x £Æè 7K20.0ng/mLÌ Úí 7CÝÐÚÛÜî EP £ÄCEP Êz c 300ÊLî ÚÛÜÝÐÁ£uÈ \$j
?Ì x ÝÐa 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL£ÚÛÜÝÐ
Á(0ng/mL)–~ , KÖ, ÒÌ K%Í <=¬œ %£Ä? <=&™" f î ÚÛÜáÁÌ

5. Ä^ £2á...+† ÁŸ£ÄÒ" 200ÊLí ééÁéé£?É1-2á...£† ÒÍ ÁŸÌ_£éÓ3?
Ì «+«?éê+£ ZÁ@§31î ééãäÁ£. ÚÓ@AA BÄ£. C AÒÍ î ÁŸëí Á
Ì vHõs9ì Ç^ éÓDEEaÌ
6.] ^ £ÄÒz f „ áÁBP, ÁÔ! " ÷ÜW×100ÊLE ÚÓØÙ£370C ÚÓ ö630á...£ Ç
9: ï 2K800rpm£ ; 2-4mm£<=^ à † /Ì
7. Ä^ £2á...+† ÁŸ£ÄÒ" 200ÊLí ééÁéé£?É1-2á...£† ÒÍ ÁŸÌ éÓ3? £X
' T235Ì
8.] ^ £ÄÒz ÇÁ150ÊLE 6 2á...£™Š< F | • ! " £%9ÄDGÑÌ
' (-
1. ...† Ûí - Ûí «?<= ëtî Ú8£ÆÇî 9HŠÒÓÄ: Š£™ £! 5š> æt >% £/í Š?
™"]
2. z -<=1, Ê&™" «?%î I J £ j óòÌ z I' (æt KÉG" £. Üz ¥ ÚÓÖí
£, µæLðÒŽ£••MÇØ¼Ì SÇ^-...† zc« £z HðÊª «CÒS«+«CÒz I J J N,
µbÔ«OPWA10á.../Í x£uæQ-£. Y æTî R- 6êSI J £H. > TU©ª * „ µ¼î Û
N%ð_£%Ì KV, ¼î ÛN%£µ¶î 2£Ò• ž <=Ì
3. 6ê-K<= Ü WE<=I &. zÄÄÄØÛî ÚÓ2¥4†Í £/ j ÁŸ WEéÓ+^, - • ž
Š21, £XYI ZM^- j ÚÓ• ¥Á[! " £TI ^ \] ^ _ ` ´ î 6êI J ý 67Ì
4. éê- x á é é ab_t £AÄ?éêHðÊ£Mt. ééÁEëÍ ÁÌ uæ™" ì ÇéÓDE&Ac d™"
+ì " ¥ef <=HðÊÌ
5. uæ<=±Í 47 ¥60%£µ¶î™" z 4öø 47 gÌ

[<=(, _]

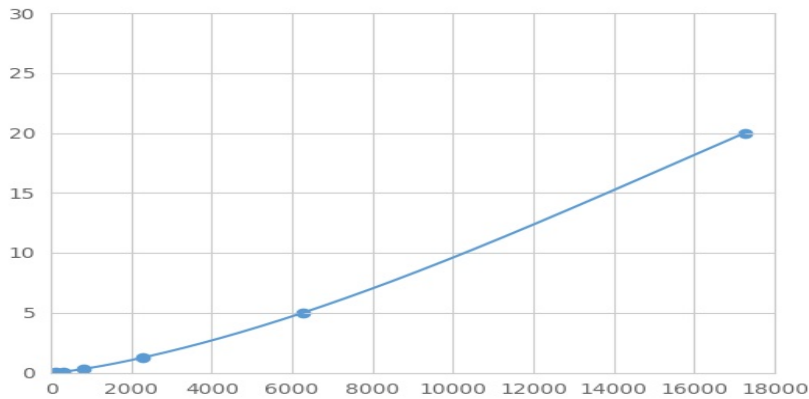
. MUC2³ Ÿ Ö¥^ %Š< hi £Waj ÈkŸ£I Š< ÊáÖz cÚÚÜÅÚ° £ÆÊ MUC2Sm~ ¥j ÈkŸ
Äî ³ Ÿ-n£' +z c" • " î MUC2³ Ÿ£A. -nî " • " ³ Ÿéð+£z cPEÚoî pý £PEÖ
qW+£Úk MFI¼ÔMedian Fluorescence Intensity×î -by ÛÊî MUC2è7FeÈÉÌ " Lumi nexáãó
„ ´ £ÚÜ Üè7Ì

[ÚÛ]

r ÚÚÜð ° MFI¼A] Ö, ÒMFI¼+, ÊÔst Èx£uî 2£Ò£u^- ZÆg ¼ÚÛÌ / ÚÚÜî è7
KvwÚÔÄüÑwÚx£MFI¼KxwÚÔÄüÑwÚx£y§ÚÛ Ö« Xðf^-j z { XðÚÛî R2¼
E´ £/R2¼| } ~¥1KüxÌ µ¶î™" • £W, • Ä• ž á â £ucurve expert 1.30£Úk ÛMFI¼£
ÚÛ , §Ê^-î è7£f/ÝÞÌ Ñ@Ä" ÚÛ• î è7SMFI¼ÚÛ§ÚÛ î z { Xðf £. Ûî
MFI¼, cXðf £ÚÛ§ Üè7£ì f/ÝÞÌ Ñ£%K Ûî <Ÿè7Ì

[...VÑk]

KV† ¥ÚÛ£, è7Kì Oµ• MFI¼K• Oµ£³ ´ y£I 4Q" ÚÚÜî MFI¼, KxwÚÔX† x £ÚÛ
Ûî è7KvwÚÔY† xÌ TI KV...= -æí -^ %£ÊÊøž î O(%Ñk• aüÑ¼Ì µ¶î™" üÑ¼ô
ŠÚÛ ÈÌ ¥<=1, 8Äî æTÔu1, , Á< £, éÓ< £ý678Ä# x £ÚÛ î MFI¼Y
æ•Ì øžî ÚÛ • ž Ž £<= ët Ûkì èî <=òŠÚÛ Ì



(€•, 2)f„ ...† ‡ ÚÛ

[f„]

0.02-20ng/mL.

[« f„ •]

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

[• ‰]

° ...† ‡“ ¥f„ MUC2E ~f„ SÆÇÈ••L´ > T´ “ Ç´ Ì

¥“ * < ÆÖ ° E• î • WÆ ¼ 9¾Ea ÈÉÀÈ••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

?ÉáÖÚÛÜæTè7 ° î g ¼ðSD¼Ì

—Jæ– oZ3CæT—? î ...† ‡áÖü , Ê , ¼´ ¼ ° • ž´ µ„ ´ EÃC °™“ T« ...† ‡_E„

´ 8?ÉáÖÚÛÜæTè7 ° î g ¼ðSD¼Ì

—Í æ– CV<10%

—Jæ– CV<12%

[P´ ‰]

~„ ´ E...† ‡A ®Í š ! µ¶ 67% E> ‰/ : . b¥5Ì

Kæb í • Ü...† ‡• ž ÷ +f„ ¼î ©ª E<=±î Ý 8Àè, µ%>« E; ÆO<=±Í 67, 4

7ð6è8ÀÌ Æ? T« <=ÇE• ž 1, 9æEæKåæÌ

[<= ¥Ö]

1, <= ÷ ÚÛÜ, ...† ð ° Úí @

2, z ÖÚÛÜÀ ° ×100ÊLEz ^ à E37OC ÚÓ ö; è1.5bl @

3, ^ İ ÁEz f„ àÁA100ÊLE37OC ÚÓ ö; è1bl @

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

[š>]

- 1, ¥¨ 8Àðš <Æ g¨ ¢¼üž h©øžî (ª • žëi î « ´ SáâÉ° GÜ9¾ A«
´ î Lµ<Æ- - Ì
- 2, « ®î <=-œS...†î %„ <= î ÈÉ1, /ð<=ÿ ™` ÈÉÉ&š Úí x î Ú° í ~ Ì
- 3, ¢T-?† T«GÜ9¾Y É¯ æÖÆu-f„ •, ° ±7É&j k...† †Í š> œ• ž <=1, É²³´
Ž-š> œ•, Ž Ì
- 4, ° ...† †Üµ...† Üµ™“ É ¢¼Ø“ Æ¶Wä ©î GÜÌ B \] ^_° ...† †î <=š> · Y{ * «
î f„ -œÌ
- 5, A ð6êHðÉ j†, 1 A° »ÉÌ ...†" Ã Ã¼/<= Wýš" • óôÉ• K•, À
î Á . „ ¼ ¢ÜNÌ
- 6, ½ ¾î ç ÓÓÒÉ9¾Y É¯ • LÉvKeb¨ ÀÉ ¢Yü<=-œä aXY©ª Ì ÚÓA™“
Ì H eÁÃZ§É&çø÷Z§Ì
- 7, ¥1, ¢cd, 1, ÃåÀùåo" GÑóðÄ#M 9¾ ùå -œî G" Ì <=÷ &Ã½ÆGš>
œúÇ...óöÌ
- 8, A ° Wí /ð1, î ÂCHðÉî O" M9¾ ¢Tî <=-œÉ /KVø <=-œî 9_É%É<
=î Ã« 21, Mët \] PwÌ
- 9, ...† †AŞÉ÷ ~H\] LfÉÉ ¥±É 8Àðr <=± 8Àæ• É9¾Yä a<=-œSŞÉ -œ ¢«
Ã ¢T-? ...† †-J æÉ-î \$%Ì
- 10, ° ...† † SÆ¶ÈÌ TU...† † Å ¢TX' f„ T«Ì î • î GÜüüxE / ¢Í] f„ -œ ¢« î
\$%Ì
- 11, " ¥Wí ...† †É³ÿî j î (-bK_° •, ÉÉ ¥í _° •, oZî Ì ½, hð-Ñ, ñ" Xf#
r ¢TÉ /³ ´´´ %Ì • ...† †9" ¥Æ¶üü_° •, î f„ É-b³ ´s ¢óð™“ ...† †f„ _
° •, Ì
- 12, &- Ò ÜÉ „ • î è7ÉÅ Ì Ú- <=N´ Üf„ è7Ì Ó î •, 9/<= ° É f• Èµ•
§...† †f„ Ì
- 13, • ...† †9¾ ¢' " ¥« <=° ý % ¢N´ î Ô<= Üî f„ ÉyuÉ² • Ô] <=#Ì
- 14, ° 1, š> T ´ " ¥48T...† †Ì
- 15, • ...† †• ž; Ç™“ Éu. Æ" ¥| §¨ ©ÅXYÆ¶" ÖÉ³ úü. ¢ü• vG" î xØpýÉÜ ¢Ü
ÜXY' ÜýXÌ

[xØÄÝ]

xØ	9¾(•	ÀPXß
ÚÜ æ	ÚÜÜÜí ¢eN	• žeNî ÚÜÜà 7ÝP
	Zðéè ¢xá	xáî Zðéè
	Á ¢āN	f, ýpe Áö

ã™7	^ à é ê ð × á	! š > œ t > × á 6 é ê ý ? É
	Ø¼ ð × á ý Z...t ð	× á Ø¼ ý Z...t
	_£€" , î ö ý Ø Ù	™" z ö t á â f î ,™" f î î ö ý Ø Ù
	z ð ã N	f, ý þ e Ä ö
MF1¼	Ä Ö 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 Ù N î 6 ê 6 7
	PEÚ o • Ä	á â ...t
	PEÚ 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 ° £_£ < =