

€• , f• „ ...† ‡ A^ %Š1(vWA1)< Ć• Ž•
 (• f' ' LumineX™ † ‡ " • -)
 —™Š> œ•
 ž ~ Ÿ ĵ

☎ £ ¤ ¥ | § ž ~ Ÿ ĵ © ~ ª « ¬ - ® !

° ±

[2 3 1 ~]

μ• Ž• ¶ ~ · „ ¨ • - 1 ° Ć¹ œ• • » ¼• ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ™ Š Å
 ¨ Ĩ vWA1€° Ĩ

[• Ž • Ď Ń]

• Ž Ò Ó	Ô°	• Ž Ò Ó	Ô°
96ÖÖx ØŠ ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Å	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Å	1â 20mL
< Ćè ÅA	1â 120éL	< Ćè á ÅA	1â 12mL
< Ćè ÅBx PE-SAU	1â 120éL	< Ćè á ÅB	1â 12mL
è Å	1â 10mL	è ì í Å x 30â Ú	1â 20mL
ž ~ Ÿ ĵ	1		

[Ĩ ĩ ŏ ñ ò ó • Ž]

1¼LumineX MAGPIXŏ ™ LumineX 100ŏ ™ LumineX
 200ŏ ™ É Bio-Radŏ, Bio-Plexŏä ä ö x ÷ ø ù ž ~ ú û ú² ü, ý þ ÿ ĩ < Þ Ú
 2¼" É ' ° Å ù ó
 3¼à á ß ñ EP, .
 4¼ É ‡
 5¼•
 6¼ ĩ Å ñ Ń ù
 7¼0.01mol/L x É 1â Ú æ ç (PBS) ™ pH=7.0-7.2
 8¼ ù
 9¼ Ý Ö ù

[• Ž • ñ ó ³]

1¼ ñ• Ž• > ! • Ž" #• Ž\$Ý%È! &' İ () * +, • Ž• - (. / OÝPß¼< ĄÈĀA
¼< ĄÈĀB1 ó%ÖÖ' a -202C" È3• Ž (4ª 42C' ð~ İ
2¼ ž ~ - ñ• Ž• > 53• Ž 6î #7• Ž\$Ý%! &ñ89' İ
) * >
• Ž• Ð Ý: ; <=" #>?î @; ä Až ~ Bž ~ - ñ53• Ž• ÷øCDA>? - 1EFĐž ~ GHİ I
BJ³ KL1• ‡ÈñÝ%MP" ' N³ Ð! ¾äOP' QR¹ ñİ

[ÝµñSTU' _]

• ½> ~ EDTAÉ VWXM, YŽSTÝµ" ýOÝµCST- ñ30ä ZĐª 2-82C 1,000âg • 15ä Z" [È »
 \ ; < Ą" ÉOÈ» 4ª -202CÉ-802C' "] ^_` abİ
) * >
1¼1ÈÝµ" î c ' " 42C' æª 1d" -202C©eJ 1EF" -802C©eJ 2EFİ
2¼Ýµf gè• hi j k- < ĄI m" t nè• Ýµ©opqnr < Ąİ
3¼Ýµž ~ ú´ æs" tuv8" ©´ wüžxbÄİ
4¼yª z ° < ĄÖ{ " | } ~• ž ~ • » €©Q• ½XM µpq< Ąİ

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å ¢• > 50uLB
2. ' ' , f> • ã MagPIex;
3. „ • ä ° > 50.../^ ;
4. MFI † > Medi an.

[• ŽPð]

1¼ž ~ úO! ñ• Ž Ýµæ" tuv8×18-252CÚ" ‡m^ • Ž• C° %oKLD©Šž ~ " (Φ[f µ
A•?! î ñ Ý: • Ž" ýO53ñ Ý: ó• Ž#< 1: Ą' İ
2¼ÝPß(a• ß)> Ž\$ÝPßw• ÝPßà á Ą0.5mL" • ý - v8' 4z' 10ä Z" " K" " • - x] ^—
~ Ú" Èè9M2000.0pg/mLİ Pð7E à á ÝPßñEP, " ŽEEP, İ w• 300™LñÝPßà á Ą" ‡š! &
> Aœ• à á ž 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL"
ÝPßà á Ą(0pg/mL)Ý XMØŠÖİ M' ; >?I m f" ŽA>? (ž ~ ΦñÝPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
vWA1	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3¼< ĄÈĀAó< ĄÈĀB> Detection A óDetection BCž ~ ú(~ É ¢¥! ÉŠ" • ©ª " 1ž « ¬C,
- É\$• ñĀ ¢®, , - İ « ~ úä ° 1< Ąà á ĄĀÉB 1:100à á (‡> 10™L< ĄÈĀA/990™L< Ąà á
ĀA)" ±ä² Ā" à á ú³ { ² ´ µ¶ÿñŽA>?! î ñ„ ° . „ (100™L/Ö)" >¹ . „ K´ . „ 0.1-0.
2mLİ

4¼èì í Ą> 580mL É ‡ w• 20mLì í Ą×30â Úà á u600mLu° XĀè9İ
) * >

1¼ÝPßñà á ©ŠÝ CÖİ pqİ

2¼ÝPß(ª « ~ ú15ä ZĐ• „ İ ^ ÝPß» Šž ~ ° Aİ

3¼ÝPß¼< ĄÈĀA° XĀ¼< ĄÈĀB° XĀ(ž ~ İ ´ ñà á Ą• „ à á Ą©Š² ~ İ ~ Ą¼" " ½¾
±ä² Ą"] ^—~ İ M' ; >?I mñPpf(ž ~ ' ° , " ý P' ° ĄÜİ (> {! î ñ° ĸP.
„ . ° ©Āž ~ ' ° . „ ñĀ- x ‡ [< ĄÈĀAK" ° A©Āæª 10™LÚ" 1] ^ Ąž è9ĀĀİ

4¼(ÅÆ` ž ~ ÇÈà áJ ñÝÞB¼< ÆèÅ° XÅ < ÆèÅ° XÅĪ
5¼i í Å×30xÚĪ ‡ I Éâf" (' 8Ēuv8" " " ² Å" u, I ÉGĒèĀĪ pq. ĵ Ī
6¼• Ž• Ī í ä• ŽM Å" Ī Ī Ī . 4ž° XÅ- ž ~ " C. 4JĐĪ ; Š†MÑÒ N° ĀÉ NÓŌ"
1 ó > ? Ī ! ~ ŌŌ×Ò9Ā" Āž > ? I m©ÞP" ØuGĒÛĀĪ (ž ~ . . 4Ī

[Ýµ©ª]

1¼µÚŪ» Ū• Ž• µÝÞB" ©Ū†ž ~ ^• Ž• ! Āžñ µàŌÞB" (ž ~ áž ~ ú±ääā, µñ
; Šž ~ ° " ² ä±āñ µĪ
2¼>? ú ' ' ² Æ µĪ æÆšë9Ī çë9©CÝPèéñêëĐK" ~ Ī Ī í P¹ ĒĪ 1 > ? ñkĪ Bā
áæŌĪ ‡m BĪ æÆšë9J ðÉJñ" (Ū µÞ—çñàáÉèŌĪ µááĪ ~ ÞBSĪ
3¼ó! < µ©ð€CÝ ĵ ! ð µxĪ " ÷øpq² >??ĵ Ē f" ý) * ä µĪ
4¼ž ~ ö ÷ ĀĀĀ, ðñ¾; Ā½ÉĀĀû[Ā; Šhøª ùúö ÷ š Nñû• úý > ? I mpĀĪ
5¼ó µMĀĀÆÇÈ» " †M^, µ• ý†W " ‡ > ĀĀ ¼ĀĀŌ° ¼S KL " ! 1; Š C
< Æ©fñ Ī
6¼ùú %ŠÉÆ¾%Š" ó ó Æ¾%Š"; Š†MUµĪ B! ž ~ ñ< Æ, æó , æ© .
" €©Ū< ÆfĪ
7¼÷øž ~ Ç µ" ' KLJ ; Šh†%Š ĀÉ f€úý > ? I mpĀĪ

[X]

1¼O>? ŌñŽŌĐw• 200ul ä å æ ç Ā ~ 1² " " - C ÝŌ ùĒv8 10äZ" x - æ• ŌĐ
Āæ" \; ~ª w XĪ
2¼w > ä° ðÝÞŌ¼æÆ BŌ¼ØŠŌĪ ðÝÞŌ7Ō" > Aw• 100™L©" è9ñÝÞBx • ŽÞð2
ŪĪ ØŠŌw100™LÝÞBà áĀx • ŽÞð" k-°, Ū" 3ŌwæÆ BxÉàá-ñ BŪ100™
L" ŽŌw10ul• ā" ÝŌwÈŪŪ" 372C ÝŌ ù8Ē1.5æK" - ð4M800rpm" 2-4mm
" • ā® Ī
3¼Ē• " 2äZ-! Āæ" • ' " ñ | æ• " ©~ Ī í Ī
4¼ŽŌw< ÆèÅ° XÅ100™Lx« ~ ú. ĵ Ū" ÝŌŪŪ" 372C ÝŌ ù8Ē1æK" - ð4
M800rpm" 2-4mm" • ā® Ī
5¼Ē• " 2äZ-! Āæ" ŽŌ~ 200™LñĪ í ĀĪ í " #~ 1-2äZ" ! ŌĐ! ĀæĪ Æ` Ī Ō3A
Ī k-° ĀĪ í - " [É\$ƒ53ñĪ í æçĀ" O ÝŌ\$%C &Ē" O' äCŌĐñĀæĒĪ •
Ī nJĐ(; Ī -• Ī Ō) * GžĪ
6¼ +• " ŽŌw< ÆèÅ° XÅx« ~ ú. ĵ Ū100™L" ÝŌŪŪ" 372C ÝŌ ù830äZ" -
ð4M800rpm" 2-4mm" • ā® Ī
7¼Ē• " 2äZ-! Āæ" ŽŌ~ 200™LñĪ í ĀĪ í " #~ 1-2äZ" ! ŌĐ! ĀæĪ Ī Ō3A" Ā
- " 5Ī
8¼ +• " ŽŌwèĀ150™L" 2äZ" ž ' ' , - . " \; Ē) / ŌĪ
) * >
1¼• ŽÞð> Þð° A>?! Ī Āñ Ý: " ĒĒñ; O' ŌŌÈ<| " c " #7Ý ĵ Ā@' " 1ðĪ A
ž ~ Ī
2¼w > >? XĪ (ž ~ ° Afñ12 "] ^ÓŌĪ w K) * ©Ā 3~ Ī ™" O Bwª ÝŌ- Ī
" . ° ©4óŌ- " " 5-² ĀĪ U_ ' • Žw• ° " w JĐĪ - ° EŌUk- ° EŌw KLL6.
° æx° 78, C10äZ1ĐŪ" ‡m9z" Ohüý©" ñ: ²8Ē; KL" O€ <=i j , Æ° †ñÞ
PƒóÆ` ƒĪ M>Æ†ñÞPƒ" ~• ð4` Ōpq>?Ī

3¼8Ê> M B ?" >?K(OwÈ•ÉÜÜñ ÝÖ4ª •Đ" 1] ^Åª ?"i Ö- ' . /pq
| X" @AKBO'] ^ ÝÖ@a •C " " K' DEFGH' ñ8ÊKL 89İ
4¼i í > ±äi í | JÆÄ" CŽAì í JĐĪ " OÀOì í ÅGĚª•Ī ‡mž ~ ĩ -i Ö) " (CKLž ~
- ĩ ~ª MN>?JĐĪ Ī
5¼‡m>?vĐ 9ñª 60%" ~•ž ~w ùúđ 9 Oİ

[>?ª]

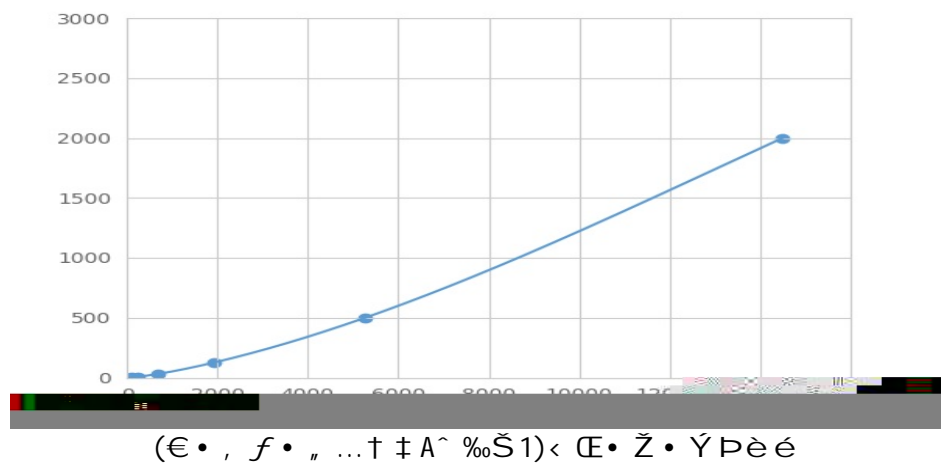
OvWA1, ªóÙª •f' ' PQ" , žRì Sª" T' ' Ī ä° w•ÝPβÉÝµ" ÊĪ vWA1UUª Rì Sª
Ěñ, ªi V" -w•™šWöñvWA1, ª" CO | Vñ™šWö, ªi Ö- "w•PEÝWñX W" PEÜ
Y?- "ª { MFI†×Median Fluorescence IntensityÚñzæ BĪ ñvWA1ë9, MĪ Ī Ī ~Lumi nexä åö
Æ' " µ¶ Bë9İ

[µ¶]

ZÝPβó µMFI†%+ØŠÖMFI†- Xšx[\šÚ" ‡ò4` Ö"] ´ [ÉO" ‡µ¶Ī 1ÝPβñë9
M^_ÝxÉÜÖ_ÝÚ" MFI†M` _ÝxÉÜÖ_ÝÚ" afÝPèéxki ÁĐN´ > bcÁĐµ¶ñR2†
* 1" 1R2†defª 1MÿÚĪ ~•ž ~gh, Xèéi Ćpqäå" ‡curve expert 1.30"ª { βMFI†
øÝPèéj fĪ´ ñë9" k1àáæÖBÉ~ ÝPšñë9UMFI†µ¶fÝPèéñbcÁĐN" O Bñ
MFI†i •ÁĐN" µ¶f Bë9" Ī k1àáæÖ" \M Bñ>1ë9İ

[mfÖ{]

M>nª µ¶" . , ë9Mi °€MFI†Mt °" | } ašK6S~ ÝPβñMFI†XM` _ÝxXoÚ" ÝP
Bñë9M^_ÝxYoÚĪ " KM>•?I mñÝpf" šĪ ûÉñQ qÖ{ €i ÜÖ†Ī ~•ž ~ÜÖ† ÷
rÝPèéšĪ øª >? X: Ćñ©" x‡ Xá¼ Åst¼i Öst 89: Ć Ú" ÝPèéñMFI†h
! ÄuĪ ! ûÉñÝPèéĆÉvâ" >?ái Å³ { Ī Çñ>? ÷rÝPèéĪ



[< Ćêë]

1. 95-2000pg/mL.

[kñ< Ćw]

n†M20EØŠ βx\ÝPβàáÁÚĆ' ñO" ‡w æÝPÄ! Ü´ ñë9İ

[î uf]

µ • Ž • ~^a < ŒwA1" È < ŒUÊĚĪ xšNy <z { _ ' Ī
ø^a | , stó µ* } ñw, " ©; ŠGž! Ī Ī ĚĪ xšNz { _ ' < Œ" t nµ • Ž • ; ŠU Ě <
ŒñÊĚšN z { _ ' Ī

[¿c9]

¿c9~ BŒ¹ tñ u~ÔCVP&Ī CV×%Ú = SD/meanâ 100
• ĐÄ> [" • A • Ž • Üñ¼Ī ¼đt¹ t µpq¹ ° < Œ" ŽĚ µU • Œ¹ 20
A" ä° µŋ©" è9 µñO" tóSDtĪ
• LÄ> , [3E©" • Añ • Ž • ä° Üñ¼Ī ¼đt¹ t µpq¹ ° Œ¹ " ŽĚ µž ~ " ° • Ž • Œ" Œ
¹ 8A" ä° µŋ©" è9 µñO" tóSDtĪ
• ĐÄ> CV<10%
• LÄ> CV<12%

[R¹ f]

ÈŒ¹ " • Ž • C ³ Đfì # ~ • 89' " , f ñ Oœ^a 5%Ī
M...œ¥Ī tWÜ • Ž • t±ú- < Œtñi j " >?vñ^ %o: ŒĪ . ° ' " ° ý" ŠĚQ>?vĐ89¼
9ó8Ě: ŒĪ ÊAø" ° >?< * pq X; ...Œ • MÄĪĪ

[>? Ž Đ]

1¼>? úÝPß¼ • Žó µPđB
2¼w ×ÝPßĚ µÚ100TML" w • ä" 372C ÝÖ ù • Ê1.5œKB
3¼ • ¼ • " w < ŒèĀA100TML" 372C ÝÖ ù • Ê1œKB
4¼ • ì Ö3AB
5¼w < ŒèĀB100TML" 372C - • Ê30ä Z B
6¼ • ì Ö3AB
7¼wèĀ150TML" 2ä Z - / ÔĪ

[Ÿ]

1¼ø^a g : Œó • ÷st O' ©ŠÜĚ' " úĚñ! ! " pqĚQñ • ¹ Uäâ" µĪ B; Š C°
¹ ñN° st-—Ī
2¼k ~ ñ>?Ī mU • Žñ f¼>?áñĪ Ī X1ó>?^ %cTMĪ Ī " (fì Pđ±añÝµđĚĪ
3¼©" • Añ" ° Ī B; Šh ŒšĀ° " ‡ > < Œw¼> œ9" (> { • Ž • ĐŸ Ī pq>? X" • ž Ÿ
‡±Ÿ Ī ϕXvāĪ
4¼µ • Ž • • Žì í • ž ~ " ©Š² ~ Êĵ , Ā" ñĪ BĪ » DEF Gµ • Ž • ñ>?Ÿ ϕhĚ , k
ì ñ < ŒĪ mĪ
5¼C ó8ĚJ ĐĪ] ^O • Ž ¼¥C Ī ŠĪ Ī ! • Ž \$ • í • " 1 ? ' TMš ÓÔ" tM%Š Ä
ñ • ýOüýŒt ©PĪ
6¼©^a ñ « ÖÖŌĪ ; Šh Œš šN" nMMJ g - " ©hÜ>?Ī mÄž @Ai j Ī ÝÖCž ~
KOö- ®- [f " (Āúú[f Ī

7¼øª Xá©KL¼ X° ĀÉÛĀ, ~ / ÔöÐ± O ; ŠüýÛĀI mñI ™Ī >?ú(² Ā³ / Ÿ
 j ý´ • öüĪ
 8¼C μ, ð1ó XñŽEJĐĪ ñ öO; Šüý©" ñ>?I m"! 1M>ûð>?I mñ; Æ`f" >
 ?ñŽ° XOI ÀDE8, Ī
 9¼• Ž• Cfμú" ÈJ DEN<" ¶øª ¶• : ÆóZ>?v: ÆÄu"; ŠhĀž >?I mUfμI m©°
 ýÉ©" • A• Ž• • LÄ, zñ Ī
 10¼μ• Ž• UÊj μ¹ " , • Ž• É©" Á- < Æ" ° ° ñšñI BpÜ• " ! 1©» + < ÆI m©° ýñ
 Ī
 11¼~ª , ð• Ž• Ī , αñ^¼ ½J MÆ¾%Š" ¶øª ðÆ¾%Š! , [ñ¾%¼Pž ~Ä¼ÑöÁN
 Z ©" " ! 1| } y- ' j ^ • Ž• ; ~ª Êj ÚÛÆ¾%Šñ< Æ" ½J | } (©÷øž ~ • Ž• < ÆÆ
 ¾%ŠĪ
 12¼(² Ā BĪ æÆšñë9" Éáòμ² >?P¹ B< Æë9Ī Ā ñ©ª ; 1 μĪ æ< š€° e
 f • Ž• < ÆëëĪ
 13¼^ • Ž• ; Š©-~ª ° ú>?μÝ f©P¹ ñî Ā>? Bñ< Æ" Ā‡" ytĀ+>? Ī
 14¼μ XŸ " -~ª 48T• Ž• Ī
 15¼^ • Ž• ΦEj Sž ~ " ‡OÊ~ª « -- @É@AÊj ~Æ" | ÚÛO©ÛtnI ™ñÇÈPβ" É©Ê
 Ē@A-Ī B@Ī

[ÇÈĀĪ]

ÇÈ	; Š t	ĀĪ ĀĪ
ÝPèéÄ	ÝPBPð©MP	pqMPñÝPBPð9àá
	[óì í ©±ä	±äñ [óì í
	Ā©¿P	< j M Āù
¿c9ñ	• āì í ©±ä	#Ÿ j Ā@±ä ì í #~
	² Ā©±ä [• Ž©ā	±ä² Ā [• Ž
	Æ` Ñ~ ¼Ñù ÚÛ	ž ~ w ùÀÖÓΦñ ¼ž ~ ΦñÑù ÚÛ
	w ©¿P	< j M Āù
MFI†ñ	ŽŌwñ• Ž° ©¿P	M Āù" ¿Pw• • Ž
	8ÊKL©MP	' j ±āñ8ÊKL
	8Ê89©MP	• ŽĀOt uv8ý' j PPñ8 Ê89
	PEÝWš°	ÒÓ• Ž
	PEÝWšà áæÔ©Û	#7Ÿ j >? X
	ef / ÔKL / Ô	CŸ j ~• ñ / ÔKLÐ / Ô

μ†	©MPñ μ ÁN	MP μ¨ ž ~ ϕ μρq >?
	©MPñ μ+T ©ª Á-	S[MPñ μ+T ©ª Á-
	æŒš NC μÎ €° ñ	ž ~ ϕ μ¨ Æ` >?