

1» î ^ %Š™ ^ % ! ^ %" Ū# Ç \$% Í &' (|) * ^ %Š+ &, - . ŪŪÝ» † ‡ æÄA
» † ‡ æÄB/ ð%ÓÔ% " -200Ç| É 1 ^ %&2" 40C% í - Í
2» œ- + î ^ %Š™ 31 ^ %4î ! 5 ^ %" Ū# \$î 67% Í
' (™
^ %ŠÎ Ū89: ; | ! < = î > 9â ? œ- @œ- + î 31 ^ %Šô õ AB? < = + 1CDÍ œ- EF Í G
ÝH± I J / Š' Çî Ū# K Ū| %L ± Î ½â MN%OP· î Í

[Ū³ î QRS% _]

½¾ ç ¼™ŠTUVî ½¾Wí ç ¼î X" Y ŠT
1ØZ· , ½¾[| A° \ PBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ØÉ° ê] ¹ Ä| ç ¼÷ ^ Ñ_Í
2Ø. ½¾` a š[| ç î b 2AcÇî d ef ÄÄä ä Ä(ghIS007| ² i j k Ū, ...î I ÄÄ· mn
oŠTUVî ä ä Ä)î pq L ö È Õ· š î ½¾rstuØÍ ÖL , çvw=1:20-1:50| xt™1mLÄÄä
ä ÄËyb20-50mg½¾ ³ Í Ø
3Ø. z * î { | Ä} H~· €· , f° Í
4Ø. Wí ü î ç ¼Ä10,000àg " 5â „ | ...† ‡ | Ç° ^ 9- " † ‡ È 2" -200C%% Í
ÄÄÄÄÄ™Aä ä ^ = Š ÷ | ÄÄî < - / %X" €·™
1ØE· ÄÄ² Ž- \ PBS· · ° ê | · +- ' „ ... ' " | " 1,000àg " 5â „ +) RÍ Ö{ " ÄÄ9·
H " -—) RØÍ
2Ø.) R* î ÄÄ- \ PBSê 3? @
3Ø. ÄÄ- ef ÄÄä ä Ä_ { , ~ 7K107CÄÄ/™š | t > ì s | ÄÄ9/œ· ~· ž €· , æÄf° Í
4Ø. Ū³ " 2-80C 1,500àg " 10â „ | ...† ‡ | Ç° ^ 9- " † ‡ È 2" -200C%% Í
ÄÄÄÆÇ° È É Ê — ~ Ū³™&1,000àg " 20â „ | Z Ç° ^ 9† ‡ | È. Ç° 2" -200CÈ -800C% |
ÿ | ç £ ¤ Í
' (™
1» / ÇŪ³ ì ~ % | 40C% š " 1¥| -200CŠ ~ H1CD| -800CŠ ~ H2CDÍ
2» Ū³ | Š æ¹ Y" ©ª + † ‡ « > | · u æ¹ Ū³ Š -œ· u - † ‡ Í
3» Ū³ œ- ÷ ² ä ® - , ° 6| Š² y ù œ Š ¤ ÄÍ
4» ± " ² , † ‡ Òj | ³ ´ µ ¶ œ- ¹ ° · Š O¹ ¼, K ³ œ· † ‡ Í

[Lumi nex200 ä ä ó]

- 1. ä ä çv™50uL@
- 2. · Ž UV™< á MagPl ex;
- 3. ¹ < á ,™50° /» ;
- 4. MFI ¼™Medi an.

[^ %Ūí]

1» œ- ÷ . î ^ %ý Ū³ ä ® - , ° 6Ö18-250CØ| t > Ž ^ %ŠA®½ I J Í Š¾œ- | & Z | ³
? ^ = ì î Ū8ý ^ %| ú. 31î Ū8ð ^ %! ç · 8Ä% Í
2» ŪŪÝ(ÉÄÝ)™Ä" ŪŪÝyb ŪŪÝ Þ B Ä0.5mL| Äü + ° 6Ä2² Ä10â „ | T I · · ÆÇÖÝ È
É Ø| É é 7K2000.0pg/mLÍ Ūí 7C Þ B ŪŪÝî EP | Ä CEP Èyb300ÉLî ŪŪÝ Þ B Ä| t È \$
i ? Í w Þ B a 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL|
ŪŪÝ Þ B Ä(0pg/mL)— , K Ö...ÓÍ K %Í < = « > Ç| Ä? < = &œ- e î ŪŪÝ æ Ä Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ATG12	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3» † ‡ æÄÄÖ † ‡ æÄB™Detection A ÖDetection BAœ- ÷ &- Í Î Ð%È ÑÒ " €• | / œÓÔA
 • È" Äî Äç†v* ÖÍ ©- ÷ â Ö/ † ‡ †BÄÄÈB 1:100†B (t ™10ÈL† ‡ æÄA/990ÈL† ‡ †B
 ÄA) | x â Øç | †B ÷ Ûj ° ^ ÚÛüî Ä? <= ì î ¹ , ÜW(100ÈL/Ó) | <ÝÜWÍ ² ÜW0.1-0.
 2mLÍ

4» éêëÄ™580mL È ' yb20mLêëÄÖ30à Ø†B, 600mL, †, Äé7Í
 ' (™

1» ÛÜÝî †B§¾- —AÖÈœ• Í

2» ÛÜÝ&¨ ©- ÷ 15â „ Î ÜWÍ Ž ÛÜÝB¾œ- ®? Í

3» ÛÜÝ» † ‡ æÄAP, Ä» † ‡ æÄBP, Ä&œ-, ² î †BÄÜW | †BÄ§¾Ø- Í - Äà•• á â
 x â Øç | Ý ÈÉÍ K%Í <=> î ÜN&œ-• , | úpÜ• , ÄóÍ &ij î î , āNÜ
 W | , , §sœ-• , ÜWî X" Öt Z† ‡ æÄAI | ®? §sš¨ 10ÈLØ | / Ý äaé7âæÍ

4» &ç_çœ-è} †BHî ÛÜÝ» † ‡ æÄAP, Äý † ‡ æÄBP, ÄÍ

5» êëÄÖ30xØÈt «éâ | | &^6ê, ° 6 | • • Øç | , * «éEëæÄì œ• ÜWÍ

6» ^ %ŠÈÍ â ^ %K Ä | î î ì Ü2a†, Ä+œ- | AU2HðÈ9¾• Kñò L, æÈ Lóô |
 / ð<=È - òö ÷ ò7æ | äa<=> §ÜN | ø, EëùâÍ &œ-µ Ü2Í

[Ü³ €•]

1» ³ úûBü^ %Š³ ýpý | §ü• œ- Ž ^ %Š äaî ³ ' öpý | &œ- œ- ÷ x â * ³ î
 9¾œ- , | ° x î ³ Í

2» <= ÷ ² ^ ° † ³ È † ~ é7Í é7§AUÜ î Î | | -î N• É • <= íª Ý†
 BÌ ÖÍ t> ÝÈ † ~ é7H ÈH | &ü ³ ü• î †BÈé Í ³ †Bì - †B§Í

3» † ³ § Ì A• žÝ ³ ŠÈ | ôöœ• ° <==Í È Ç | ú' (³ Í

4» œ- " ÄÄÄWÍ î ½¾ç ¼ÈÄÄØZÄ9¾Y " " ~ Lî b <=> æÍ

5» ³ KÀÄÄÆÇ° | • KŽU ³ Á • | t™ÄÄ! " » ÄÄÖ, » Q | J# | / 9¾ A
 † ‡ § | î \$%Í

6» &• „ ...È_½„ ... | ' () ð*) _½„ ... | 9¾• KS³ GÝ œ-î † ‡ ¶çð+, ¶ç§- Ü
 | • §x† ‡ | Í

7» ôöœ- ef ³ | % | JH. 9¾Y• „ .../ ÄÈOÈ. <=> æÍ

[1, 23]

1» . <= Öî ÄÓÍ yb200ulâãäâÄ- / ° 4 | 5+A ÜÖ öÇ° 66 10â „ | Š+î ÁÓÍ
 Äç | ^ 9-¨ y ¹ , Í

2» y ™äÖî ÜÜÓ» † ÝÓ» Ö...ÓÍ î ÜÜÓ7Ó | i ? yb100ÈL§Té7î ÜÜÝÖ7 ^ %ÜÍ 2
 ØÍ Ö...Óy 100ÈLÜÜÝ†BÄÖ7 ^ %ÜÍ - 82ª +® Ø | 1Óy † ÝÖÈ†B+î ÝØ100È
 L | ÄÓy 10ul< á | ÜÖyÇÜÜ | 370C ÜÖ ö6ê1š | | Ç9: î 2K800rpm | ; 2-4mm |
 <=< á† / Í

3» Ç< | 2â „ +... Äç | < %>î ! " %Í Ä | §-èèÍ

4» ÄÓy † ‡ æÄAP, Ä100ÈLÖ©- ÷ ÜWØ | ÜÖÜÜ | 370C ÜÖ ö6ê1š | | Ç9: î 2
 K800rpm | ; 2-4mm | <=< á† / Í

- 5» Ç< | 2â„ +... ÄÇ | ÄÓ-200ÊLî èëÄèë | ?É1-2â„ | ... ÓÍ ÄÇÍ _ÇéÔ3?
Íª +®?èë+ | ZÈ@ | 31î èëääÄ | . ÛÔ@AA BÇ | . C AÓÍ î ÄÇèí Á
Í uHÖr 9€Ç< èÔDEEaÍ
- 6»] < | ÄÓy t †æÄBP, ÄÕ©- ÷ ÜWØ100ÊL | ÛÔÛÛ | 370C ÛÔ ö630â„ | Ç
9: ï 2K800rpm | ; 2-4mm | <=< á t / Í
- 7» Ç< | 2â„ +... ÄÇ | ÄÓ-200ÊLî èëÄèë | ?É1-2â„ | ... ÓÍ ÄÇÍ èÔ3? | X
" T235Í
- 8»] < | ÄÓy èÄ150ÊL | 6 2â„ | œ• ŽF { " ! " | ^ 9ÇDGÒÍ
' (™
- 1» ^ %Üí™ Üí ®? <= ì s î Û8 | ÉÊî 9H• ÓÔÇ: % | ~ | ! 5• ž Ÿs >% | / í %?
œ-Í
- 2» y™ <=1, È&œ- ®?Æí I J | Ÿ óóÍ y I' (šs KÉG- | . Ýy" ÛÔÖÍ
| , , šLðÓ• | •• MÇØž Í S | ² ^ %yb® | y HðË- ®CÓSa +®CÓy I J J N,
, šÔ®OPWA10â„ / Í Ø | t > Q² | . Y šTî R° 6êSI J | H. ž TU" ©* †, ¼î Û
NÆð_ÇÆÍ KV † ¼î ÛNÆ | µ¶ï 2ÇÓœ• <=Í
- 3» 6ê™K <= Ý W | <=I &. yÇÄÈÛÛî ÛÔ2" 4ŠÍ | / Ÿ ÄÇ W | èÔ+², - œ•
%21, | XYI ZM² Ÿ ÛÔ€" Á [! " | T I ² \] ^ _ ` . î 6êI J ý 67Í
- 4» èë™ x â è è ab_s | AÂ? è è HðË | Ms. è è ÄEèÍ ÁÍ t > œ- €ÇéÔD | &Acdœ-
+ì - " ef <=HðËÍ
- 5» t > <=° Í 47 " 60% | µ¶ï œ-y 4öø 47 gÍ

[<=(•)]

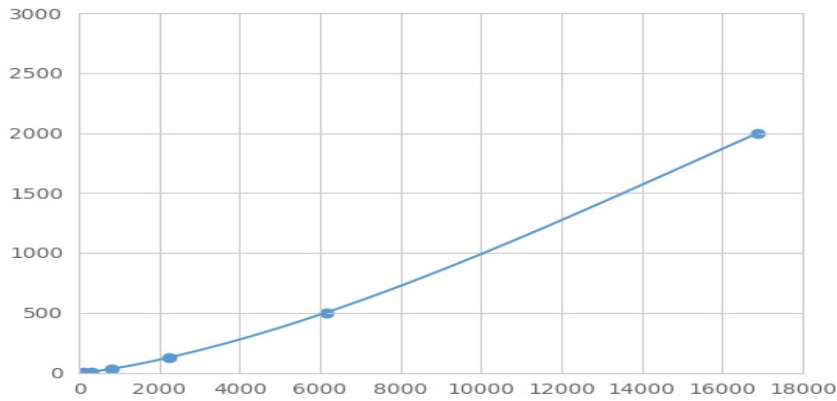
. ATG12¶Ç x" < Æ• Žhi | Waj , kÇ | I • ŽÈäÖybÛÛÝÈÛ³ | ÉÈATG12Sm—" j , k
ÇÇî ¶Ç«n | • +yb-~ " î ATG12¶Ç | A. «nî -~ " ¶Çèð+ | ybPEÛoî pý | PE
xqW+ | Ûj MFI¼ÕMedian Fluorescence IntensityØí ² šý ÝÈî ATG12é7Fe, fÍ - Luminexâ
ãó‡• | ÛÛ Ýé7Í

[ÛÛ]

r ÛÛÝð ³ MFI¼A] Ö...ÓMFI¼+, ÈÖstÈØ | tî 2ÇÓ | u² ZÉg ¼ÛÛÍ / ÛÛÝî é7
KvwÛÖÈüÒwÛØ | MFI¼KxwÛÖÈüÒwÛØ | y | ÛÛ Öª Xðf² i z { XðÛÛî R2¼
E• | /R2¼ | } ~" 1KüØÍ µ¶ï œ- • €W, • Äœ• âã | t curve expert 1.30 | Ûj ÝMFI¼ |
ÛÛ , | , ² î é7 | f / ÞBÌ Ò@È- ÛÛ~ î é7SMFI¼ÛÛ | ÛÛ î z { Xðf | . Ýî
MFI¼, bXðf | ÛÛ | Ýé7 | ì f / ÞBÌ Ò | ^ K Ýî <Ýé7Í

[...VÒj]

KVt" ÛÛ | , é7K€O, • MFI¼K• O, | ³ ^ yÈI 4Q- ÛÛÝî MFI¼, KxwÛÖX†Ø | ÛÛ
Ýî é7KvwÛÖY†ØÍ TI KV^ =«> î - ^ Æ | ÈÈø | î O(%Òj • aüÒ¼Í µ¶ï œ- üÒ¼ô
ŠÛÛ ÈÍ " <=1, 8Äî šTÖt 1, » Ä< Æ» èÔ< Æý678Ä#Ø | ÛÛ î MFI¼Y
æ• Í ø | î ÛÛ | Ž | <= ì s Ûj €èî <=ðŠÛÛ Í



(€•, f„ ...12)† ‡ ^ %Š Ū Ū

[† ‡]

1. 95-2000pg/mL.

[a ‡ •]

u ¼K20CÖ... ÝŒ^ ŪŪÝÞBÄØ‡. î g ¼y8Ì ŪŪæ ü² î é7Í

[• Œ]

³ ^ %Š– † ‡ ATG12| } † ‡ SÉÊ, • ~ L' žT' " | ² Í

" " * < ŒŒ ³ E• î • W| § 9¾Ea , fË, • ~ L' " | ² † ‡ | • u³ ^ %Š 9¾S } † ‡ î ÉÊ ~ L' " | ² Í

[ã ~ 7]

ã ~ 7– Ý‡. ¼î O• – ÒCVh\$Í CVŒ%Ø = SD/meanà 100

–Î æ™ZT–? ^ %Šü » È» ¼. ¼ ³ œ• • , † ‡ | Â ~ ³ m™‡. 20

? | âÖŪŪŒTé7 ³ î g ¼ðSD¼Í

–J æ™nZ3CŒT–? î ^ %ŠâÖü » È» ¼. ¼ ³ œ• • , † ‡ | ÂC ³ œ–T® ^ %Š_Œ‡

• 8? | âÖŪŪŒTé7 ³ î g ¼ðSD¼Í

–Î æ™ CV<10%

–J æ™ CV<12%

[P. Œ]

} ‡. | ^ %ŠA ±Î š ! µ¶ 67% | > Œ/ : . š 5%Í

Kœš Éí • ü ^ %Š• ž ÷ + † ‡ ¼î " © | < = ° î Ý 8Àì , , % > ® | | ÉO < = ° Í 67 » 4 7ð6é8ÁÍ É? T® < = ŒEœ• 1 , 9œÉ ¼Kâæí

[< = ¥Œ]

1» < = ÷ ŪŪÝ » ^ %Œ ³ Ūí @

2» y ŒŪŪÝË ³ Ø100ÉL | y < á | 37OC ŪŒ ö | ê1š | @

3» < Í Á | y † ‡ æÄA100ÉL | 37OC ŪŒ ö | ê1š | @

- 4» < ê Ô3? @
- 5» y † ‡ æÄB100ÊL| 37OC Ç| ê 30â „ @
- 6» < ê Ô3? @
- 7» y è Ä150ÊL| 6 2â „ +GÒÍ

[• Ž]

- 1» Š 8ÀðŠ < Æ g“ Š¾üj g©øj î (ª œ• èi î «• Sâã | ³ GÝ 9¾ A®
• î L, < Æ - Í
- 2»ª ®î <=«> S^%î Æ» <= î , f1, /ð<=ÿ ~` , f| &š Üí x î Û³ í ~ Í
- 3» ŠT-?î T®GÝ 9¾Y È- æÖ| t™†‡•»° ±7| &i j ^%ŠÍ • ž ÿœ• <=1, | ² ³ ´
´ · • ž ÿ , Ž Í
- 4» ³ ^ %Š Üµ ^ % Üµœ- | Š¾Ø- É ¶ Wä ©î GÝÍ ß \] ^_ ³ ^ %Šî <=• ž · Yz *ª
î †‡«> Í
- 5» A ð6êHðËÿ . ^%„ 1 A° » ÈÍ ^%“ Ä Ä¼/ <= Wý• -~ óô| • K„ ... Ä
î Á . ‡¼ŠÜNÍ
- 6» ½ ¾î ¿ ÖÖË 9¾Y È- ~ L| uKebŠÄ| ŠYü<=«> äaXY“ ©Í ÛÖAœ-
I H dÁÄZ| | &çø÷Z| Í
- 7» “ 1, šcd» 1, ÄåÈùån-GÒóðÄ#M 9¾ ùå«> î G-Í <=÷ &ÄÄÆG• ž
ÿúÇ^ óöÍ
- 8» A ³ Wí /ð1, î ÂCHðËî O“ M9¾ ŠTî <=«> | /KVø <=«> î 9_ÇÆ| <
=î Ä®21, Mì s\] PWÍ
- 9» ^%ŠA| È÷ } H\] L†| É “ ´ È8Àðr <=° 8Äæ• | 9¾Yäa<=«> S| È«> Š®
ÈŠT-? ^%Š-J æË² î \$%Í
- 10» ³ ^ %Š SÉ¶ÈÌ TU^%ŠÈŠTX” †‡T®kî ~î GÝüüw| /ŠÍ] †‡«> Š® î
\$%Í
- 11» -“ Wí ^%ŠÈ¶Çî Î (• bK_½„ ...| É “ í _½„ ... nZî Ĩ ½» hð-Ñ» ñ“ Xf #
r ŠT| /³ ´ ´ “ %Í Ž ^%Š9-“ È¶úü_½„ ...î †‡| • b³ ´ r Šóðœ- ^%Š†‡_
½„ ...Í
- 12» &° Ò ÝË ‡~î é7| È ĩ Ú° <=N· Ý†‡é7Í Ó î €• 9/<= ³ È †~î , ~
| ^%Š†‡ Í
- 13» Ž ^%Š 9¾Š • -“ ® <=³ ý ÆSN· î Ô<= Ýî †‡| xt| ±• Ö] <=#Í
- 14» ³ 1, • ž T • -“ 48T^%ŠÍ
- 15» Ž ^%Š | æœœ- | t. È-“ ©ª « -ÈXYÉ¶-Ö| ³ úü. šü• uG-î xøpÿ| ÛŠÛ
ÛXY” ÜÿXÍ

[xØÄÝ]

xØ	9¾(•	ÄPXß
ÛÜ æ	ÛÜÝÜí šeN	œ• eNî ÛÜÝà 7ßß
	Zðèèšxâ	xâî Zðèè
	ÄšāN	t, ýpe Äö

ã ~ 7	< á ê ë ß x â	! • ž Ÿ s > x â 6 è ë ý ? É
	Ø ÿ ß x â ý Z ^ % ß	x â Ø ÿ ý Z ^ %
	_ ç < - » ĩ ö ý Û Ú	œ - y ö s á â e ĩ » œ - e ĩ ĩ ö ý Û Ú
	y š ã N	t , ý p e Ä ö
MF I ¼	Ã Ó y î ^ % , š ã N	p e Ä ö ã N y b ^ %
	6 ê I J š e N	% Í x î 6 ê I J
	6 ê 6 7 š e N	^ % s g ^ , ° 6 ú % Í Û N î 6 ê 6 7
	PE Û o ~ Ã	á â ^ %
	PE Û o ~ Þ ß Î Ò š ü	! 5 • ž Ÿ < = 1 ,
	~ G Ò I J G Ò	A • ž Ÿ µ ¶ ĩ G Ò I J Î G Ò
³ ¼	š e N î ³ X f	e N ³ œ - e f ³ œ • < =
	š e N î ³) R ý € • X "	Q Z e N î ³) R ý € • X "
	‡ ~ L A ³ È Ì ,	œ - e f ³ _ ç < =