

G€•, f„ ...† ‡ ^ 1(GNaT1)%Š< Ć•
 (Ž †•• Lumi nex' ' " " • -)
 — ~™Š > œ
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® ¯ °

[±²³~]

´ < Ć• µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼½¾¿ÀÁÂËÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏ™ŠÇ
 £¤¥¦§¨ª«Œ¹ º

[< Ć• ÓÔ]

< ĆÖÖ	× 1	< ĆÖÖ	× 1
96ØÙÚÛÜ• ÜÝ	1	96ØÙƆƆ	4
à á â	2	à á â ã ä Ç	1â 20mL
Ž æ	1	ç è é ê Ç	1â 20mL
%Š è ÇA	1â 120ì L	%Š ã ä ÇA	1â 12mL
%Š è ÇBÚPE-SAY	1â 120ì L	%Š ã ä ÇB	1â 12mL
í Ç	1â 10mL	î ï ð ÇÚ30â Ý	1â 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ñòóôõö< Ć]

1¾Lumi nex MAGPIX÷Š Lumi nex 100øŠ Lumi nex
 200øŠ Ć Bi o-Rad÷, Bi o-Pl ex÷ç è ù Ú ú û ü • ~ ý þ ý ± ÿ , ò% á Ý
 2¾' Ć ‡ • 1 Çü ö
 3¾ã ä â ô EP .
 4¾ Ć " .
 5¾Ž
 6¾ ï Çô Ôü
 7¾0.01mol /LÚ Ć 1â Ý é ê (PBS)Š pH=7.0-7.2
 8¾ ü
 9¾ à Û ü

[< Ć• ô ö ²]

1¾ ! " # ô < Æ • > \$ < Æ % & < Æ ' à (Ê \$) * Ò + , - § . / < Æ • O + 1 2 3 à á â ¾ % Š ë Ç A
¾ % Š ë Ç B 4 ö 9 6 Ø Û * © - 205 C Š ĩ 6 < Æ + 7 © 45 C * ó ~ Ò
2¾ • ~ O ô < Æ • > 8 6 < Æ 9 ñ & : < Æ ' à (\$) ô ; < * Ò
, - >
< Æ • Ó à = > ? @ § & A B ñ C > ç † D • ~ E • ~ O ô 8 6 < Æ • ú û F G D A B O 1 H I Ó • ~ J K Ò L
â M² N O 4 • " Ê ô à (P á § * Q² Ó \$ À ç R S * T U , ô Ò

[à ' ô V W X * _]

À Á Â ç > " Y Z [ô Ä Á \ ó Ä ç ô] - ^ \$ " Y
1Ý _ — 1 Ä Ä ` § F ± a P B S Ú 0.01 mol / L § pH = 7.0 - 7.2 Ý Ð ½ i b ¼ Ç § Ä ç ý c Ö d Ò
2Ý 3 Ä Ä e f ° ` § % Ä ô g 7 F h Ê ô i j k Ä Ä é ê Ç (l m I S 007 §³ n o p à € • ô q Ä Ä , r s
t " Y Z [ô é ê Ç) ô u v % Q ü Ð Ú • ° ô Ä Ä w x y z Ý Ö Ú Q¹ £ { | = 1 : 20 - 1 : 50 § } y > 1 mL Ä Ä é
ê Ç Ð ~ g 20 - 50 mg Ä Ä ' Ö Ý
3Ý 3 • / ô € • Ç , M f , ... † ‡ ^ ½ Ò
4Ý 3 \ ó ô Ä ç Ç 10,000 å g • 5 ç % § Š < Æ § Ê ½ • > ~ © % Š Ê 7 © - 205 C Ž * Ò
Ä Ä Ä Ä Ç > F ç è < B • ý § Ä Ä ñ • ~ 4 Ž] - ... † >
1Ý ' ' Ä Ä³ " ~ a P B S " " ½ i § • O ~ - € • — § © 1,000 å g • 5 ç % O . W Ö Ú €™ Ä Ä > š
M • > œ . W Ý Ò
2Ý 3 . W / ô Ä Ä ~ a P B S ĩ 3 D E
3Ý 3 Ä Ä ~ j k Ä Ä é ê Ç d € † • < P 107 H Ä Ä / ž Ý § y ñ x § Ä Ä > 4 j ç f , £ ... † ‡ è Ç ^ ½ Ò
4Ý 3 à ' © 2 - 85 C 1,500 å g • 10 ç % § Š < Æ § Ê ½ • > ~ © % Š Ê 7 © - 205 C Ž * Ò
Ä Ä Ê Ê Ê ½ Ê ĩ ĩ ™ š à ' > + 1,000 å g • 20 ç % § _ Ê ½ • > % Š § Ê 3 Ê ½ 7 © - 205 C Ê - 805 C * §
¤ ¥ ¦ § " © Ò
, - >
1¾ 4 Ê à ' % ñ • # * § 45 C * ° © 1ª § - 205 C " f M 1 H I § - 805 C " f M 2 H I Ò
2¾ à ' « - è ¼ ^ - ® ¯ O % Š ° § ' z è ¼ à ' " ± j ç z² % Š Ò
3¾ à ' • ~ ý³ é³ % ' † µ ; § "³ ~ ý • • © Ä Ò
4¾ ¶ © . 1 % Š × o § , 1 ° » • ~ ¼ ½ ¼ " T ¼ ç ½ P ' j ç % Š Ò

[Lumi nex200 ç è ù]

- 1. ç è £ { > 50 u L E
- 2. • • Z [> Ž æ M a g P l e x ;
- 3. ¾ Ž æ¹ > 50 ç / Å ;
- 4. M F I Á > M e d i a n .

[< Æ á ó]

1¾ • ~ ý 3 \$ ô < Æ à ' é³ % ' † µ ; Ú 18 - 255 C Ý § y " < Æ • F - Ä N O Ó " Ä • ~ § + j _ « ' < Æ •
D < B \$ ñ ô à = < Æ § 3 8 6 ô à = ö < Æ & Ä , = Ä * Ò
2¾ à á â (" Ä ä) > Ç ' à á â ~ g à á â ä ä Ç 0.5 mL § Ê O µ ; É 7 • Ê 10 ç % § Y N " " Ê ĩ Ú ¤ ¥ ĩ
Î Ý § ĩ ĩ < P 10.0 ng / mL Ò á ó 7 H ä ä à á â ô E P § Ç H E P Ð ~ g 300 ĩ L ò à á â ä ä Ç § y Ð \$) n
D Ñ | ä ä f 10.0 ng / mL , 2.5 ng / mL , 0.62 ng / mL , 0.16 ng / mL , 0.04 ng / mL , 0.01 ng / mL , 0.0 ng / mL § à á â ä ä
Ç (0 ng / mL) > œ ½ P Û • Ø Ò P * Ò A B ° † § Ç D A B + • ~ j ô à á â è Ç Ò

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GNaT1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼%Šë ÇAÖ%Šë ÇB> Detection A öDetection BF • ~ ý + ~ ÓÓÖŽ Ę Öx • ...† § 4 • ØÛF
 ' Ę' ĘôÇÉ< { / ÚÒª ~ ýç Ú4%Šã ä ÇAĚB 1:100ã ä (y> 10Ī L%Šë ÇA/990Ī L%Šã ä
 ÇA)§ ÜçÝĀ§ ä ä ýPo±cßà ôÇDAB\$ñô¾¹ á \ (100Ī L/Ø)§ Aã á \ N³ † á \ 0.1-0.
 2mLÖ

4¾Ī ĩ ðÇ> 580mL Ę " ~g20mLi ðÇÚ30ã Ýã ä † 600mL† ä ½ÇĪ < ð
 , - >

1¾à á â ô ä ä " Ā> œF ÛĐĪ ç ð

2¾à á â + ©ª ~ ý15ç %Óá \ ð" à á â ä Ā• ~ - DÒ

3¾à á â ¾%Šë ÇAã ½Ç¾%Šë ÇBã ½Ç+ • Ī ³ ôã ä Çá \ § ä ä Ç" ĀÝ~ ð~ Çã " " æç
 ÜçÝĀ§ æ¥Ī Ī ðP* ðAB° ôáSt++• ~ • ¹ § á• ¹ Çüð+no\$ñô¹ èSá
 \ § 1¹ " x• ~ • ¹ á \ ð] – Úy _%Šë ÇAN§ - D" x° ©10Ī LY§ 4æ¥éí < è è ð

4¾+ ĩ d§ • ~ ĩ , ä ä Mò à á â ¾%Šë ÇAã ½Ç %Šë ÇBã ½Ç ð

5¾Ī ðÇÚ30xÝĐy ° ĩ è« § +c; ĩ † µ; § " " ÝĀ§ † / ° ĩ J ð è ĀñĪ ç á \ ð

6¾< Ę• Đòç< ĘP Ç§óôñá 7fã ½ÇÖ• ~ §Fá 7MðĐ>Ā' Pö÷ Q¹ è Ę QøùS
 4öABĐ\$~ úüü÷ < è § é f AB° " á S§ý † J ð p è ð + • ~ ¶ á 7 ð

[à ' ...†]

1¾' ý ä < Ę• ' § " ' • ~ " < Ę• \$ é f ô ' —ú § + • ~ • ~ ý Üç / ' ð
 > Ā• ~ ¹ § ± Ü ð ' ð

2¾ABý³ c±Š ' Đ ŠšĪ < ð ĩ < " F à á ô ÓN§~ ô S, Ī , ABò~ ä ä
 ä Ñx Òy ä Đ ŠšĪ < M ĘM § + ' — ô ä ä ĘĪ ð ' ä ä ñ~ PBSÒ

3¾ \$% ' " ÑFžÝ \$ ' • Đ§úüĪ ç±ABBÒĪ † § , - ' ð

4¾• ~ ~ ĀÆÇ\óôĀĀĀž ĘĀĀp_Ç> Ā ^ © ~ šQô g, AB° ! è ð

5¾ ' PĀĀĘĘĘĘ ½§' P" Z ' Ę" ' # \$ † § y> ĀĀ%&¾ĀĀx¹ ¾V NO' § \$ 4> Ā F
 %Š" « ô () ð

6¾ * • Ę• ĘdÀĘ• § +, - ö. - dÀĘ• § > Ā' PX' Lã \$• ~ ô%Š• Ęö/O• Ę" 1 á
 § ¼" Ü%Š« ð

7¾úü• ~ j k ' §* NOM2> Ā ^ ' Ę• 3ĘĘ 4† ¼, AB° ! è ð

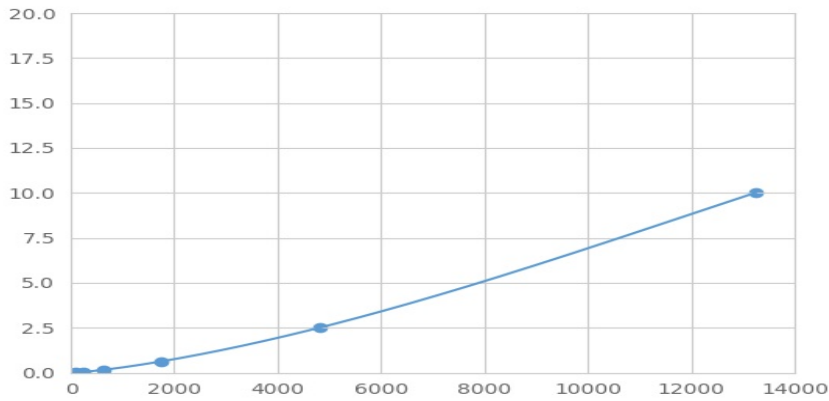
[5½67]

1¾3ABÛôÇØÓ~g200ulç è é è Ç~ 4±8§#9OF àÛ üĘµ; : 10ç%§• OÖÆØÓ
 ÇÉ§• > ~ ©~ 5½ ð

2¾~ > ç Û ð à á Ø¾ Š ä Ø¾Û• Ø ð ð à á Ø7Ø§nD~g100Ī L" YĪ < ð à á ä Ú; < Ęá ó 2
 Ý ð Û• Ø~100Ī L à á ä ä ä ÇÚ; < Ęá ó ® < 6~ O~ Ý § 6Ø~ Š á Ü Ę ä ä Oò á Ý 100Ī
 L§ÇØ~10ul Ž æ § à Û~ĘPß§375C à Û ü; ĩ 1° N§ Ī => ð 7P800rpm§ ? 2-4mm§
 @AŽ æ < 3 ð

3¾Ę Ž § 2ç%OŠ ÇÉ§Ž * Bò%&Ž ðÆ§" ~ ĩ ð ð

4¾ÇØ~%Šë ÇAã ½Ç100Ī LÚª ~ ý á \ Ý § à ÛPß§375C à Û ü; ĩ 1° N§ Ī => ð 7
 P800rpm§ ? 2-4mm§ @AŽ æ < 3 ð



(G€• , f „ ...† ‡ ^ 1)%Š< Ę• à á

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[- %Š "]

z ÁP20HÛ• à Ú• à á ä ã ä ÇÝŠ , ôk %Á ~ < Ñ à á è \$ ³ ô î < Ò

[' †]

´ < Ę• ~ ©%ŠGNat1§, %ŠXÌ Í Î " šQ• ÿX— —| ³ Ò
 © ~ / • • ö ' | ™ ò " \ § " > ã J f \$ Î ï È Î " šQ— —| ³ %Š§' z ´ < Ę• > ã X! , %Š
 Š ò Ì Í šQ — —| ³ Ò

[è• <]

è• < ~ à Š , Á ò 4' š x CVI) Ò CVÚ %Ý = SD/mean ã 100
 > Ó è > _ Y > D < Ę• ¾ Đ ¾ Á , Á ´ ; Ç , 1 %Š § Ç æ ´ q • Š , 20
 D Š Ç Û B à " Y î < ´ ò k %Á ö SD Á Ò
 > O è > s _ 3 H " Y > D ò < Ę• ç Û ¾ Đ ¾ Á , Á ´ ; Ç , 1 Š , § Ç H ´ • ~ Y ^ < Ę• d Š Š
 , 8 D Š Ç Û B à " Y î < ´ ò k %Á ö SD Á Ò
 > Ó è > CV < 10%
 > O è > CV < 12%

[U , †]

, Š , § < Ę• F ² Ó ž & ° » ; < * § ... † 3 > 3 ° © 5 % Ò
 P ÿ ° ¨ ò ' # < Ę• ; ý O % Š Á ò - @ § A B µ ò Ç £ = Å ñ 1 1 * B ^ § ¨ Ì T A B µ Ó ; < ¾ 8
 < ò ; ï = Å Ò Ì D Y ^ A B ¥ Ì ; Ç 5 ½ > ÿ ; æ P è è Ò

[A B Š ò]

1¾ A B ý à á â ¾ < Ęö ´ á ó E
 2¾ ~ Ú à á á È ´ Ý 100 Ĩ L § ~ Ž æ § 375 C à Û ù " Ĩ 1 ° NE
 3¾ Ž Ó Æ § ~ %Š è Ç A 100 Ĩ L § 375 C à Û ù " Ĩ 1 ° NE

4¼Ž ÿ Û3DE
 5¼~%Š ë ÇB100Ī ŁŠ 375C Ī " Ī 30Ç %E
 6¼Ž ÿ Û3DE
 7¼~Ī Ç150Ī ŁŠ : 2Ç %OK xÒ

[ž Ě]

1¼ ©- =Åö© •• kª " Ā çĪ «pçô\$ \$, -ı çömo- , Xçèš ´Lâ>Ā F-
 , ôQ¹ •• ®- Ò
 2¼- ° ôAB° X< Çö †¼AB ôĪ Ī 5½4öABçĒ• eĪ Ī ſ+z áóÛ ôà ´óœÒ
 3¼" Y> DôY- Lâ>Ā^ Ī ±ëÛŞy> %Š " ¾² ³ <ſ+no< Ç• Óž Ě Ī çAB5½ſ ´µ¶
 " ° ž Ě Ī ½' Ò
 4¼´ < Ç• á· < Ç á· · ~ ſ" ĀŸ~ Ī , \é«ôLâÒä ` abc´ < Ç• ôABž Ě¹ ^ • / -
 ô%Š° Ò
 5¼F ö; Ī MõĐ¤¥3< Ç° » F¼½ĐÒ\$ < Ç' È È¼4@A [•™šøùſ' P€• Æ
 ôÆ" 3„ ŠÁ" ásÒ
 6¼ç " Āô ĀÛÛØĐ>Ā^ Ī ± šQſzPi f-Āſ" ^ AB° éf\] - ®Ò àÛF• ~
 NL Ī ĀĀ_«ſ+Ī py_« Ò
 7¼ ©5½ " gh¾5½ĀëËpës~ KxùöÆ' R >Ā„ pè° ôL™ÒABý+çĀËKž Ě
 É< ùüÒ
 8¼F ´ \ó4ö5½ôçHMõĐô4~ R>Ā„ " YôAB° ſ\$4PZp AB° ô>dſ†ſA
 Bôç- 65½Rñx` aT\Ò
 9¼< Ç• F« Êý%, M` aQ%ſË ©µĪ =ĀövABµ=Āë' ſ>Ā^ éfAB° X« Ê° " -
 È" Y> D< Ç• > OeĪ · ô() Ò
 10¼´ < Ç• ! XĪ , ÊĪYZ< Ç• È" Y] -%ŠY- pôšôLâ Ī ſ\$4" Ī b%Š° " - ô
 () Ò
 11¼~ ©\ó< Ç• Đ• Æô¥Đ, šfPdĀ€• ſË ©ódĀ€• \$s_ôÑĀ¾Ī ÒšÓ¾ö~] j '
 v " Yſ\$4, 1 • - * Ò" < Ç• > ~ ©Ī , ý dĀ€• ô%Šſšf, 1 w" úü• ~ < Ç• %Šd
 Ā€• Ò
 12¼+±Ō âĐ ŠšôĪ <ſË õß±ABS , â%ŠĪ <ÒÕ ô...t>4@A ´ Đ %ŠŒ¹ f
 « < Ç• %Š Ò
 13¼" < Ç• >Ā" -~ ©- AB´ †" S, ô ÖAB âô%Šſ} yſ¶' x bAB' Ò
 14¼´ 5½ž ĚY -~ ©48T< Ç• Ò
 15¼" < Ç• Ī ç¥Ī · ~ ſy 3Ī ~ ©ª « - - Ē\] Ī , ~ Øſ, ý 3" ´ z L™ôÛÛ ſÛ" Û
 Ý\] - Þ \Ò

[Û ÚÆß]

ÛÚ	>Ā, ´	Æà] á
àá ë	àáâáó" Ī S	ı çĪ Sôàáââ <ãä
	_öï ð" Ûç	Ûç ô _öï ð
	ç" èS	%† Ī çù

è• <	Žæĩ ð¨ Üç	&žŸ xCÜç: ĩ ð CĪ
	ÝÂ¨ Üç _< Æ¨	ÜçÝÂ _< Æ
	dš• ~ ¾Ôü Þß	• ~ ~ üxãä j ô ¾• ~ j ôÔü Þß
	~¨ èS	%† ĩ Çü
MFIA	ÇØ~ ô< Æ¹¨ èS	ĩ ÇÜŞèS~g< Æ
	; ĩ NO¨ ĩ S	* ÔÜ ô; ĩ NO
	; ĩ ; <¨ ĩ S	< Æxk´ ‡µ; * ÒáSô; ĩ ; <
	PEàs šĀ	ã ä< Æ
	PEàs šã äÑx¨	&: žŸ AB5½
	f« K x NOK x	FžŸ ° » ôK x NOÓK x
´ Á	¨ ĩ Sô ´]j	ĩ S ´ š• ~ j k ´ ĩ Ç AB
	¨ ĩ Sô ´ . W ...†] -	V_ĩ Sô ´ . W ...†] -
	ŠšQF ´ ĐÑ¹	• ~ j k ´ šdšAB