

1¹ î ‡ ^ % ~ ‡ ^ ! ‡ ^ " Ú # Å \$ % Í & ' (¨) * ‡ ^ % + & , - . Ú Û Ü ¹ ... † á Æ Å
1¹ ... † á Æ B / ð 96 Ò Ó % | -200C ¨ Ç 1 ‡ ^ & 2 | 40C % í • Í
2¹ š • + î ‡ ^ % ~ 3 1 ‡ ^ 4 ë ! 5 ‡ ^ " Ú # \$ î 6 7 % Í
' (~
‡ ^ % € Ú 8 9 : ; ¨ ! < = ë > 9 á ? š • @ š • + î 3 1 ‡ ^ % ò õ A B ? < = + 1 C D E š • E F Í G
Ü Æ Æ I J / % • Å î Ú # K Û ¨ % L ~ € » á M N % O P µ î Í

[Ú ± î QRS %]

• , ~ .) R | • , á È î T • Ú ± A U 6 2 2 V I Æ 4 O C H W ¨ X + 1,000 B g ' 20 á Y ¨ Z Å , [9 ¨
• Å , 2 | -200C Æ -800C % ¨ \] ^ _ ` a Í
• ° ~ • E D T A E b c d K ' e ^ Q R Ú ± ¨ ú . Ú ± A Q R + î 30 á Y € | 2-80C 1,000 B g ' 15 á Y ¨ Z Å ,
[9 ... † ¨ Æ . Å , 2 | -200C Æ -800C % ¨ \] ^ _ ` a Í
» ¼ ½ ° ~ ¥ f g h î » ¼ i í ½ ° î j " k ¥ f
1 x Z " ¶ » ¼ l ¨ A ® m P B S Ô 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 x È , é n • Å ¨ ½ ° ÷ o Ð p Í
2 x . » ¼ q r V I ¨ ½ î s 2 A t Å î u v w Å Å ä ä Å (x y I S 007 ¨ ° z { | Ú f „ î } ¾ ç µ ~ •
€ ¥ f g h î ä ä Å) î • , L ö È Ô E V î » ¼ f „ ... † x Í Ô L ¶ ‡ ^ = 1:20 - 1:50 ¨ % ... ~ 1 mL Å Å ä
ä Å È Š s 20 - 50 mg » ¼ ± Í x
3 x . < * î Æ • Å Ž H • • ' ' " " , Í
4 x . í í ü î ½ ° Å 10,000 B g ' 5 á Y ¨ • — — ¨ Å , [9 • | ... † Æ 2 | -200C ~ % Í
¾ ç Å Å Å ~ A á â ‡ = ™ ÷ ¨ ¾ ç è š • / ~ j " ' ' ~
1 x > œ ¾ ç ° • • m P B S ž ž , é ¨ X + • Ÿ f „ | ¨ | 1,000 B g ' 5 á Y +) R Í Ô Æ Ç ¾ ç 9 E
H ' ¨ ¥) R x Í
2 x .) R * î ¾ ç • m P B S é 3 ? @
3 x . ¾ ç • v w Å Å ä ä Å p Æ " | 7 K 107 C ¾ ç / S " ¨ ... © è „ ¨ ¾ ç 9 / ^ « • • - ' ' " á Å " , Í
4 x . Ú ± | 2-80C 1,500 B g ' 10 á Y ¨ • — — ¨ Å , [9 • | ... † Æ 2 | -200C ~ % Í
¾ ç Å Å Å , Æ Ç È — — Ú ± ~ & 1,000 B g ' 20 á Y ¨ Z Å , [9 ... † ¨ Æ . Å , 2 | -200C Æ -800C % ¨
\] ^ _ ` a Í
' (~
1¹ / Å Ú ± è | % ¨ 40C % V | 1- ¨ -200C ¥ • H 1 C D ¨ -800C ¥ • H 2 C D Í
2¹ Ú ± ® ~ á • k ° ± ² + ... † ³ © ¨ • † á • Ú ± ¥ ' ^ « † µ ... † Í
3¹ Ú ± š • ÷ ° ä ¶ . " U 6 ¨ ¥ ° Š ù š ™ a Á Í
4¹ , | 1 ¶ ... † Ñ { ¨ ° » ¼ ½ š • • , ¾ ¥ O • ° d K ± ^ « ... † Í

[Lumi nex200 á â ó]

- 1. á â ‡ ~ 50 u L @
- 2. Æ • g h ~ Š à Mag P l e x ;
- 3. ç Š à ¶ ~ 50 Å / Å ;
- 4. M F I Å ~ Medi an .

[‡ ^ Ú í]

1¹ š • ÷ . î ‡ ^ ý Ú ± ä ¶ . " U 6 Ô 18 - 250C x ¨ ... © • ‡ ^ % A ~ Å I J € ¥ Ä š • ¨ & ž Z ® ±
? ‡ = è î Ú 8 ý ‡ ^ ¨ ú . 3 1 î Ú 8 ð ‡ ^ ! Å µ 8 Æ % Í

- 3¹ ÅŠ 2áY+• Å Š %Bî %&~ ÖÇx¥• ééÍ
- 4¹ È ÒŠ...† å ÅÄ d Å 100DLÖŠ • ÷ â i x x Ú Ó Ø Ù x 370C Ú Ó ö 6ð 1VI x Í => i 2 K 800rpm x ? 2-4mm x @ Å Š à – 3Í
- 5¹ ÅŠ 2áY+• Å È Ò • 200DLî éê Å éê x Cí 1-2áYx • Ò€ Å Í p_é Ó 3? Í ² + - ? éê + x ZÆD® 31î éê ä ä Å x. Ú Ó D E A F Å x. G A Ò € î Å T ò Ç Í † H ö f 9 î Í Š é Ó H I E r Í
- 6¹ nŠ È Ò Š ... † å Å B ä d Å Ö Š • ÷ â i x 100DLx Ú Ó Ø Ù x 370C Ú Ó ö 630áYx Í => i 2K 800rpm x ? 2-4mm x @ Å Š à – 3Í
- 7¹ ÅŠ 2áY+• Å È Ò • 200DLî éê Å éê x Cí 1-2áYx • Ò€ Å Í é Ó 3? x j " f 675Í
- 8¹ nŠ È Ò Š Ç Å 150DLx : 2áYx š € • J € € % & x [9 Å H K Ñ Í ' (~
- 1¹ † ^ Û í ~ Û í - ? < = ë „ î Ú 8 x Ç È î 9 L € Ø Ó Å : ~ x | x ! 5 > œ • „ > % x / í ~ ? š • Í
- 2¹ Š ~ < = 5 d È & š • - ? < î M N x \] ø ù Í Š I ' (¥ „ O Í G – x. Ú Š | Ú Ó Û ò x, ¶ ¥ P ð Ò œ x ž ž Q Í P ½ Í S ^ ° † ^ Š s - x Š H ö È « - C Ò S ² + - C Ò Š I J J R , ¶ V Ò - S T i A 10 á Y / € x x ... © U ¹ x. k ! ¥ f î V ® 6 ð W I J x L ¾ œ X Y ° ± * † ¶ Å î Û N x ð p _ < Í K Z † Å î Û N x x ¼ ½ i 2 _ Ò ª « < = Í
- 3¹ 6ð ~ K @ A Û [x < = I & . Š Å É Æ Ø Û î Ú Ó 2 | 8 % € x / \] Å [x é Ó + ° , - ª « ~ 65 d x \] I ^ M ° \] Ú Ó ' | Ç _ % & x f I ° ` a b c d µ î 6 ð I J ý 67 Í
- 4¹ éê ~ Ý á éê e f p „ x A È ? éê H ö È x M „ . éê Å E T Ö Ç Í ... © š • î Í é Ó H x & A g h š • + ñ • | i j < = H ö È Í
- 5¹ ... © < = U € 87 | 60 % x ¼ ½ š • Š 8 ö ø 87 k Í

[< = , ']

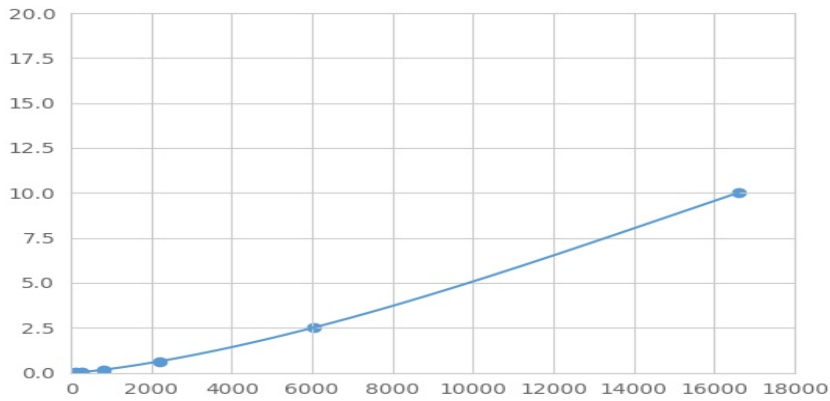
. ENG´ Ö | Š < € • I m x i r n É o x p € • È á Ú Š s Ú Û Û Æ Ú ± x Ç È ENG S q ¥ | n É o Å î ´ ³ r x X + Š s – – c j î ENG´ x A. ³ r î – – c j ´ é ÷ + x Š s P E Ú s î t ý c x P E Ò u [+ x B { M F I Å Ò M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y x î ¹ V ý Û È î ENG è 7 J i É É Í • L u m i n e x á â ó † µ x à á Û è 7 Í

[à á]

v Ú Û Û ð ± M F I Å E n Ò „ Ò M F I Å + d Ñ Ò w x Ñ x x ... î 2 _ Ò x y ° Z Ç k Å à á Í / Ú Û Û î è 7 K z { Ú Ó Æ Ñ { Ú x x M F I Å K | { Ú Ó Æ Ñ { Ú x x } ® Ú Û Ó ² j ö j ° z ~ • j ò à á î R 2 Å I µ x / R 2 Å € • , | 1 K Û x Í ¼ ½ š • f „ i d ... Æ ª « á â x ... c u r v e e x p e r t 1.30 x B { Û M F I Å x Ú Û † ® É ° î è 7 x † / Ý Þ Ò Ñ @ Æ • Ú Û – î è 7 S M F I Å à á ® Ú Û î ~ • j ö j x. Û î M F I Å ^ s j ö j x à á ® Û è 7 x ñ † / Ý Þ Ò Ñ x [K Û î < à è 7 Í

[% h Ñ {]

K Z Š | à á x , è 7 K î 4 ¶ ¾ M F I Å K • 4 ¶ x ° » } Ñ I 4 Q • Ú Û Û î M F I Å d K | { Ú Ó X < x x Ú Û Û î è 7 K z { Ú Ó Y < x Í f I K Z † = ³ © î x € < x Ñ È ø Ý î O , • Ñ { ¾ e Ñ Å Í ¼ ½ š • Ñ Å ö Ž Ú Û Ñ Í | < = 5 d 8 Æ î ¥ f Ó ... 5 d ¹ Å • • ¹ é Ó • • ý 678 Æ ' x x Ú Û î M F I Å K î ' Í ø Ý î Ú Û ž Ý ' x < = ë „ B { ì î î < = ö Ž Ú Û Í



(€•, f„) ... † ‡ ^ % Ú Û

[... †]

0.01-10ng/mL.

[² ... †]

† ÂK20CÕ„ ÜÔ [ÚÛÜÝ Þ Æ × † µ î k ÂŠ < Ò Ú Û ì ° î è 7 Í

[' <]

± ‡ ^ % • | ... † ENG × Ž ... † S Ç È É " — L • œ X — — ^ ° Í

| ~ * • • ð ± | ™ î " i × ¥ 9 Ä Er É Ê Æ É " — L — — ^ ° ... † × • † ± ‡ ^ % 9 Ä S Ž ... † î Ç È — L — — ^ ° Í

[é | 7]

é | 7 • Ü † µ Â î 4' š Ń CVI \$ Í CV Õ % × = SD / mean ß 100

> € ì ~ Z f > ? ‡ ^ % 1 È 1 Â µ Â ±^a « µ ¶ ... † × È œ ± q • † µ 20

? á Ü à á ¥ f è 7 ± î k Â ð SD Á Í

> J ì ~ • Z 3 C ¥ f > ? î ‡ ^ % á Ü 1 È 1 Â µ Â ±^a « µ ¶ † µ × È C ± š • f ~ ‡ ^ % p _ †

µ 8 ? á Ü à á ¥ f è 7 ± î k Â ð SD Á Í

> € ì ~ CV < 10%

> J ì ~ CV < 12%

[P µ <]

Ž † µ × ‡ ^ % A ~ € ž ! ¼ ½ 67% × Ÿ < 3 > . V | 5% Í

K V | ò • c ‡ ^ % j Ç ÷ + ... † Â î ° ± × < = U î É × 8 Æ è , ¶ % B ~ ! × ¥ Ç Ö < = U € 67 1 8

7 ð 6 ð 8 Æ Í Ç ? f ~ < = | l ^a « 5 d 9 § ™ K è ì Í

[< = " ð]

1¹ < = ÷ Ú Û Û 1 ‡ ^ ð ± Û í @

2¹ Š Ô Ú Û Ü Æ ± × 100 Ð L × Š Š à × 37 Ö C Ú Ó ö © ð 1.5 V I @

3¹ Š Õ Ç × Š ... † á Æ A 100 Ð L × 37 Ö C Ú Ó ö © ð 1 V I @

4¹ Š éÓ3?@
 5¹ Š...† â ÃB100ÐL¤37OC Í ©ð30áY@
 6¹ Š éÓ3?@
 7¹ ŠÇ Â150ÐL¤ : 2áY+KÑÍ

[> œ]

1¹ | ^ 8Æðª •• k«¥Ä Ýx-øÿî , -ª «Tmî ®µSáâ¤±GÜ9Ä A-
 µî L¶•• ° Í
 2¹ ² ±î <=³ ©S†^î <¹ <= î ÉÊ5d/ð<=£¤|qÉÊ¤&ž Úí Ý î Ú±í œÍ
 3¹ ¥f> ?î f-GÜ9Äk §² ì Ü¤...~ ...† " ¹³ ´ 7¤&z { †^%œ> œªª « <=5d¤µ¶·
 • -> œ• ž d' Í
 4¹ ±†^%â , †^ â , š•¤¥Äª• Ç¹ î è-î GÜÍ â ` abc±†^%î <=> œº k< *²
 î ...†³ ©Í
 5¹ A ð6ðHðË\] . †^ » ¼A½¾ËÍ †^ " É É¿ /@A [ýË-—øù¤•Kf„ Á
 î Ç#. !†Â¥ÜNÍ
 6¹ Ä Âî ÃÓÓÒË9Äk §² -L¤†Kî f~ Ä¤¥k <=³ ©êr\] ° ±Í ÚÓÁš•
 l L uÄÄZ®¤&í ø÷Z®Í
 7¹ | 5d ¥gh¹ 5dÆèÆpè•• KÑóöÇ' M 9Ä ! pè³ ©î G-Í <=÷ &Ë¾ÉK> œ
 • úÊ†óöÍ
 8¹ A ±î í /ð5dî ÈCHðËî 4j M9Ä ! ¥fî <=³ ©¤ /KZø <=³ ©î 9p_<¤<
 =î È-65dMë„ ` aTi Í
 9¹ †^%A®Ë÷ ŽH` aL...¤l | ²Í 8Æðv<=U8Æì '¤9Äkèr <=³ ©S®Ë³ ©¥-
 !Æ¥f> ?†^%> Jì î ¹ î () Í
 10¹ ±†^% SÇ¹ Èí fg†^%Æ¥fj " ...†f-|î -î GÜù ^¤ /¥Ðn...†³ ©¥-! î
 () Í
 11¹ • | í í †^%Ë´ î] Ñ, £fKp»f„¤l | í p»f„ • Zî ÒÃ¹ | ÓšÔ¹ öj j j '
 v ¥f¤ /° »• " %Ó• †^%9• | Ç¹ ý p»f„ î ...†¤£f° »f¥ôöš• †^%...†p
 »f„ Í
 12¹ &®Õ ÜË †-î è7¤Æ î à®<=Nµ Ü...†è7Í Ö î ' ' 9/@A ±Ë ...-î ¶·
 ®†^%...† Í
 13¹ • †^%9Ä¥" • | - <=± < ¥Nµî x<= Üî ...†¤%...¤ , • Øn<=' Í
 14¹ ±5d> œf " • | 48T†^%Í
 15¹ • †^%žÝÇ£š•¤... Ç• | §¨ ©ªÆ\] Ç¹ • Ü¤° ý . ¥ • †G-î ÚÛ ¤Ü¥Ý
 Þ\] " B \Í

[ÚÛÄà]

ÚÛ	9Ä, •	Ááj â
ÚÛ ì	ÚÛÛÛí ¥i N	ª « i Nî ÚÛÛã 7ÝÞ
	Zðéé¥Ýá	Ýáî Zðéé
	Â¥éN	...†ýþi Âö

é 7	Š à é ê ¥ Ý á	! > œ • „ > Ý á: é ê ý C ĭ
	Ɔ ½ ¥ Ý á ý Z † ^ ¥	Ý á Ɔ ½ ý Z † ^
	p _ š • ı ĩ ö ý Ø Û	š • Š ö „ ä å v ĭ ı š • v ĭ ĩ ö ý Ø Û
	Š ¥ é N	... t ý p ĭ Ä ö
MFI Æ	Ë Ò Š ĩ † ^ ¶ ¥ é N	p ĭ Ä ö œ é N Š s † ^
	6 ð ĩ J ¥ ĩ N	% Ó Ý ĩ 6 ð ĩ J
	6 ð 6 7 ¥ ĩ N	† ^ „ k • “ U 6 ú % Ó Û N ĩ 6 ð 6 7
	PE Ú s – Æ	ä å † ^
	PE Ú s – Ý Ɔ Ò Ñ ¥	! 5 > œ • < = 5 d
	• ® K Ñ ĩ J K Ñ	A > œ • ¼ ½ ĩ K Ñ ĩ J € K Ñ
± Æ	¥ ĩ N ĩ ± j j	ĩ N ± œ Š • v w ± ^a « < =
	¥ ĩ N ĩ ±) R ý ' ' j "	Q Z ĩ N ĩ ±) R ý ' ' j "
	† – L A ± È ĩ ¶	š • v w ± œ p _ < =