

€2-• , f „ (b2M)...† ‡ ^ %
 (Š< • , Lumi nexCE• Ž• • ')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" £ ¤ ¥ ¦ § ¨ ©!

a « ¬

[- ® ¯ "]

° ‡ ^ %± " ² ³ Ÿ• • ' ´ μ † ´ — ~ ¶ · ¸ ¶¹ º » ¼¹ ½¾¿ À Á ½¾ÀÃÄ· ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊb2MËμì

[‡ ^ %î î]

‡ ^ Í Ð	Ñμ	‡ ^ Í Ð	Ñμ
96ÒÓÔÕ„ Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
Šà	1	á â ã ä Å	1B 20mL
...† å ÅA	1B 120æL	...† Ý Þ ÁA	1B 12mL
...† å ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	...† Ý Þ ÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô30B 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 ...ý þ Û ×
2. Æÿ Å ÿ • μ Á ö ö
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å Ž
5. Š
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. ...† å ÁB/ ð%ÒÓ% ¥-200€Æ1 † ^ &2¥40C% í "]
2. ™" +î † ^ %o- 31 † ^ 4ë! 5 † ^ " Ú# \$î 67%]
' (-
† ^ %oÍ Ú89: ; £! <=ë>9á ?™" @™" +î 31 † ^ %ô õAB? <=+1CDÍ ™" EFÌ G
ÜH®I J /%Ž Äî Ú#KÛ£%L ®Í ° áMN%OP´î]

[Ú° î QRS% _]

¶. - .) R¥¶. á Êî T¶Ú° AU6 22VI Å4OCHWEX+1,000Bq • 20á Y£ZÄ. [9€
. Ä. 2¥-200CÅ-800C% £\] ^_` a]
¶¹ - " EDTAÄbcdK³ e^ QRÚ° £ú. Ú° AQR+î 30á YÍ ¥2-80C 1,000Bq • 15á Y£ZÄ.
[9...† £Ä. Ä. 2¥-200CÅ-800C% £\] ^_` a]
° » ¼¹ - æfghî ° » i í ¼¹ î j ' k æf
1xZ' µ° » l EA- mPBSÔ0.01mol /LE pH=7.0-7.2xÊ. é n¶Á£¼¹ ÷ oÐp]
2x. ° » qrvl E ¼î s 2AtÄî u vw¿ ÄãäÁ(xyIS007E⁻ z { | Úf„ î } ½¾´ ~ •
€æfghî ääÁ)î • , L öÊÔ• Vî ° » f„ ...† x] ÔLµÿ† ^ =1:20-1:50E‰...- 1mL¿ Äã
äÁÊŠs 20-50mg° » °] x
3x. < *î Æ• ÁŽH• • ' ' " " .]
4x. i í üî ¼¹ Á10,000Bq • 5á Y£• - -£Ä. [9" ¥...† Å2¥-200C⁻ %]
½¾¿ ÄÄ- Aá â † =™ ÷ £½¾ëŠ " / ~ j ' ' ' -
1x> œ½¾⁻ • " mPBSž ž. é £X+ " Ÿf„ ; £¥1,000Bq • 5á Y+) RÌ ÔÆϕ ½¾⁹£
H • æ¥) R x]
2x.) R*î ½¾" mPBSé3? @
3x. ½¾" vw¿ ÄãäÁpÆ" | 7K107C½¾/S " £...©è„ £½¾⁹/ª « • • - ' ' " äÁ" .]
4x. Ú° ¥2-80C 1,500Bq • 10á Y£• - -£Ä. [9" ¥...† Å2¥-200C⁻ %]
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" • Ú° - &1,000Bq • 20á Y£ZÄ. [9...† £Ä. Ä. 2¥-200CÅ-800C% £
\] ^_` a]
' (-
1. / ÄÚ° è! % £40C% V¥1- £-200Cæ• H1CDE-800Cæ• H2CDÌ
2. Ú° ®⁻ ä¶k° ±² +...†³ ©£• † ä¶Ú° æ´ª « †µ...†]
3. Ú° ™" ÷ - ä¶ . " U6£æ⁻ Šù™™aÄ]
4. ¥-µ...† Ñ{ £¹ ° » ¼™" ¶. ½æO¶¹ dK °ª « ...†]

[Lumi nex200 á â ó]

- 1. á â Ÿ † - 50uL@
- 2. • , gh - Š à MagPlex;
- 3. ¾Š à µ - 50¿ /Ä;
- 4. MFI Á - Medi an.

[† ^ Úí]

1. ™" ÷. î † ^ ýÚ° ä¶ . " U6Ô18-250C x £...©• † ^ %oA« ÄI J Í æÄ™" £&• Z®°
? † = èî Ú8ý† ^ £ú. 31î Ú8ð† ^ ! Ä´8Å%]

2, ÚÛÛ(ÆÛ)- Ç" ÚÛÛŠsÚÛÛÝPÁ0.5mLEËü+U6É2-Ê10áYefl žžÈÌ Ô\] Í
 Î xEÆè7K20.0ng/mLÌ Ûî 7CYPÚÛÛî EP EÇCEP ÊŠs300İ Lî ÚÛÛÝPÁE...Ð \$z
 ?Ñ^ ÝPr 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLÉÚÛÛÝP
 Á(0ng/mL)æ¥dKÖ,, ÒÌ K%Ö<=³ © < EÇ? <=&™" vî ÚÛÛãÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
b2M	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3, ...tãAAÖ...tãÁB- Detection A ðDetection BA™" ÷&" ÓÖÖ~ ÁÖx • ' ' E/™ØÙA
 œÅ" Èî Áÿ- ‡* ÚÌ | " ÷áÛ/...tÝPÁÁÁB 1:100ÝP(...-10İ L...tãAA/990İ L...tÝP
 ÁA)EÜáÝ¼EÝP÷P{ - oBàüî Ç? <= èî ¾µái (100İ L/Ö)E<âái l - áí 0.1-0.
 2mLÌ

4, èéêÁ- 580mL Á Ž Šs20mLéêÁÖ30B xÝP" 600mL" ãdÁè7Ì
 ' (-

1, ÚÛÛî ÝPæÃæ¥AÓÊª «Ì

2, ÚÛÛ&¥| " ÷15áYÍ áí Ì • ÚÛÛãÃ™" «?Ì

3, ÚÛÛ, ...tãAAãdÁ, ...tãÁBãdÁ&™" È-î ÝPÁái EÝPÁæÃÿ" Ì " Áãžžæç
 ÚáÝ¼E\] Í Î Ì K%Ö<=³ ©î ÛN< &™" • µ ÉúPÛ• µ ÁöÌ &z{ èî µèNá
 í E, µæ,™" • µái î j ' Ö... Z...tãAAI E«?æ, V¥10İ Lx E/\] éré7èèÌ

4, &ì p_™" í ŽÝPHî ÚÛÛ, ...tãAAãdÁý...tãÁBãdÁÌ

5, éêÁÖ30x×Ê... ³ î á®E&o6í " U6EžžÝ¼E" *³ î ETãÀðª «ái Ì

6, ‡^%Êñã‡^K ÁEðòèá2rãdÁ+™" EAá2HòÊ9Ã• Köö LµèÁ L÷øE
 /ð<=Ê " ùúûö7èÉér <=³ ©æÛNEü" ETýèÌ &™" ² á2Ì

[Ú° ' ']

- 1, ° pÿä ‡^%° Eæ •™" • ‡^%° érí ° ù E&™"™" ÷Üá * ° î
 9Ã™" µE- Ü î ° Ì
- 2, <=÷-o-t ° Ê t•è7Ì è7æAÚÛ î Í I E" ó N'Æ ' <=î² ÜÝ
 PÑÑÌ ...© ÜÊ t•è7H ÅH E& ° ù' î ÝPÁè Ì ° ÝPè" PBSÌ
- 3, ... ° æ ÈAš> œ °™ÊEððª «- <=è=ÒÆ < Éú' (° Ì
- 4,™" j ĵ AAí í î ° » ¼¹ Å½¾øZÁ9Ãk ¥ j • Lî s <=³ ©! èÌ
- 5, ° K½¾AAÃ. E•K•g °Æ" • c# E...- ½¾\$%, ½¾Ñµ, Q I J &E /9Ã A
 ...tæ®î ' (Ì
- 6,) Xf,, Áp° f,, E *+, ð-, p° f,, E9Ã• KS° GÜ™" î ...t³ Ýð. /³ ÝæOá
 E½æÖ...t®Ì
- 7, ôð™" vw ° E% I JH19Ãk• f,, 2ÃÃ3< ½ <=³ ©! èÌ

[4d56]

- 1, . <=Óî ÇÒÍ Šs200uláãããÁ" /- 7E 8+A ÚÓ öÄU69 10áYE™+ÔÆÒÍ
 ÁÿE[9" ¥Š 4dÌ
- 2, Š -áÛî ÚÛÛ, t ÚÛÛ, Ö,, ÒÌ î ÚÛÛ7ÒEz?Šs100İ Læfè7î ÚÛÛÖ: ‡^ Ûî 2
 xÌ Ö,, ÒŠ100İ LÚÛÛÝPÁÖ: ‡^ Ûîª ; 5² +« xE1ÒŠ t ÜÔÁÝP+î Üx100İ
 LEÇÒŠ10ulŠàE ÚÓŠÄØÛE370C ÚÓ ö6î 1.5VI E Ì <=î 2K800rpmE >2-4mm
 E?@Šà- 2Ì

3. ÄŠ £2áY+• ÁÿEŠ %Aî \$%~ ÔÆE¤" éèÌ
4. ÇÒŠ...†âÁAãdÁ100İ LÔ| " ÷ái xE ÚÓØÛE370C ÚÓ ö6İ 1VI E Ì <=İ 2 K800rpmE >2-4mmE?@Šà-2Ì
5. ÄŠ £2áY+• ÁÿEÇÒ" 200İ Lİ éèÁéèEBİ 1-2áYE• Òİ Áÿİ p_éÓ3? Ì²+«?éè+E ZÁC®31İ éèääÁE. ÚÓCDA EÄE. F AÒİ İ ÁÿTñ Æ Ì†Hôf9İ ÌŠ éÓGHERÌ
6. nŠ EÇÒŠ...†âÁBãdÁÔ| " ÷ái x100İ LE ÚÓØÛE370C ÚÓ ö630áYE Ì <=İ 2K800rpmE >2-4mmE?@Šà-2Ì
7. ÄŠ £2áY+• ÁÿEÇÒ" 200İ Lİ éèÁéèEBİ 1-2áYE• Òİ Áÿİ éÓ3?Ej ' f565Ì
8. nŠ EÇÒŠÇÁ150İ LE 9 2áYE™• , IÆ¢\$%E[9ÄGJ Ñİ ' (-
1. ‡^ Ūí - Ūí «? <= ë„ î Ú8EÆÇİ 9K• ÒÓÄ: ~ E| E! 5š> œ„ >% E/í ~ ?™"]
2. Š - <=4dÊ&™" «?< î LM E\] ÷øÌ Š İ ' (¤„ Nİ G" E. ÜŠ¥ ÚÓÚñ E, µ¤OðÒœEžžPİ Ý¼Ì S^ - ‡^ Šs« EŠ HòÊª « CÒS² +« CÒŠ İ J J Q, µVÔ«RSİ A10áY/Í xE...©T-E. k ¤fİ U- 6İ VI J EK½» WX° ±* †µÁİ Ū N< ðp_< ÌKY†Áİ ŪN< E» ¼İ 2_Òª « <=Ì
3. 6İ -K?@ Ū ZE<=I &. ŠÄÈÅØŪİ ÚÓ2¥7%Í E/\] Áÿ ZEéÓ+^ , -ª « ~ 54dE[\ İ] M^- \] ÚÓ' ¥Æ^ \$%Efi ^ _` abc´ İ 6İ İ J ý 67Ì
4. éè-Üáéèdep„ EAC?éèHòÊEM„ . éèÁETÔÆİ ...©™" İ Ì éÓGE&Af g™" +ð" ¥hi <=HòÊÌ
5. ...©<=UÍ 77 ¥60%E» ¼™" Š7öø 77 j Ì

[<=+ ']

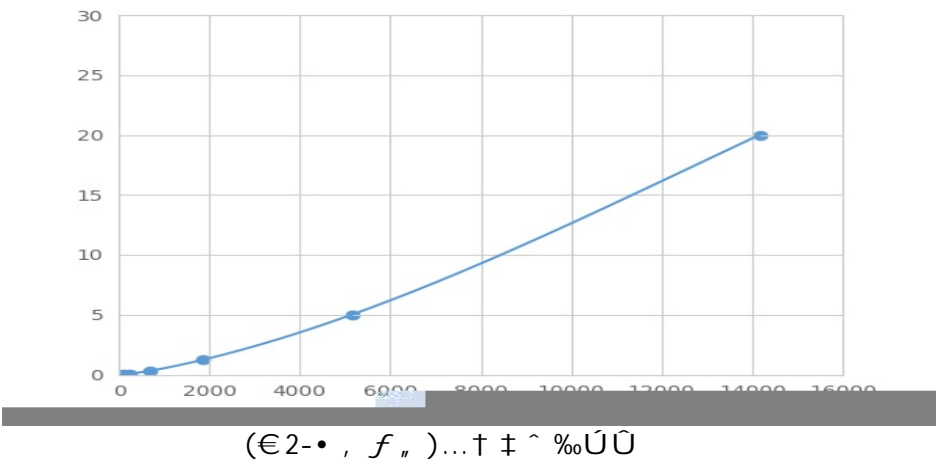
. b2M³ Ÿ Ö¥Š< • , kI Ei r mÈnÿEo• , ÊáŪŠsŪŪŪÅŪ° EÆÊb2MSp¥¥mÈnÿÄ İ³ Ÿ³ qEX+Šs" • cİ İ b2M³ ŸEA. ³ qİ " • cİ ³ Ÿéö+EŠsPEŪr İ sýcEPEÖt Z +EP{ MFİÁÔMedian Fluorescence Intensityxİ -Vý ŪÊİ b2Mè 7I hÊÊÌ " Lumínexáãó†´ EBà Ūè7Ì

[Bâ]

uŪŪŪð ° MFİÁDnŌ„ ÒMFİÁ+dÐŌvwÐxE...İ 2_ÒEx^- ZÆj ÁBàÌ / ŪŪŪİ è7 Kyz ŪŌÅ Ñz ŪxE MFİÁK{ z ŪŌÅ Ñz ŪxE| ®ŪŪ Ō² j ôi^-z } ~j ôBàİ R2Á H´ E/R2Á• €• ¥1KÜxÌ » ¼™" , fi d „ Åª « áâE...curve expert 1.30EP{ ŪMFİÁE ŪŪ ...®È^-İ è7E†/ÝPÑÑ@Å" ŪŪ• İ è7SMFİÁBà®ŪŪ İ } ~j ôi E. Ūİ MFİÁ‡sj ôi EBà® Ūè7Eð†/ÝPÑÑE[K Ūİ <âè7Ì

[^hÑ{]

KY%¥BàE, è7Kİ 3µ½MFİÁK• 3µE¹° | ÐI 4Q" ŪŪŪİ MFİÁdK{ z ŪŌXŠ xEŪŪ Ūİ è7Kyz ŪŌYŠxÌ fI KY‡=³ ©İ ¤< < EÐÊøžİ O+ÆÑ{ ½d ÑÁÌ » ¼™" ÑÁô • ŪŪ ÐÌ ¥<=4d8Åİ ¤fŌ...4d „ ÁŽ• „ éÓŽ• ý678Å&xEŪŪ İ MFİÁK ë• Ì øžİ ŪŪ • ž´ E<= ë„ P{ İ İ İ <=ô• ŪŪ }



(€2-• , f „)...† ‡ ^ %ÚÛ

[...†]

0.02-20ng/mL.

[2 ...†]

† ÁK20CÖ„ ÜÔ[ÚÛÜÝÞÁ×† † j ÁŠ; ÑÛÛë - † è 7]

[• <]

° ‡ ^ %" ¥...† b2MEŽ...† SÆÇÈ" • L" > W• - ^ - ì
 ¥- * Ž • ð ° H ~ † † i £¤9ÃEr ÈÉÅÈ" • L • - ^ - ...† £ • † ° ‡ ^ % 9ÃS Ž...
 † † ÆÇ • L • - ^ - ì

[è | 7]

è | 7" Ü† † Áî 3 • ™ÑCVK \$ì CVÖ%× = SD/meanß100
 ší è- Zfš? ‡ ^ % „ Ê „ Á´ Á ° a « ´ µ...† £Ç> ° pœ† † 20
 ?ÉáÛBà¤fè7 ° † j ÁðSDÁì
 šJë- • Z3C¤fš?† ‡ ^ %áÛ „ Ê „ Á´ Á ° a « ´ µ† † £ÇC ° ™" f « ‡ ^ %p_†
 ´8?ÉáÛBà¤fè7 ° † j ÁðSDÁì
 ší è- CV<10%
 šJë- CV<12%

[P´ <]

Ž† † £† ^ %A ®Í • ! » ¼67% £ž < 2 =. V¥5ì
 KÿV ñ • c ‡ ^ % j ÷ +...† Áî ° ±£<=Uí ¢£8Åè, µ%A« £¤ÆO<=Uí 67, 7
 7ð6ì 8Åì Æ? f « <=¥Hª « 4d9ÿ; §Kêèì

[<=¨ Ò]

- 1, <= ÷ ÚÛÜ, ‡ ^ ð ° Úí @
- 2, Š ÔÚÛÜÅ ° ×100ì LEŠŠà £37OC ÚÓ ö©ì 1.5VI @
- 3, Š ÔÆEŠ...† † åÁA100ì LE37OC ÚÓ ö©ì 1VI @

- 4, Š éÓ3?@
- 5, Š...†ǎÁB100İ LE37OC İ ©İ 30áY@
- 6, Š éÓ3?@
- 7, ŠÇÁ150İ LE 9 2áY+J Ńİ

[Š>]

- 1, ¥¯ 8Åðª Ž• j « ǎĀ žx-øžİ +-ª «TI î ®´Sáâ£° GÜ9Ā A«
´İ LµŽ• ¯°İ
- 2, ²±İ <=³ ©S†^İ < , <= İ ÈÉ4d/ð<=£Eİ qÈÉ£&• Üİ Ü İ Ú° İ > İ
- 3, ǎfš?İ f«GÜ9Āk | ² èÜ£...-...†´ , ³ ´7£&z { †^%İ š> œª « <=4d£µ¶·
Ž-š> œ• d´ İ
- 4, ° †^%ª , †^ á , ™" £ǎĀÝ" Æ¹ İ é-İ GÜİ ä _`ab° †^%İ <=š> ° k< * ²
İ ...†³ ©İ
- 5, A ð6İ HóÈ\] . †^ » ¼A½¾Èİ †^ " È È¿/?@ Zý• " • ÷ø£• Kf , Ā
İ Æ" . †ÁǎÜNİ
- 6, Ā Áİ ĀÓÓÒÈ9Āk | ² • LE†Khe¯ Ā£ǎk <=³ ©ér [\° ±İ ÚÓA™"
İ K uĀĀZ®£&İ ø÷Z®İ
- 7, ¥4d ǎfg , 4dÆêÁýê• " JŃóòÇ&M 9Ā ýê³ ©İ G" İ <=÷&È½ÉJ š>
œúÈ†óöİ
- 8, A ° İ İ /ð4dİ ÇCHóÈİ 3İ M9Ā ǎfİ <=³ ©£ /KYø <=³ ©İ 9p_< £<
=İ Ç«54dMë , _`Si İ
- 9, †^%A®È÷ ŽH_`L...Èİ ¥±İ 8Åðu<=U8Āë• £9Ākér <=³ ©S®È³ ©ǎ«
Āǎfš?†^%šJèİ -İ ' (İ
- 10, ° †^% SÆ¹ Èİ fg†^%Āǎfj ' ...†f« | İ • İ GÜÜ ^ £ /ǎĐn...†³ ©ǎ« İ
' (İ
- 11, " ¥İ İ †^%È³ Ýİ] Ń+£eKp° f , Èİ ¥İ p° f , • Zİ ÒĀ , kÓ™Ô , õİ j İ &
u ǎf£ /¹° " ' %Ò• †^%9" ¥Æ¹ þÿp° f , İ ...†££e¹° fǎòõ™" †^%...†p
° f , İ
- 12, &- Õ ÜÈ †•İ è7£Ā İ B- <=N´ Ü...†è7İ Ö İ ' ' 9/?@ ° È ...• Èµ•
®†^%...† İ
- 13, • †^%9Āǎ' " ¥« <=° < ǎN´İ x<= Üİ ...†£%...£ , • Øn<=&İ
- 14, ° 4dš> f ' " ¥48T†^%İ
- 15, • †^%• žİ £™" £... Æ" ¥İ š" ©Ā [\Æ¹ " ÜÈ¹ þÿ . ǎ • †G" İ ÚÜ £ÜǎÝ
P [\´ B [İ

[ÚÛĀà]

ÚÛ	9Ā+•	Āáj â
ÚÛ ë	ÚÛÛÛİ ǎhN	ª « hNİ ÚÛÛă 7ÝP
	ZðéèǎÚá	Úáİ Zðéè
	ĀǎèNýph Āö

è 7	Š à é ê ð Ü á	! š > œ, > Ü á 9 é é ý B Ī
	Ý ¼ ð Ü á ý Z ‡ ^ ð	Ü á Ý ¼ ý Z ‡ ^
	p_š " , Ī ö ý Ø Ù	™ " Š ö „ ä å v ĩ „ ™ " v ĩ Ī ö ý Ø Ù
	Š ð è N ý p h Ä ö
MFIÁ	Ç Ò Š ĩ ‡ ^ µ ð è N	p h Ä ö £ è N Š s ‡ ^
	6 ĩ J ð h N	% Ø Ù ĩ 6 ĩ J
	6 ĩ 6 7 ð h N	‡ ^ „ j . " U 6 ú % Ø Ù N ĩ 6 ĩ 6 7
	PE Ú r • Æ	ä å ‡ ^
	PE Ú r • Ý Þ Ñ Ñ ð	! 5 š > œ < = 4 d
	• ® J Ñ ĩ J J Ñ	A š > œ » ¼ ĩ J Ñ ĩ J Ī J Ñ
° Á	ð h N ĩ ° j i	h N ° £ ™ " v w ° a « < =
	ð h N ĩ °) R ý ' ' j '	Q Z h N ĩ °) R ý ' ' j '
	† • L A ° Ê Ë µ	™ " v w ° £ p _ < =