

€• , f „ ... † ‡ (T3) ^ %Š < Œ
 (• Ž • • Lumi nex' ' " " • -)
 — ~ ™ Š > œ ~
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® ¯ °

[± ² ³ ~]

ˆ Š < Œ μ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Ñ ™ Š É
 £ Ò Ó Ô » Õ

[Š < Œ Õ Ö]

Š < x Ø	Û »	Š < x Ø	Û »
96ÚÛÜÝ Þ ß à	1	96ÚÛá â	4
ã ä å	2	ã ä å æ ç É	1 è 20mL
• é	1	ê ë ì í É	1 è 20mL
^ %î É A	1 è 120iL	^ %œç É A	1 è 12mL
^ %î É BÛPE-SAà	1 è 120iL	^ %œç É B	1 è 12mL
ø É	1 è 10mL	ñ ò ó É Ü 30 è à	1 è 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ô õ ö ÷ ø ù Š <]

- 1À Lumi nex MAGPIXú Š Lumi nex 100ú Š Lumi nex
- 200ú Š Í Bi o-Radú, Bi o-Pl exú è è ü Ü ý þ ü ý • ~ ± , õ ^ ä à
- 2À' Í • » É ý ù
- 3À æ ç å ÷ EP .
- 4À Í "
- 5À •
- 6À ò É ÷ Ö ý
- 7À 0.01mol /LÜÍ 1è à † î í (PBS) Š pH=7.0-7.2
- 8À ý
- 9À ã Û ý

[Š < Œ ÷ ! ù " # ²]

1Å \$%&÷Š< Œ> ' " Š< () Š< * ā + | ' , - ! Ô. / OŠ 1 2Š< Œ3. 4 5 6ã ä å Å^ %î ÉA
Å^ %î ÉB7ù96ÚÛ- ! ©-208CŠĪ 9Š< . : ©48C- ! ö~ Ô

2Å • ~ 3÷Š< Œ> ; 9Š< <ô) =Š< * ā + ' , ÷>? - ! Ô
/ O>

Š< ŒÕ ā@ABCŞ) DEôFAê G• ~ H• ~ 3÷; 9Š< Œýþİ J GDE 31KLÕ• ~ MNÔO
âP² QR7Œ" Ī ÷ã+SäŞ- T² Œ' " ÂêUV- WX° ÷Ô

[ã´ ÷YZ [- !]]

¾¿ > 61Z ©¾¿ ê Ò÷\¾¿ã´İ] > : 2^QÍ 48CP_Ş` 31,000èg • 20êaŞbĪ ¿ cAŞ
6Ī ¿ : ©-208CÍ -808C- ! Şdefghi Ô

¾Å> ~ EDTAÍ j kl Smn< YZã´Ş 6ã´İ YZ 3÷30êaÕ©2-88C 1,000èg • 15êaŞbĪ ¿
cA^ %ŞÍ 6Ī ¿ : ©-208CÍ -808C- ! Şdefghi Ô

ÅÆËËĪ ¿ Ī Ī Ī™Şã´> . 1,000èg • 20êaŞbĪ ¿ cA^ %ŞÍ 6Ī ¿ : ©-208CÍ -808C- ! Ş
defghi Ô

/ O>

1Å7Ī ā´ (ôo&- ! Ş48C- ! ^©1pŞ-208C" qP1KLŞ-808C" qP2KLÔ

2Åã´ rsî ¾t uvw3^ %oxyŞ' zî ¾ã´" { | } z ~ ^ %Ô

3Åã´ • ~ ³ ĩ • (€•] >Ş" ³ , • fi ÈÔ

4Å„ ©...» ^ %Û†Ş‡^ %Ş• ~ ¾¿ < " W¾ÅĪ S ´ | } ^ %Ô

[Lumi nex200 ê ë ù]

- 1. ê ë £Œ> 50uLH
- 2. • • • Ž> • é MagPl ex;
- 3. • • é» > 50• /' ;
- 4. MFI' > Medi an.

[Š< ä ö]

1Å• ~ 6' " ÷Š< ā´ ĩ • (€•] >Û18-258CàŞ" y" Š< ŒĪ - • QRÕ" - • ~ Ş. ĩ br´
GŞE' ô÷ ā@ Š< Ş 6; 9÷ ā@ùŠ<) —° @~ - ! Ô

2Åã ä å (h™ã)> š * ā ä å , > ā ä å æç É0.5mLŞœ 3] >• : ...ž 10êaŞÿQ ĩ çÜde£
æàŞĪ ñ? S10000.0pg/mLÕä ö7Kæç ā ä å ÷EP ŞšKEP Ò, > 300¥L÷ ā ä å æç ÉŞ" | ' ,
ŞG" ©æçª 10000.0pg/mL, 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/m
LŞã ä å æç É (0pg/mL)« -İ SÝPÚÔS- - DExy" # ŽŞšGDE. • ~ ®÷ã ä å ĩ É Ô

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
T3	10000.0	2500.0	625.0	156.25	39.06	9.77	0	pg/mL

3Å^ %î ÉAù^ %î ÉB> Detection A ùDetection BI • ~ , ~ - ° ±² Ī ³ ´ • µ¶Ş7• • ĩ
¹ Ī * œ÷É£° Œ2 » Ôª ~ è¼7^ %œç ÉAĪ B 1:100æç (" > 10¥L^ %î ÉA/990¥L^ %œç
ÉA)Ş½ê¾ÄŞæç ¿ † ±ÄÄÄ ÷ŞGDE' ô÷• » Ā¹ (100¥L/Ú)ŞDÄĀ¹ Q³ Ā¹ 0.1-0.
2mLÕ

4ÅñòóÉ> 580mL Ī " , > 20mLòóÉÛ30èàæç• 600mL• ĀĪ Éñ? Ô
/ O>

1Åã ä å ÷æç" - « -İ ÛÒ| } Ô

2Ãäå. ©ª ~ 15êaÕÃ¹ Ô" äåæ-• ~ - GÔ
3ÃäåÅ^%î ÉAÅÍ ÉÅ^%î ÉBÅÍ É. • ~ Ð³ ÷ æçÉÃ¹ §æçÉ" -¾~ Ô~ ÉÇ ÈÉ
½ê¾Ä§deÉæÕS- - DExy÷ävŽ. • ~ • » § ä• » ÉÿÔ. §t' ô÷»ÉVÃ
¹ §4» " È• ~ • » Ã¹ ÷ Ì - Û" b^%î ÉAQS~ G" È ^ ©10¥Là §7deÍª ñ?Í Î Ô
4Å. ÐÑg• ~ ÒÓæçP÷ãäåÅ^%î ÉAÅÍ É ^%î ÉBÅÍ ÉÔ
5ÀòóÉÛ30xàÒ" " xÔër §. Å>Õ•] >§ ¾Ä§• 2xÔM\î ÈÖ| } Ã¹ Ô
6ÅŠ< ÆÒxêŠ< S ! É§ØùòÃ:ª ÅÍ É3• ~ §Í Ã: PÚÒA-' SÛÛ T»Í Í TÝP§
7ùDEÒ' ~ BàáÛ?Í §Íª DExy" äv§â• M\ãÍ Ô. • ~ ä Ã: Ô

[ã´µ¶]

1Ã´ åæÆçŠ< Æ´ èéê§" ç' • ~ " Š< Æ' Íª ÷ ´ èßéê§. • ~ ì • ~ ½êí î 2 ´ ÷
A-• ~ » §±î ½ð÷ ´ Ô
2ÅDE ³ Å±%´ Òñ%šñ?Òòñ?" I ääóó÷òöÕQ§~ Û÷øV° Í ù° DE÷wú åæ
ç" ÛÔ" y åÒñ%šñ?PúÍ Pü§. ç ´ -ò÷æçÍ ñýÔ ´ æçò~ PBSÔ
3Åp' ^ ´ " yÓÍ žŸ ' ´ fÒ§ýp| } ±DEE-Í " #Ž§ /Oì ! ´ Ô
4Å• ~ ÇÈÉ¹ ö÷ÃÃÃÁÍ ÅÆ bÉA-t © šT÷ > DExy Ì Ô
5Åp ´ SÅÆÈÈÌ ç §' S" • ´™ ´ k §" > ÅÆf ÅÅÆÛ»ÅY QR §' 7A-! I
^%´ r÷ Ô
6Å ´ PÍ ÑÃ P§ÿ ... ù ÑÃ P§A-' S[´ Oã' • ~ ÷ ^%mÉù mÉ" Å
§< " B^%r Ô
7Ãýp• ~ ® ´ §-! QRP A-t' P ÈÍ Ž< DExy Ì Ô

[l]

1Ã ÛÕšKÛÒ, > 200iLèèì í î É| } ±! " ÔÍ | « Ì I] >² | ÇÛ10êaÔ°™ÛÕÉÉ§cA
~ ©, I Ô
2ÃV° æçãäåÅÝP å ÷ ÛÒäö6KÛÍ Sãäå#?§1KÛÍ SÝPÔê¼, > 50¥Læç ÷ ä ä
åÛ) =Š< ¹ ö 2àÅÝP å 2-ò÷ÛÒ§šÛ, > 10¥L• é§` 3 ±¾\$ ÷ • éÔ` 3%
c šÛÒ, > 50¥L^%Š< AÕæÍ æ" Í ì áæãÔÍ 378C÷ ÿÌ 7800rpm÷ &?' Õ60êa§ (S2-4mm§7de• é° Ô
3Ã6Û I • Ì • 2min§) šÛ ÷ ÉÉÕšÛ, > 200iL 1èòóÉ§• : 1-2êa§* » ç) ' " ÛÒ;
9 ÷ ÉÉ§+ò3GÔw3~ Gòó3§æP rÍ, -); 9 ÷ òóì í ÉÔ. KPÚA7æP• Ûöçç
ò/O1} Ô I PÛÒÐ ç• éÔ
4Ãb² • §šÛ, > 100¥L^%Š< BÅÍ É§æÍ æ" Í ì áæã§Í 2&800rpm§ (2-4mm÷ ÿÌ 37
8C' Õ30minÔ
5Ã6Û I • Ì 2min§) šÛ ÷ ÉÉÕšÛ, > 200iL 1èòóÉ§• : 1-2êaÔ" 3' 3§• +òó3
GÔ
6Ãb² • §šÛ, > 100¥LðÉ§ 2êa§• • é45§` 3µ} /ÿ6ÛÔ
/O>
1ÃŠ< äö> äö~ GDE' ôË ÷ ä@§Í Í ÷ A7• ÛÛÌ B² §o&§) =žŸ ÈF-! §7ö² G
• ~ Ô
2Ã, > DE I Ò. • ~ - GŽ ÷ 89 §deÝPÔ, Q/O" È" : æO™§6 å, © äÛ» x
§4» " ; ùÛ¹ § < Ç¾ÄÔ[f³ Š< , > ~ §, PÛÒ®~ KÛ[w3~ KÛ, QRR=4
» ^Û~ >?¹ I 10êa7Õà§" y@...§6t " Ÿ ÷ A±>ÕBQR§7< ŸCDuv 2%»' ÷ ä

VŽùÑgŽÔSE%' ÷äVŽš%Šø: gÚ| } DEÔ
3Ä>Õ> SFG å HŞDEQ. 6, ì œÍ áâ÷ ãÛ: ©" ÆÕŞ7deÉÉ HŞòÛ3³ 45| }
² I ŞI J QKU³ de ãÛµ©™Lƒ ŞŸQ³ MNOPQ° ÷>ÕQR >?Ô
4Äòó> ½èòóRSÑĚŞI ŠGòóPÚÒŞ UE 6òóÉM\ °™Ô" y• ~ õçòÛ/Ş. I TU• ~
3Ö~ ©VWDEPÚÒÔ
5Ä" yDE] Ő" ?ü©60%Ş%Š• ~ , " ÿ ù" ? XÔ

[DE...¶]

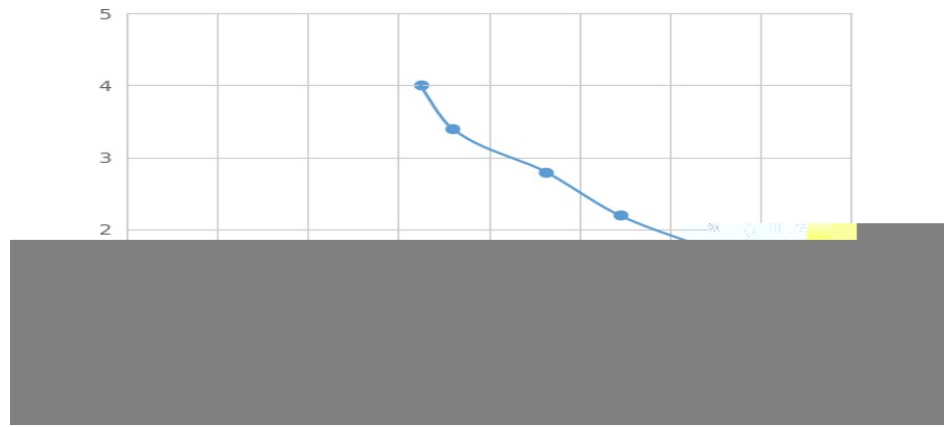
6T3mEÿß©• Ž• • YZŞ¹ª [Ð\£Ş •• Òè¼, > äääÍ ä´ ŞÍ ÒT3[] -©[Ð\£Ì ÷
mEx\$ŞŞ` 3, >™šk ÷T3mEŞI 6\$X\$÷™šk mEòÛ3Ş, > PEã^÷_ kŞPEß` H3
Şĵ † MFI' ÜMedian Fluorescence Intensityà ÷...^ ä Ò÷T3ñ? aVÐÑŎ~ Lumi nexê ë ù%° ŞÁ
Ä äñ?Ô

[ÄÄ]

bääåù ´ MFI' c) ÝPÚMFI' 3I | Üde| àŞ" ø: gÚŞƒ³ bÍ X(' ÁÄÔ7ääå÷ñ?
SghāŪí ç ÛhāàŞMFI' Si hāŪí ç ÛhāàŞj r āäóòÛwúĪ ÚW³ ŞkI Ī ÚÁÄ÷R2'
O° Ş7R2' mno©1S àÔ%Š• ~ pq¹ | óôr ~ | } êëŞ" curve expert 1.30Şĵ † ä MFI' Ş
ääóósr Ð³ ÷ñ? Şt 7æç" ÛHÍ ~ ääs ÷ñ? [MFI' ÁÄr āäóó÷kI Ī ÚWŞ6 ä÷
MFI' u> Ī ÚWŞÁÄr äñ?Şöt 7æç" ÛŞcS ä÷DÄñ?Ô

[vŽÛ†]

SEw©ÁÄŞ4 ñ?Sõ » < MFI' S' » Ş†^j | Q<Y~ äää÷MFI' I Si hāŪx àŞää
å÷ñ? SghāŪyx àŎŸQSEŞExy÷«yŽŞ| Ő ç÷W...z Û† < Rç Û' Ô%Š• ~ ç Û' ý
%ääóó| Ő ©DE I @~ ÷" ŸÛ" Ī ì À É{ | ÀòÛ{ | >?@~ àŞääóó÷MFI' t
" ' Ī } Ő' ç÷ääóó| ç~í ŞDEì òĚĵ † òÒ÷DEý%ääóóÔ



(€• , f , ...† ‡)^ %Š< Æääóó

[^%ŎŎ]

9.77-10000pg/mL.

[wÛ^%•]

z' S20KÝP åÛcääåæçÉà%° ÷X(' , €" ääĪ' ç³ ÷ñ?Ô

[ù} Ž]

Š< Æ~ ©^ %0T3S Ó^ %0[Î Ĩ Đ• šT, ŸCf,, f³ Ô
©...2{ | ù ' O† ÷• ' 1 §" A-Mª ' " ĐŇÍ Đ• šTf,, f³ ^ %0§' z ' Š< Æ" A- [\$Ó^
%0÷Î Ĩ šT" f,, f³ Ô

[Êo?]

Êo?~ à%° ' ÷ } ‡ ÛCVY, ÔCVÛ%à = SD/meanè 100
^ Őĭ > bÿ^ GŠ< Æç üÀÒÀú' ° ' ' | } ° » ^ %0§š%° '] Š%° 20
GŞê¼ÁĀ" Ÿñ? ' ÷X(' ùSD' Ô
^ Rĭ > < b3K" Ÿ^ G÷ Š< Æê¼ç üÀÒÀú' ° ' ' | } ° » %° §šK ' • ~ Ÿ- Š< ÆŇg%
° 8GŞê¼ÁĀ" Ÿñ? ' ÷X(' ùSD' Ô
^ Őĭ > CV<10%
^ Rĭ > CV<12%

[X° Ž]

Ó%° §Š< ÆI" #² ŐÆ÷) %0Š>? - ! §• Ž ùŽ 6^ ©5%Ô
S• ^ x' kç Š< Æ• ' 3^ %0' ÷uv§DE] ÷' " @~ ô4» - " - §• Ĭ WDE] Ő>?À"
?ù>Ő@~ Őĭ G Ÿ- DE-O| } | A• -~ SĬ Ĭ Ő

[DE™Ú]

1ÀDE āāāĂŠ< ù ' äöH
2À, Üāāáĭ ' à50¥LŞ, • é10¥LŞ, ^ %0ĭ ÉA50¥LŞ378C āŪ ý' Ő60êaH
3À• òŪ3GH
4À, ^ %0ĭ ÉB100¥LŞ378C ç' Ő30êaH
5À• òŪ3GH
6À, ðÉ100¥LŞ š 2êa36ŪŐ

[žŸ]

1À ©s" @~ ù> { | Xœ" -çç• ž ç÷' " ' " ...Ÿ| } \Z÷ ° [eëş' OāA-! | ĭ
° ÷T» { | ĭ çŐ
2Àw£÷DExy[Š< ÷" #ŽÀDEĭ ÷ĐŇ | 7ùDE' " oªĐŇŞ. Æ÷ äö½ð÷ ā ' ö%Ô
3À" Ÿ^ G÷ Ÿ- OāA-t" -¥Ĭ¼Ş" > ^ %0• Ā| S?Ş. Ş†Š< ÆŐžŸ | } DE | Ş" ©ª
" ° žŸ | | ĭ Ő
4À ' Š< ÆĀ« Š< ÷øĀ« • ~ Ş" -¾~ Ĭ -1 Ĭ ž ÷ OāŐÆ" MNOP' Š< Æ÷ DEžŸ- t ®2w
ú÷ ^ %0xyŐ
5ÀĬ ! ù>ŐPŪŐde6Š< - ° | ±² ŐŐ' " Š< * œøœ³ 7FG H •™šŸPŞ' S P Ē
÷™ 6 %0' " äVŐ
6À ' %µ÷ ¶ŪŪŪŐA-t" -¥ šTŞzSVSS• Ş" tçDExyĬª | JuVŐ āŪĬ • ~
Q7ÿ, 1° brŞ. Đ brŐ
7À © | Ĭ " TUA | »ĬĬ āĬ < ~ 6ŪüŪ¼ U" A- āĬ xy÷O™ŐDE . ½Ā¾6žŸ
¿ŠüÿŐ

- 8ÄI ' 1 ö7ù | ÷šKPÚÒ÷ UA- ' ' ÿ÷DExyš' 7SE ùDExy÷AÑgŽšD
E÷š' | UôËMN? 1 Ô
- 9ÄŠ< ÆI rÄ (ÓPMNT^ šÁ @µÄ@~ ùbDE] @~ Ĩ } šA- tÍª DExy[rÄxy''
Í ' ' Ÿ^ GŠ< Æ^ RĪ Ā...÷ Ô
- 10Ä' Š< Æ\$[Ĩ -ÄÄŸ• Š< ÆÍ ' ' Ÿĭ - ^ %Ÿ- Ā÷š÷Oâ ç©š' 7'' Æ) ^ %xy'' - ÷
Ô
- 11Ä~ ©1 öŠ< ÆÒmE÷eÇ...æSSÑĀ ÞšÁ ©öÑĀ Þ' < b÷È• ÄYÉ±ĒÄŪ Ĩ W
b'' ' Ÿš' 7±^ , - - - " Š< ÆA~ ©Ī -ăæÑĀ Þ÷^ %šæS±^ Ē'' ýþ• ~ Š< Æ^ %Ñ
Ā ÞÔ
- 12Ä. ±Ī ăŌñ%š÷ñ?šÍ ĭ øÁ±DEV° ă^ %ñ?Ô. ÷µ¶A7FG ' Ōñ^ šÓ»q
r Š< Æ^ %ööÔ
- 13Ä" Š< ÆA- ' ' -~ ©' DE' è" #Ž'' V° ÷ùÍ DE ă÷^ %šĪ " š„ ' Ĩ) DE Ô
- 14Ä' | žŸŸ -~ ©48TŠ< ÆÔ
- 15Ä" Š< Æj ç¥| • ~ š" 6Ī ~ ©ª « - - Ĩ | JĪ -~ Þš±ăæ6'' ç' zO™÷ÑÒéêšÓ'' Ô
ŌĪ J - ŌèĪ Ô

[ÑÒÈ x]

ÑÒ	A- ...'	ÈØĪ Û
ãäóôĭ	ãäăäö'' VV	} VV÷ãäă#?æç
	bùòó'' ½ê	½ê÷ bùòó
	É'' ÊV	^ s V Éÿ
Êo?ù	• éòó'' ½ê) žŸ ĒF ½êš òó Úx
	¾Ä'' ½ê bŠ< '' ð	½ê¾Ä bŠ<
	ÑgŪ~ ÄÖÿ áâ	• ~ , ýĒŪŸ®÷ Ä• ~ ®÷Öÿ áâ
	, '' ÊV	^ s V Éÿ
MFI' ù	šÚ, ÷š< »'' ÊV	V ÉÿšÊV, > Š<
	>ŌQR'' VV	- - ½ð÷>ŌQR
	>Ō>?''' VV	Š< ĒX€•] > - - äV÷> Ō>?
	PEã ^ š » #	ŪŸš<
	PEã ^ šæç'' Ū'' ç) =žŸ DE Ĩ
	qr 6ŪQR6Ū	Ĩ žŸ %š÷6ŪQRŌ6Ū
''	'' VV÷ ' ! Ĩ W	VV ! ' š• ~ ® ' } DE
	'' VV÷ ' 1Z µ¶ĭ -	YbVV÷ ' 1Z µ¶ĭ -
	ñ%š TI ' ÒÓ» ù	• ~ ® ' šÑgDE