

€•, f(T4), ...†‡^
 (%Š< ŒLumi nex• Ž••'')
 " " • _ _ ~ "
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" £¤" ¥¦ §¨ ©!

a « ¬

[- ® "]

° †‡^ ±" ²³ ´µ' ¶· ...¸¹º»¼½¾¿À½¼ÁÂÃÄÅ¼ÁÂÆÇÈ»ÉÊËÌÍ•–À
 ŸŹŒŦŨŪŶ

[†‡^ ÑÒ]

†‡ÓÔ	Õ.	†‡ÓÔ	Õ.
96Ö×ØÙÚÛÜ	1	96Ö×ÝÞ	4
ßàá	2	ßàáâãÄ	1ä 20mL
%å	1	æçèéÄ	1ä 20mL
" ...ëÄ	1ä 120ëL	" ...âãÄ	1ä 12mL
" ...ëÄØPE-SAÜ	1ä 120ëL	" ...âãÄB	1ä 12mL
ì Ä	1ä 10mL	í î ï ÄØ30ä Ü	1ä 20mL
™" Š > œ	1		

[ðñòóôòõ†‡]

1¼Lumi nex MAGPIXö£Lumi nex 100÷£Lumi nex

200÷£É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç øØùúøü™" üýü- þ,ÿ ñ, àÜ

2¼• É <· Äûõ

3¼âã áóEP .

4¼ É •

5¼%

6¼ î Äóòü

7¼0.01mol /LØÉ 1ä Ü èé (PBS)£pH=7.0-7.2

8¼ ü

9¼ ß× ü

[†‡^ ó õ ®]

1¼ ! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿

[β° ó VWX*]

° » — 3. W ¥ ° » æ Í ó Y ° β ° F Z ; 7 2 [N É 4 5 C M \ E] O 1,000 ä g ' 20 æ ^ E _ È » ` > E 3 È » 7 ¥ - 20 5 C É - 80 5 C * £ a b c d e f ð

° ½ — " E D T A É g f h P i j ‡ V W β ° £ ÿ 3 β ° F V W O ó 30 æ ^ Ñ ¥ 2 - 8 5 C 1,000 ä g ' 15 æ ^ E _ È » ` > „ ... £ É 3 È » 7 ¥ - 20 5 C É - 80 5 C * £ a b c d e f ð

Á Â Æ Ç È » É Ê Ë • — β ° — + 1,000 ä g ' 20 æ ^ E _ È » ` > „ ... £ É 3 È » 7 ¥ - 20 5 C É - 80 5 C * £ a b c d e f ð

1¼ 4 È β ° % ð k # * £ 4 5 C * [¥ 1 l E - 20 5 C x m M 1 H I E - 80 5 C x m M 2 H I ð

2¼ β ° n o ê ° p q r s O „ ... t u £ Ž v ê ° β ° x w x y v z „ ... ð

3¼ β ° ™ " ü - è { % | } Z ; £ x - ~ p ™ • f Ä ð

4¼ € ¥ • • „ ... Õ , £ f „ ... † ™ " ° » ‡ x T ° ½ h P ° x y „ ... ð

[Lumi nex200 æç ø]

- 1. æç Ÿ ^ — 50 u L E
- 2. < Ç % ð Š — % ð å M a g P l e x ;
- 3. < % ð å • — 50 Ç / • ;
- 4. M F I Ž — M e d i a n .

[† ‡ à ò]

1¼ ™ " ü 3 \$ ó † ‡ β ° è { % | } Z ; Ø 18 - 25 5 C Ü E • u • † ‡ ^ F « ' N O Ñ x ' ™ " £ + • _ n ° D † B \$ ð ó β = † ‡ £ ÿ 3 8 6 ó β = ò † ‡ & " ¶ = " * ð

2¼ B à á (e • á) — ' B à á ~ — B à á â ã Å 0.5 m L E ~ O Z ; ™ 7 • š 10 æ ^ E > N œ œ • ž Ø a b Ÿ Ü E É í < P 300.0 n g / m L D à ò 7 H ä ã B à á ó E P £ — H E P Í ~ — 300 i L ó B à á ä ã Å £ • ¢ \$) E D x ¥ á ã | 300.0 n g / m L , 75.0 n g / m L , 18.75 n g / m L , 4.69 n g / m L , 1.17 n g / m L , 0.29 n g / m L , 0.07 n g / m L E B à á ä ã Å (0 n g / m L) § " h P Û Ü Ö Ð P * © A B t u Š E — D A B + ™ " ° ó B à á é Å ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
T4	300.0	75.0	18.75	4.69	1.17	0.29	0	ng/mL

3¼ „ ... è Å A ð „ ... è Å B — D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B F ™ " ü + " « - - ® É - ° ' ± ² £ 4 ™ 3 ' F µ É ' ~ ó Å Ÿ ¶ ^ / • ð | " ü æ , 4 „ ... ä ã Å A É B 1 : 100 ä ã (• — 10 i L „ ... è Å A / 990 i L „ ... ä ã Å A) £ 1 æ ° Å E ä ã ü » , - ¼ ½ ¾ ó — D A B \$ ð ó • ¸ µ (100 i L / Ö) E A Å ¸ µ N ¸ µ 0.1 - 0.2 m L D

4¼ í î ï Å — 580 m L É • ~ — 20 m L î ï Å Ø 30 ä Ü ä ã } 600 m L } Á h Å í < ð

1¼ B à á ó ä ã x ' § " F x Í x y ð

2¼Bà á + ¥ | " ü15æ^ Ñ¿ µÐ• Bà á Â' ™" « DÐ
3¼Bà á ¼„ ...êĀĀhĀ¼„ ...êĀBĀhĀ+™" Ì - óâãĀ¿ µεâãĀα' ° " Ð" ĀĀœœĀĀ
1 æ° Āεabÿ ÐP* ©ABtuóàSS+™" < . εÿ à< . ĀûÐ+ε, \$ðó. ÆS¿
µε1. αÇ™" < . ¿ µóĒ' Ø• _„ ...êĀNE« DαÇ[¥10; LÜε4abÉ | í <ĒĒÐ
4¼+Ī Í d™" Ī Ī āāMóBà á ¼„ ...êĀĀhĀ „ ...êĀBĀhĀÐ
5¼î ĩ ĀØ30xÜĪ • t Ðçnε+¼; Ñ} Z; εœœ° Āε} / t ÐJYêĀØxy¿ µÐ
6¼† ‡ ^ Ī Óæ† ‡ P ĀεÖÖð¿ 7 | ĀhĀO™" εF¿ 7MÖĪ >' ŽP×Ø Q. ĒÉ QÜÚε
4ðABĪ \$" ŪŪŸØ<ĒĒÉ | ABtuαàSEP} JYBĒÐ+™" à ¿ 7Ð

[β° ±²]

1¼° áâĀã† ‡ ^ ° äâæεαāŽ™" • † ‡ ^ \$É | ó ° çŪâæε+™" è™" ü1 æéê / ° ó
>' ™" . ε- è¹ ĩ ó ° Ð
2¼ABǖ ¼- ... ° Ī í ...-í <ÐĪ í <αFBài ðónòÑNE" ŌóòS¶Ēēō¶ABósö áâ
āαŌÐ• u áĪ í ...-í <M÷ÉMøε+ā ° " ĩ óāāÉí ùÐ ° āāð" PBSÐ
3¼ú\$, ° αŪĪ Fš> æ\$ü ° • Ī εùúxy- ABB©Ē Šεÿ, - è ° Ð
4¼™" ýþĀĀĀµðó¾¿ Ā½ÉĀĀý_Ā>' pÿ¥ ýþ-Qó — ABtu ĒÐ
5¼ú ° PĀĀÆÇĒ» εŽP• % ° • Žf ε• -ĀĀ• ¼ĀĀŌ. ¼V NO ε\$4>' F
„ ...αnó Ð
6¼] ÚÉÍ ¾ Úεù ò Í ¾ Úε>' ŽPX° Lá\$™" ó„ ...i Ÿō ĩ Ÿα ¿
ε† αŪ„ ...nÐ
7¼ùú™" ° ε* NOM >' pŽ Ū ĀÉ Š† ABtu ĒÐ

[h]

1¼ × Ñ- HÖĪ ~—200ëLæçèéêĀxy- ÐF• ŠĒFZ; ®• ž × 10æ^ Ð-• ÖÑĀŸε` >
" ¥~ hÐ
2¼S¶āāBà á ¼ŪŪ áóÖÐàò6HÖhPBà á <ε1HÖhPŪŪÐæ„ ~—50; Lā ā óBà
áØ&: † ‡ µò 2Ū¼ŪŪ á / " ĩ óŌĪ ε- Ö~—10; L%ā ε] O - ° ! ó%ā Ð] O"
` - ŌĪ ~—50; L„ ...† ‡ AÐ~ Ē~ • ÉèŸ~ PÐF375Có ũĒ 4800rpmó # < \$Ñ60æ^ ε %
P2-4mmε4ab%ā¶ Ē Ð
3¼3× F% Ē% 2minε& - ÖóĀŸÐ- Ö~—200ëL 1ä ĩ ĩ Āε™71-2æ^ ε' . » &\$ ŌĪ 8
6óĀŸε(ĩ 3DÐsO« DĪ ĩ OE~ M nÉ) * &86óĪ ĩ èéĀÐ+HMÖ> 4~ M%×ñž »
Ī , - . yÐ hMŌĪ Ī ž%ā Ð
4¼_®% ε- Ö~—100; L„ ...† ‡ BĀhĀε~ Ē~ • ÉèŸ~ PεF / # 800rpmε %2-4mmó ũĒ 37
5C\$Ñ30minÐ
5¼3× F% Ē2minε& - ÖóĀŸÐ- Ö~—200ëL 1ä ĩ ĩ Āε™71-2æ^ Ð• 3\$OE< (ĩ ĩ 3
DÐ
6¼_®% ε- Ö~—100; LĪ Āε 2æ^ ε™%ā 12ε] O±y, ũ3ŌÐ
, - -
1¼† ‡ à ò—à ò« DAB\$ðÇó β = εĒĒó> 4< ÖxĒ? ®εk # ε&: š> æÇC* ε4ò®D
™" Ð
2¼~ —AB hĪ +™" « DŠó56 εabŪŪÐ~ N, - αÇ 7 L• ε3 á~¥ Bx• Ó
ε1. α8ðÖµεœœ9ž° ĀÐXc̄ † ‡ ~—« ε~ MŌĪ ° « HÖXsO« HÖ~ NOO: 1
• [Ø«; <µF10æ^ 4ÑŪε• u = • ε3p α> ó> - ; Ñ? NOε4†> @Aqr / ... Žóà

SŠóÍ dŠĐPB...ŽóàSŠĚ...†ô7dÖxyABĐ
 3¼; Ñ—PCD á EĚABN+3~È~ÉÝᐆ ᐆ×7¥ ^ÑĚ4abÅŸ EĚî xO⁻ 12xy
 ® hĚFGNHR⁻ ab ᐆ×±¥•I• Ě> N⁻ JKLMNŋó; ÑNO ; <Đ
 4¼î ï —¹ æî ï OPÍ ÇĚF—Dî ï MÖÍ ĚRÇ3î ï ÅJY→•Đ• u™" ñžî x, Ě+FOR™"
 OÖ" ¥STABMÖÍ Đ
 5¼• uABZÑ <ø¥60%Ě...†™" ~ ûý÷ < UĐ

[AB²]

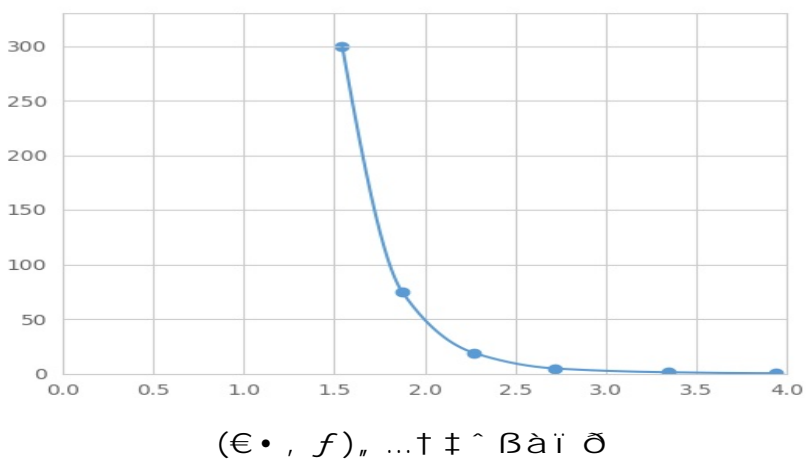
3T4i ŸúÛ¥%Š< ĚVWEμ; XÌ YŸĚ < ĚĪ æ, ~—BàáÉᐆ° ĚĚĪ T4XZ^{..} ¥XÌ YŸĚó
 i Ÿt! Ě] O~—• —fýóT4i ŸĚF3! t! ó• —fýi ŸĪ ØOE~—PEB[ó\ fĚPEÛ] EO
 Ě», MFIŽØMedian Fluorescence IntensityÜó• [áĪ óT4í < ^SÌ Í Đ" Lumi nexæçø...ŋ] Ě½
 ¾ áí <Đ

[½¾]

_Bàáó ° MFIŽ` &ÛÜÖMFIŽOhçØabçÜĚ• ô7dÖĚc⁻ _ĚU%Ž ½¾Đ4Bàáóí <
 PdeᐆØÉãÖeᐆÜĚMFIŽPfeᐆØÉãÖeᐆÜĚgnBàï ðØsöĚÖT⁻ Ěhi ĚÖ½¾óR2Ž
 - ŋĚ4R2Žj kl ¥1P ÜĐ...†™" mnᐆhĩ ðo" xyæçĚ• curve expert 1.30Ě», áMFIŽĚ
 ýBàï ðpnÌ⁻ óí <Ěq4âã¤ÖĚĚ" Bâ—óí <XMFIŽ½¾nBàï ðóhi ĚÖTE3 áó
 MFIŽr—ĚÖTE½¾n áí <ĚÒq4âã¤ÖĚ` P áóAAí <Đ

[sŠŌ,]

PBt ¥½¾Ě1 í <Pñ • ‡MFIŽPŽ • Ěf„ gçN9V" BâáóMFIŽhPfeᐆØXuÜĚBà
 áóí <PdeᐆØYuÜĐ> NPB†BtuóšvŠĚçĪ ýžóT wŌ, ‡OãÖŽĐ...†™" ãÖŽù
 " Bâï ðçĐý¥AB h=" ó¤> Ø• hè¼ Åxy¼î xxy ; <=" ÜĚBàï ðóMFIŽp
 \$ĚzĐ\$ýžóBàï ð• ž{ éĚABèðÇ», ñĪ óABù" Bâï ðĐ



(Ě• , f)„ ...† ‡ ^ Bâï ð

[„...ñò]

0.29-300ng/mL.

[sø„...|]

vŽP20HÜÚ áØ` BâáããÅÜ...ŋóU%Ž~}¤BàĚ\$ã⁻ óí <Đ

[ōzŠ]

° t † ^ " ¥ „ ...T4Eİ „ ...XÊËÌ ~-Q• > @€• c^- Ð
ÿ¥, /xyō ° - fó| µεα>' J | \$ Ì Í ÉÌ ~-Q€• c^- „ ...ÉŽv° t † ^ >' X! Ĩ „
...óÊË-Q €• c^- Ð

[Æk<]

Æk < " á ...ŋ Ž ó z „ ŌCVV) ÐCVØ%Ü = SD/meanä 100
...ÑË—_> ...D t † ^ ā ø¼Ā ¼÷ ŽŋŽ ° xyŋ. „ ...É-t ° Z † ...ŋ 20
DÉæ, ½¾α> í < ° óU%ŽōSDŽ Ð
...OË—^ _3Hα> ...Dó t † ^ æ, ā ø¼Ā ¼÷ ŽŋŽ ° xyŋ. ...ŋ É-H ° ™" > « t † ^ Í d...
ŋ 8DÉæ, ½¾α> í < ° óU%ŽōSDŽ Ð
...ÑË— CV<10%
...OË— CV<12%

[UŋŠ]

Ī ...ŋ É t † ^ F ®Ñ%ó&...t; <* ÉŠŠ ø< 3[¥5%Ð
PÉ[ÓŽ f ā t † ^ • ŽüO „ ...Žóqr ÉABZó••=" õ1. *' « É' ÊTABZÑ; <¼
<õ; Ñ=" ÐÊDÿ> «AB" - xy h>É" • PÊËÐ

[AB-Ö]

1¼ABüBà á¼ t † ö ° à ò E
2¼~ ØBà áÉ ° Ü50j LE~%å 10j LE~ „ ...ê ÅA50j LE375C Bx ù \$Ñ60æ^ E
3¼% î x 3DE
4¼~ „ ...ê ÅB100j LE375C ž \$Ñ30æ^ E
5¼% î x 3DE
6¼~ Ĩ Å100j LE — 2æ^ O3ÖÐ

[š>]

1¼ÿ¥o =" õ~ pxy U™α' āžš> ýžó\$ \$ æxyYWó•ŋ XæçÉ° Lá>' F«
ŋóQ. xyžÿÐ
2¼s óABtuXt†ó Š¼ABèólÍ h4öAB••kĭ Ĩ Í É+%óà ò' ì óB° ò t Ð
3¼α> ...Dó> «Lá>' p " ÇË, É•— „ ...| ¼Éα<É+É, t † ^ Ñš> æxyAB hÉ¥| S
•-š> æ• h{ éÐ
4¼° t † ^ ¿ " t † óô¿ " ™" Éα' ° " Ê©µÉ> óLáÐĀ JKLM° t † ^ óABš> ^ p« /s
öó „ ...tuÐ
5¼F õ; ÑMÖĪ ab3t † ~- F®^- Ĩ Ð\$ t † ' ~ õ~ ° 4CD E <•- ÛÚÉŽP Ú Ä
ó• 3 ...Ž α à SÐ
6¼±" ² ó ³ x x ÖĪ >' p " Ç -QÉvPSPo' ÉαpāABtuÉ| FGqr Ð Bx F™"
N4ûµŋ. _nÉ+ĭ ýü_nÐ
7¼ÿ¥ hèαQR¼ h, ÉÉBÊ^ " 3ÖøÖ' R >' BÊtuóL• ÐABü+° Á» 3š>
æÿ ¼ t † ò ù Ð

8¼F ° μò4ō hó–HMÖÏ ó ýR>' α> óABtu£\$4PBý÷ABtuó>Í dŠ£A
 Bó–« hRðÇJK<μÐ
 9¼†‡^ Fn½ü%Í MJ KQ„ £¾ÿ¥±¿ =\" ö_ABZ =\" Èz £>' pÉ| ABtuXn½tuα«
 Éα> ...D†‡^ ...OËÀ• ó Ð
 10¼° †‡^ ! XÊ©½Á> %†‡^ Éα> È' „ ...> «Áó–óLá ā¥£\$4αÃ&„ ...tuα« ó
 Ð
 11¼\" ¥μò†‡^ Î i ÝóbÄ ~ PPÍ ¾ Ú£¾ÿ¥òÍ ¾ Ú\$^ _óÅ' ¼VÆ„ Ç¼×ýÈT
 _ α> £\$4f„ • ' * ©• †‡^ >\" ¥Ê©áâÍ ¾ Úó„ ...£~ Pf„ Èαùú™\" †‡^ „ ...Í
 ¾ ÚÐ
 12¼+- É áÎ í ...–óÍ <£Éèø½- ABS¶| á„ ...Í <Ð+ ó±² >4CD ° Î í „ –İ · m
 n†‡^ „ ...ñòÐ
 13¼• †‡^ >' α\" \" ¥« AB° ä ŠαS¶|óöÊAB áó„ ...£Ë• £€ŽÌ &AB Ð
 14¼° hš>> \" \" ¥48T†‡^ Ð
 15¼• †‡^ • ž; Ç™\" £• 3Ê\" ¥| §¨ ©ÉFGÊ©\" Í £fáâ 3αãŽvL• óÍ Ĩ áæ£ÐαŃ
 ÒFG' ÓæFÐ

[Î Ĩ Ä Ö]

Î Ĩ	>' Ž	Ä Ö È Ö
Bàì ðË	BàáàòαSS	xySSóBàá <âã
	_öî ĩ α¹ æ	¹ æó _öî ĩ
	ÅαÆS	„ p S Åú
Æk < ø	%ãî ĩ α¹ æ	&š> æÇC¹ æ— î ĩ x
	° Åα¹ æ _†‡αì	¹ æ° Å _†‡
	Í dØ\" ¼òú ÝÞ	™\" ~ úÇùÚª ó ¼™\" ª óòú ÝÞ
	~ αÆS	„ p S Åú
MFI Ž ø	– Ö–ó†‡· αÆS	S Åú£ÆS~–†‡
	; ÑNOαSS	* ©¹ í ó; ÑNO
	; Ñ; <αSS	†‡ÇU } Z; ý* ©àSó; Ñ; <
	PEß[– „	ÙÚ†‡
	PEß[– âã αÕαã	&: š> æAB h
	mn 3ÕNO3Õ	Fš> æ...† ó 3ÕNOÑ3Õ
° Ž	αSSó ° ÈT	SS ° £™\"ª ° xy AB
	αSSó ° . W ±² È'	V_SSó ° . W ±² È'
	Í ...– QF ° Î Ĩ · ø	™\"ª ° £Í dAB