

CD24€ • (CD24), f „ ...†  
 (‡ ^ %Š Lumi nex< Œ• • Ž• )  
 • ' ' " " •  
 \_ ' \_ ~™

Š > œ• ž Ÿ– ‘ | ‘ † € α ¥ | !

§ ©

[ a « -' ]

- „ ...† ®' ° œ• Ž• ±² f ±• ³ ´ μ³ ¶ μ• ¸ ¹ ¶ μ° » ¼½¾μ° » ¿ À Á ´ Â Ã Ä Å Æ' " ¾œ  
 Ç CD24 È ² É

[ „...† Ê Ë ]

„...† Í	Î ²	„...† Í	Î ²
96İ ĐÑÒÓÔÕ	1	96İ ĐÖ×	4
ØÙÚ	2	ØÙÚÛÜ¾	1Ý 20mL
‡ Þ	1	€ ß à á ¾	1Ý 20mL
, f â ¾A	1Ý 120aL	, f ÛÜ¾A	1Ý 12mL
, f â ¾BÑPE-SAÕ	1Ý 120aL	, f ÛÜ¾B	1Ý 12mL
ä ¾	1Ý 10mL	å æ ç ¾Ñ30Ý Ò	1Ý 20mL
_ ' _ ~™	1		

[ è é ê ë ì é í „... ]

1μ Lumi nex MAGPIXİ Lumi nex 100İ Lumi nex  
 200İ Â Bio-Radİ, Bio-Pl exİ € ß ð Ñ ñ ò ó – ‘ ô õ ö<sup>a</sup> ø, ÷ ø ù é, ú û Ü Ö  
 2μ < ü Ä ý ü %² þ ¾ ó í ÿ  
 3μ Û Ü Ú ë EP .  
 4μ Â •  
 5μ ‡  
 6μ æ¾ è É ó  
 7μ 0.01mol /L Ñ Ñ Â 1Ý Ò à á (PBS) pH=7.0-7.2  
 8μ ó  
 9μ Ø Đ ó

[ „...† è í « ]

1µ è„ ...t" „ ... „ ... Ø Á !" É# \$% & ' „ ...t (#) \* +ØÙÚµ, fâ¾A  
µ, fâ¾B, í 96í Ð" ¢-20- ¢ Ā. „ ...#/ ¢4- ¢" è' É  
2µ -' (è„ ...t" O. „ ...1è 2„ ... Ø !è34" É  
\$%"  
„ ...tÉ Ø5678 9: è; 6€ý<- ' =- ' (èO. „ ...tñò>?<9: (1@AÊ- ' BCÉD  
ÚE«FG, †• ÁëØ HÛ " I «É · €JK" LM±ëÉ

[ Ø- èNOP" \_ ]

· „ 1 ¶" i QRSë· „ Tê¹ ¶ëU· V „ i Q  
1ÖW• ²· „ X >ª YPBSÑ0.01mol/L pH=7.0-7.2ÖÇ´ æ Z³¾ 1 ¶ô[ Í \ É  
2Ö+· „ ] ^\_X ¹ è ` />aÁëb cd¼½àá¾(ef IS007 -ghi Øj Óëk° » ±l m  
n; QRSëàá¾)ëop l óÇÑ%\_ë· „ qrst ÖÉÑI ²æuv=1:20-1:50 ws" 1mL¼½à  
á¾Çx` 20-50mg· „ - ÉÖ  
3Ö+y' èz{¾| E} ~• €• , ´ É  
4Ö+Têùè¹ ¶¾10,000Ýg Ž5€f „ ...t Á´ †6' ¢, fĀ/ ¢-20- ¢" É  
° » ¼½¾¾¾" >€β „ : %ô ° » èŠ' , ^ U• • €"  
1Ö< Æ° » -• ' YPBSŽ Ž´ æ • (´ • j Ó ´ ´ ¢1,000Ýg Ž5€f ( &OÉÑz " ° » 6"  
E Ž• - &OÖÉ  
2Ö+ &O' è° » ' YPBSæ3<=  
3Ö+° » ' cd¼½àá¾\ z• -4H107@° » /~™ sšèr ° » 6, >æ} ~• • €• â¾, ´ É  
4Ö+Ø- ¢2-8- ¢ 1,500Ýg Ž10€f „ ...t Á´ †6' ¢, fĀ/ ¢-20- ¢" É  
° » ¿ĀĀ´ ĀĀĀ' " Ø- " #1,000Ýg Ž20€f WĀ´ †6, f Ā+Ā´ / ¢-20- ¢Ā-80- ¢"  
žŸ i ¢ÉÉ  
\$%"  
1µ, ÁØ- è— " 4- ¢" \_ ¢1α -20- ¢i } E1@A -80- ¢i } E2@AÉ  
2µØ- ¥| â³ V\$¨ ©(, fª š Æt â³ Ø- j «>æet ¬, fÉ  
3µØ- -' ô-à- ®• ³ j ¬xö-%£½É  
4µ° ¢±², fĪ h ²³ ´ µ-´ ³ ´ ¶i L³ ¶· H ->æ, fÉ

[ Lumi nex200 €βÖ ]

- 1. €βæu" 50uL=
- 2. %ŠRS" †PMagPl ex;
- 3. „ †P² " 50¹ /° ;
- 4. MFI» " Medi an.

[ „ ...Ûê ]

1µ-´ ô+ è„ ...úØ- à- ®• ³ Ñ18-25- ¢Ö sš• „ ...t >¨ ¼FGÊi ½-´ #šW¥-  
<„ : èè Ø5ú„ ... ÷+O. è Ø5í „ ... ¾±5¿" É  
2µØÙÚ(¢ĀÚ)" Á ØÙÚx` ØÙÚÛ¼0.5mL Āù( ³ Ā/ ±Ā10€f QF Ž Ž ĀÆÑž ŸÇ  
ÈÖ Āă 4H10.0ng/mLÉ Ûê7@ÛÛØÛÛëEP Ā@EP Çx` 300ÉLèØÛÛÛ¼ sÉ ! g  
<É v ÛÛ^ 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ØÛÛÛÛ  
¾(0ng/mL)• -· HÒÓÍ ÉH" ĩ 9:ª š ^ Á<9: # -´ cèØÛÛÛ¾É

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD24	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3µ, fâ¾Aí , fâ¾B" Detection A í Detection B>- ' ô# ' Í Î Ï ^ ÃĐÑ Ž• € , - ÒÓ>  
 ĘĀ Āë¾œ...u' ŐÉ£' ô€Ō, , fŪŪ¾AAĀB 1:100ŪŪ(s" 10ÉL, fâ¾A/990ÉL, fŪŪ  
 ¾A) Ő€x¹ ŪŪøhª [ ŪŪùĀ<9: èĕ, ² ŪT (100ÉL/Ī ) 9ŪŪTF -ý ŪT 0.1-0.  
 2mLÉ

4µãæç¾" 580mL Ā • x` 20mLæç¾Ñ30ÝŌŪŪ• 600mL• Ý• ¾ã 4É  
 \$%"

1µØŪŪëŪŪ; ½• - >ĐÇ> œÉ

2µØŪŪ#Ç£' ô15€fÉŪTÉ• ØŪŪP½-' " <É

3µØŪŪµ, fâ¾AY• ¾µ, fâ¾BY• ¾#-' Ā-ëŪŪ¾ŪT ŪŪ¾; ½x' É' p¾BŽŽàá  
 Ő€x¹ žŸÇÈÉH" Ī 9:ª šëŪK^ #-' %² ý ÷ ŪŪ%² p¾óÉ#gh èĕ² aKŪ  
 T )² ; r-' %² ŪTëU• ősýW, fâ¾AF " < ; r\_Ç10ÉLŌ , žŸā^ã 4ããÉ

4µ#æ\ ; -' ç | ŪŪEëØŪŪµ, fâ¾AY• ¾ú, fâ¾BY• ¾É

5µæç¾Ñ30xŌÇsª èß¥ # [ 3é• - 3 ŽŽx¹ • 'ª èBêâ½ë> œŪTÉ

6µ, ...tÇì €„ ...H ¾ í î èŪ/ ^Ý• ¾(-' >Ū/EĪ Ç6½ĘHðñ Ī²ãĀ Īòò  
 , Ī 9: Ç 'ôöñ4ã ā^9:ª š; ŪK ÷• BèøãÉ#-' - Ū/É

[ Ø- • € ]

1µ- ūúPŪ, ...t- ūýp ; ūĘ-' • „ ...t ā^ë -' ôýp #-' ý-' ôŐ€ ' - è  
 6½-'²ª Őĕ -É

2µ9: ô-[ª f - Ç f"ã 4Éã 4; >ØŪ ĕ ĘF ' Ī K±Ā ±9: è© ŪŪ  
 ŪĘĪÉsš ŪÇ f"ã 4E ĀE # Ū - ø• èŪŪĀã É - ŪŪè' PBSÉ

3µ , - ; Ę>-™ - %Ç ñò> œª 9: : Ī Ā ^ ÷\$% -É

4µ-' ' ¼½¾Tĕĕ. , ¹őĀ° » öW¾6½V Ç ' " Ī ĕ ` 9:ª šãÉ

5µ - H° » ĵĀĀ' ĘH• R - Ā Ę ý s" ° » ! µ° » Ī² µN FG" , 6½ >  
 , f; ¥ĕ#\$É

6µ %• j ŐĀ\• j Ő &' ( Ī ) ( \• j Ő 6½ĘHP- DŪ -' ĕ, f° œí \* +° œ; , Ū  
 ő; Ő, f¥É

7µñò-' cd - " FGE- 6½VĘj Ő. ½Ā/ ^ő 9:ª šãÉ

[ Ő. 12 ]

1µ+9: ĐĕĀĪ Ęx` 200ul€ßàá¾' ,ª 3 4 (> ØĐ óĀ- 35 10€f % ( Ī ĀĪ Ę  
 ¾œ ‡6' Çx Ő. É

2µx " €Őì ØŪĪ µ f ŪĪ µĐŐĪ Ęì ØŪĪ ĪĪ g<x` 100ÉL; Qã 4ĕØŪŪő6„ ...Ūĕ2  
 ŐĘĐŐĪ x100ÉLØŪŪŪŪ¾Ñ6„ ...Ūĕš 71©( " Ő . Ī x f ŪőĀŪŪ(ĕ ŪŐ100É  
 L ĀĪ x10ul ‡P ØĐxĀŐx 37- Ç ØĐ ó3é1.5\_F Ę89ì / H800rpm : 2-4mm  
 ; < ‡P... É

3µĀ ‡ 2€f ( „ ¾œ ‡ " =ĕ ! ^ Ī Ā ; ' æçÉ

4µĀĪ x, fâ¾AY• ¾100ÉLőĘ' ôŪTŐ ØĐŐx 37- Ç ØĐ ó3é1\_F Ę89ì /  
 H800rpm : 2-4mm ; < ‡P... É

5µÁ‡ 2€f( „ ¼œ ÁĪ ' 200ÉLèæç¾æç >È1-2€f „ Ī Ê ¾œÉ\j æD3< É©( " <æç( ýWĀ?¥O. èæçàá¾ + ØD?@>ý AĀ +B >Ī Êè¾œèì ýĀ ÉtEi q6éÆ‡ æDCDB^É

6µ Z‡ ĀĪ x, fâ¾BY· ¾ÑE' òÛTÕ100ÉL ØDÖx 37- C ØD ó330€f Æ 89ì /H800rpm : 2-4mm ; <‡P... É

7µÁ‡ 2€f( „ ¾œ ÁĪ ' 200ÉLèæç¾æç >È1-2€f „ Ī Ê ¾œÉæD3< U • Q1 25É

8µ Z‡ ĀĪ xä¾150ÉL 5 2€f -%ŠEz" ! ‡6ÁCFĪ É \$%"

1µ „ ...Ûè" Ûè" <9: èrè Ø5 ĀĀè6G%Ī ĐÁ7^ — 2—™r; " , è^ < -' É

2µx " 9: O· Ç#-' " <^ èHI ý žÿòóÉx F\$%j r JÈD' + ÚxÇ ØDÔi )²j KíĪÆ ŽŽLÆx'ÉP - „ ...x` " x Ei ÇŠ" @Ī P@(" @Ī x FGGM) ²\_Ñ" NOT>10€f, ÉÕ sšP± +V ; QèQª 3éRFG G¶~ STŠ" ' f²»èÛ K^í\j^ÉHUf»èÛK^ 'µì /jĪ >œ9: É

3µ3é" H; < Ú V 9: F#+xĀĀĀÖxè ØD/Ç3†É , žÿ¾œ V æD(-) \* >œ ^1O· WXFYJ -žÿ ØD· ÇĀZ ! QF-[ \ ] ^\_±è3éFGú34É

4µæç" ÖÉæç` a\r >Á<æçEi Ç Jr +æç¾BèĪ ĀÉsš-' éÆæDC #>bc-' (è' Çde9: Ei ÇÉ

5µsš9: -É34 Ç60% 'µ-' x3óö 34 fÉ

[ 9: ' € ]

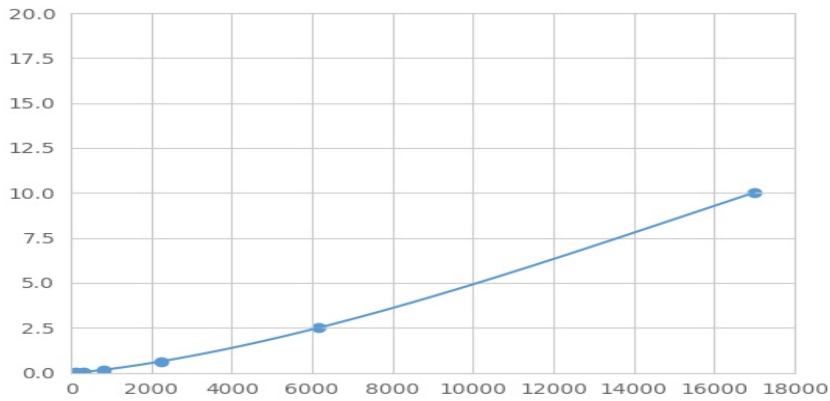
+CD24° œ ÕÇ‡^%Šgh T^i Āj œ k%ŠÇ€Õx` ØUÚĀØ- ĀÇCD24PI -Çi Āj œ Āè°œª m • (x` ' " ' èCD24° œ >+ª mē' " ' °œæñ( x` PEØnèou PEÕ pV( ØhMFI»ÑMedian Fluorescence IntensityÖè±\_ú ÚÇèCD24å4EdĀÆÉ' Lumi nex€Bð f± ÛÚ Úå4É

[ ÛÚ ]

qØUÚí - MFI»@ZÒÓĪ MFI»(· ÊÑr sÉÕ sì /jĪ t-WĀf »ÛÚÉ, ØUÚèå4 HuvØÑĀúĪ vØÕ MFI»HwvØÑĀúĪ vØÕ x¥ØÙ Ñ© Uí e-gyz Uí ÛÚèR2» D± , R2»{ | } Ç1HùÖÉ 'µ-' ~• T· €¿ >œ€B scurve expert 1.30 Øh ÚMFI» ØÙ • ¥Ā-èå4 , , ÛÜĒĪ =Ā' ØÙ" èå4PMFI»ÛÚ¥ØÙ èyz Uí e + Úè MFI»f` Uí e ÛÚ¥ Úå4 è, , ÛÜĒĪ ‡H Úè9Úå4É

[ „ SĪ h ]

HU...ÇÚÚ ) å4Hé/²¶MFI»HÉ/² ²³ xÉF1N' ØUÚèMFI»· HwvØÑx† Ö ØÙ Úèå4HuvØÑy†ÖÉQFHU„ :ª šè• ‡^ ÉÇö>èL' ^Ī h¶` úĪ »É'µ-' úĪ »ñ %ØÙ ÊÉ Ç9: O· 5¿èj QÑsO· ýµß¾Š<µæDŠ<ú345¿" Ö ØÙ èMFI»V åÆÉ ò>èØÙ š>• 9: ýèrØhéçè9: ñ%ØÙ É



(CD24€•), f „ ...† ØÙ

[ f ]

0.01-10ng/mL.

[ © f ]

t » H20@ÒÓ ÚÑ±ØÙÚÛÜ¼Õf ±ëf » x 7ËØÙà ú-ëà 4É

[ Æ ]

- „ ...†' Ç, f CD24 |, f PÄÄÅ• " | • ~ S' ' -É  
 Ç " ' Š< í - D" ëŽT ; 6½B^ ÅÆÄÅ• " | ' ' - , f Çt - „ ...† 6½P | ,  
 f ëÄÄ" | ' ' -É

[ â-4 ]

- â-4' Úf ±» ë / Ç• Î CVg! É CVÑ%Õ = SD/meanÝ 100
- Êâ" WQ- < „ ...† ù µÇµ » ±» - > œ±², f Á- - | ~ f ±20
- < €ÕÙÚ; Qâ 4 - ëf » í SD» É
- Gâ" mW3@; Q- < ë „ ...† €Õú µÇµ » ±» - > œ±² f ± Á@ - - ' Q" „ ...† \; f ±8< €ÕÙÚ; Qâ 4 - ëf » í SD» É
- Êâ" CV<10%
- Gâ" CV<12%

[ M± ]

| f ± „ ...† > « Ê™ ' µ34" š^ . 9+ Ç5%É  
 H> \_• î Ç ù „ ...† œ• ô ( , f » ëš" 9: - ëž Ý5¿ è) ² " = " ÄL 9: - Ê 34µ3  
 4í 3é 5¿ ÉÄ< Q" 9: ; D> œO• 6> Ç• Hââ É

[ 9: £i ]

- 1µ9: ôØÙÚµ „ ...í - Ûê =
- 2µx ÑØÙÚÄ - Õ100ÉL x ± P 37- Ç ØÐ óæé1.5\_F =
- 3µ±ÿÎ Ä x, f â¾A100ÉL 37- Ç ØÐ óæé1\_F =

4μ † ÿ æ Ð 3 < =

5μ x, f â ¾ B100 É L 37- C Æ æ é 30 € f =

6μ † ÿ æ Ð 3 < =

7μ x ä ¾ 150 É L 5 2 € f ( F Î É

[      ]

1μ Φ | 5 ζ í ¥ Š < f | j ½ ú > e Š õ > ë ' " > æ ê h ë © ± P € β - D Ú 6 ½ > " ± ë l ² Š < ª « É

2μ © - ë 9: ª š P „ ... ë ^ μ 9: ÿ ë Å Æ O , í 9: ž Ÿ - ] Å Æ # ™ Û ë Ö ë Ø - ê - É

3μ j Q - < ë Q " D Ú 6 ½ V Φ - å Õ s " , f Ž μ ® - 4 # g h „ ... t Ê - ~ ™ > æ 9: O . ° ± ² • © - ~ ™ § . • É

4μ - „ ... t Û ³ „ ... Û ³ - ' j ½ x ' Å ' T ä š ë D Ú É P [ \ ] ^ - „ ... t ë 9: - ~ μ V y ' © ë , f ª š É

5μ > í 3 é E i Ç ž Ÿ + „ ... ¶ . > , ¹ Ç É „ ... Å Å ° , ; < V ú % ' " ò ó Æ H j Ó ½ ë Å + f » j Û K É

6μ » ¼ ë ½ Ð Ð Í Ç 6 ½ V Φ - " l t H d a | ¾ j V ú 9: ª š ä ^ W X § " É Ø Ð > - ' F G b ζ Å W ¥ # æ õ ô W ¥ É

7μ Φ O · ÿ j b c μ O · Ä ä Å ø ä m ' F Î ð i Å " J 6 ½ ø ä ª š ë D ' É 9: ô # Å ° Ä F - ~ ™ ÷ Å „ ð ó É

8μ > - T ê , í O · ë Å @ E i Ç ë / ' J 6 ½ j Q ë 9: ª š , H U õ 9: ª š ë 6 \ j ^ 9 : ë Å " 1 O · J è r [ \ O T É

9μ „ ... t > ¥ Æ ô | E [ \ I , Ç Φ ® È 5 ζ í q 9: - 5 ζ å Æ 6 ½ V ä ^ 9: ª š P ¥ Æ ª š j " Å j Q - < „ ... t - G å É ± ë # \$ É

10μ - „ ... t P Å ' Æ Ê Q R „ ... t Å j Q U • , f Q " i ë " ë D Ú ø û v , j È Z , f ª š j " ë # \$ É

11μ ' Φ T ê „ ... t Ç ° æ ë Ý Ì ' " a H \ · j Ó Ç Φ ê \ · j Ó m W ë Í ¼ μ g Í • Ī μ ð ' U e " q j Q , ² ³ • • " Ī • „ ... t 6 ' Φ Å ' ù ú \ · j Ó ë , f " a ² ³ q j ñ ð - ' „ ... t , f \ · j Ó É

12μ # ª Ð Ú Ç f " ë å 4 Å ý ì Û ª 9: K ± Ú , f å 4 É Ñ ë • € 6 , ; < - Ç , " È ² } ¥ „ ... t , f É

13μ • „ ... t 6 ½ j • ' Φ " 9: - ü ^ j K ± ë Ø 9: Ú ë , f w s ° Æ Ó Z 9: " É

14μ - O · - ~ Q · ' Φ 48 T „ ... t É

15μ • „ ... t š > ž Ÿ - ' s + Å ' Φ E æ ¥ | Å W X Å ' ' Ô ² ù ú + j û Æ t D ' ë Ö Ö ý p x j Ø Û W X • Ú p W É

[ ÖÖ½Û ]

ÖÖ	6½' Æ	½ÛÛÝ
ØÛ å	ØÛÛÛÛê j d K	> æ d K ë ØÛÛÛ 4 ÛÛ
	ÿ W í æ ç j Ö €	Ö € ë ÿ W í æ ç
	p¾ j å K	, • ú ù d p¾ ó

â-4	‡ Pæç   Ö€	—~™r ; Ö€5 æçú>Ë
	x <sup>1</sup>   Ö€úÿW„ ...j	Ö€x <sup>1</sup> úÿW„ ...
	\   Š' ÿ µËóúÖx	- ' x ór Bàcëÿ µ- ' cëËóúÖx
	x   âK	, • úûdp¾ó
MFI»	ÁĪ xë „ ... <sup>2</sup>   âK	ûdp¾ó âKx` „ ...
	3éFGj dK	" ĩ Ö ë3éFG
	3é34j dK	„ ...r f®• - 3÷" ĩ ÛKë3 é34
	PEØn" Á	Bà „ ...
	PEØn" ÛÜËÎ   û	2—~™9: O.
	} ¥FÎ FGFÎ	>—~™' µëFÎ FGFÎ
- »	j dKë - Ue	dK - - ' cd - > œ 9:
	j dKë - &Oú• €U•	NWdKë - &Oú• €U•
	f"   > - ÇË <sup>2</sup>	- ' cd - \   9: