

LMD824Ra 96T

€• , f „ ... † 4(THBS4) ‡ ^ ‰Š<
(Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
— — ~ ™Š > œ
• —ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ !

® °

[±² „ —]

³ ºŠ< ´ —µ ¶ ¸ ¼½¾» ° ¿ ÆĀĂ Ą Ą Ą ° ¿ ÀĂĀÆ¹ ÇÈÉÊË Ì ™Ā
Ē Ī THBS4Ĵ ĵ Î

[‰Š< Ī Đ]

‰ŠŃÒ	Ó,§	‰ŠŃÒ	Ó,§
96Ö, ÖÖ† xØ	1	96Ö, ÛÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ þ ß Ā	1à 20mL
Œá	1	â ä å Ą Ą	1à 20mL
‡ ^ œĀĀ	1à 120çL	‡ ^ þ ß ĀĀ	1à 12mL
‡ ^ œĀĀBŌPE-SAØ	1à 120çL	‡ ^ þ ß ĀĀ	1à 12mL
è Ā	1à 10mL	é ê ë Ā Ō 30à Ø	1à 20mL
• —ž Ÿ	1		

[Ī Ī Ī Ī ŏ Ī ñ ‰Š]

1° Lumi nex MAGPIXòŠ Lumi nex 100óŠ Lumi nex

200óŠ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exòâ ā ö Ō ö ö ÷ • —ø ù ø ± ú, ù ü ý Ī ‡ þ Ÿ Ü Ø

2° • Ç Ž, Ā ÷ ñ

3° þ ß Ý Ī EP .

4° Ç ' .

5° Œ

6° è Ā Ī Đ ÷

7° 0.01mol / L Ō Ç 1à Ø ä å (PBS) Š pH=7.0-7.2

8° ÷

9° Û, ÷

[‰Š< Ī ñ ²]

1° i %Š< š %Š! " %Š# Ū\$Æ %& Î ' () Š * + %Š< , ' - . / ŪŪÝ° ‡ ^ æÃA
° ‡ ^ æÃBOñ%Ō, & ©-201 CŠ È 2%Š' 3©41 C& î —Î
2° • —, i %Š< š 42%Š5î " 6%Š# Ū\$ %î 78& Î
() š
%Š< î Ū9: ; <Š" =>î ? : â @• —A• —, i 42%Š< ööBC@=>, 1DEİ • —FGÎ H
ÝI ² JKO< ' Æİ Ū\$LŪ\$&M² İ ¼âNO&PO: İ Î

[Ū³ İ RST& _]

€¹ š / * S©€¹ â Ì İ U€Ū³ BV7 32• JÇ41 CI WSX, 1,000àg " 20âYŠZÆ¹ [: Š
/Æ¹ 3©-201 CÇ-801 C& Š\] f ^ _ ` Î
€» š —EDTAÇabcL¶dŠRSŪ³ š ū / Ū³ BRS, İ 30âYİ ©2-81 C 1,000àg " 15âYŠZÆ¹
[: ‡ ^ ŠÇ /Æ¹ 3©-201 CÇ-801 C& Š\] f ^ _ ` Î
¼½¾» š " efgİ ¼½hî ¾» İ i • j " e
1ØZ—, ¼½k Š B±I PBSŌ0.01mol/LŠ pH=7.0-7.2ØÎ ¹ ê m€ÃŠ¾» ønØoÎ
2Ø/ ¼½pq • k Š! ¾İ r 3BsÆİ t uvÁÃäâÃ(wxIS007Š, yz { Ū...†İ | ¿ Ä· } ~
• " efgİ äâÃ)İ €• ! M÷İ ŌŽ• İ ¼½, f, ...ØÎ ŌM, £† ‡ =1:20-1:50Š ^ , š 1mLÃÃä
âÃİ %or 20-50mg¼½ ³ Î Ø
3Ø/ Š+İ < ÆÃ• I Ž• • ' ' " ¹ Î
4Ø/ hî ýİ ¾» Ã10,000àg " 5âYŠ" • —ŠÆ¹ [: —©‡ ^ Ç3©-201 C—& Î
¿ ÄÃÃÃšBâã%>~ øŠ¿ Äİ ™—O—i • • ' š
1Øš> ¿ Ä, œ—I PBS• • ¹ ê ŠX, —ž...† Ý Š©1,000àg " 5âY, * SÎ Ō< İ ¿ Ä: €
I " £α* SØÎ
2Ø/ * S+İ ¿ Ä—I PBSê 3@A
3Ø/ ¿ Ä—uvÁÃäâÃo< ' ¥8L107D¿ Ä/| ŠŠ, " İ fŠ¿ Ä: O©ª Ž• «• • ' ' æÃ" ¹ Î
4Ø/ Ū³ ©2-81 C 1,500àg " 10âYŠ" • —ŠÆ¹ [: —©‡ ^ Ç3©-201 C—& Î
¿ ÄÃÃÆ¹ ÇÈÉ~ ™Ū³ š' 1,000àg " 20âYŠZÆ¹ [: ‡ ^ ŠÇ /Æ¹ 3©-201 CÇ-801 C& Š
\] f ^ _ ` Î
() š
1° OÆŪ³ ! İ ¥ & Š41 C& • ©1—Š-201 C" ŽI 1DEŠ-801 C" ŽI 2DEÎ
2° Ū³ - @æej ° ±, ‡ ^ ² " Š' ...æ€Ū³ " ³ ©ª ...' ‡ ^ Î
3° Ū³ • —ø, äµ! ¶' V7Š" , %ú• ~` ÄÎ
4° • ©> , ‡ ^ Ōz Š, ¹ ° » • —€¹ ¼" P€» cL ³ ©ª ‡ ^ Î

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã £† š 50uLA
- 2. Ž• f g š Æá MagPl ex;
- 3. ½Æá , š 50¾/¿ ;
- 4. MFI Äš Medi an.

[%Š Ūî]

1° • —ø/ İ %ŠpŪ³ äµ! ¶' V7Ō18-251 CØŠ, " œ%Š< B- ÁJKİ " Ä• —Š' İ Z- ³
@%> İ İ Ū9p%Šš ū / 42İ Ū9ñ%Š" Ä• 9Ä& Î

2° ÜÜÝ(_ÁÝ)šÆ#ÜÜÝ%r ÜÜÝPBĀ0.5mLŞÇý, V7È3>É10âYŞeJ••ÊËÖ\]Ì
 Í ØŞÈé8L100.0ng/mLÛî7DPBÜÜÝiEP ŞÆDEP Ì%r300ÎLiÜÜÝPBĀŞ„İ%y
 @Đ†PBq100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mLŞÜÜÝP
 BĀ(0ng/mL)£¤cLÖ†ÔÎL&Ñ=>²¨¨•ŞÆ@=>'•—uïÜÜÝæÃÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
THBS4	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° †^æAAñ†^æÃBŞDetectionAñDetectionBB•—ø'—ÖÓÔ—ÇÕÖ"•'ŞO•xØB
 >Ç#ÇiĂ£•†+ÛÎª—øâÚO†^PBÃAÇB1:100PB(„š10ÎL†^æAA/990ÎL†^PB
 ĀA)ŞÛâÛ¼ŞPBøÝz±nPBýiÆ@=>ìï½,àh(100ÎL/Ö)Ş=áàhJ„àh0.1-0.
 2mLÎ

4° éêëÃš580mL Ç' %r20mLêëÃÖ30àØPB'600mL'âcÃé8Î
 ()š

1° ÜÜÝiPB"Ă£¤B, Ì©ªÎ

2° ÜÜÝ'©ª—ø15âYiàhÎœÜÜÝãĀ•—@Î

3° ÜÜÝ°†^æAAâcĀ°†^æĀBâcĀ'•—Ê„iPBĀàhŞPBĀ"ĀÜ—Î—Āä••âæ
 ŪâÛ¼Ş\]ÌÍL&Ñ=>²¨¨iÜO•'•—Ž, ŞÛÿÛŽ, Ā÷Î'yziï,çOà
 hŞ-„f•—Ž,àhîi•Ö„Z†^æAAJŞ"@f•©10ÎLØŞO\]èqé8éêÎ

4° 'ëo^•—i•PBiïÜÜÝ°†^æAAâcĀp†^æĀBâcĀÎ

5° êëÃÖ30xØÎ„²íã-Ş'n7i'V7Ş••Û¼Ş'+²íFUæĀi©ªàhÎ

6° %Š<Ìðã%ŠL ĀŞñòìà3qâcĀ, —ŞBà3iól:Ā'LôöM,êÇMö÷S
 Oñ=>Ì—øùúö8êŞèq=>²¨¨ÜOŞù'FUüéÎ'•—µà3Î

[Ü³•']

1° ³ýpăÿ%Š<³ Ş"ÿ'•—œ%Š<èqî³ÿøŞ'•—•—øÛâ+³ï
 :Ā•—,Ş±Ûï³Î

2° =>ø„n±^³Ì^™é8Îé8"BUÛiïJŞ—òO•È•=>ï±ÝP
 BĐÓÎ„"Ýi^™é8IÇiŞ'y³ü—iPBÇéÎ³PBi—PBSÎ

3° †³"ÍBžŸ³~Ìşöö©ª±=>>ÑÈ•Şù()³Î

4° •—ĀĀĀhîi¼½¾»Ç¿ÀùZĀ:Āj©™Mi r=>²¨¨éÎ

5° ³L¿ĀĀĀÆ¹Ş'Lœf³Ā!'b"Ş„š¿Ā#\$°¿ĀÓ,°RJK%ŞO:ĀB
 †^"~i&'Î

6° (X...†Ço¼...†Ş)*+ñ,+o¼...†Ş:Ā'LT³HY•—i†^¶Eñ-..¶E"/à
 Ş¼"x†^-Î

7° öö•—uv³Ş&JKI O:Āj'...†1ĀÇ2•¼=>²¨¨éÎ

[3c45]

1° /=>,iÆÖi%r200ulâãäãĀ—O±6Ş7,BÛ,÷ÆV7810âYŞ~,ÓĀÖi
 Ā£Ş[:—©%³cÎ

2° %šãÚðÜÜÖ°^ÝÖ°Ö†ÔiðÜÜÖ7ÔŞy@%r100ÎL'eé8iÜÜÝÖ9%ŠÛi2
 ØiÖ†Ö%100ÎLÜÜÝPBĀÖ9%ŠÛi®:4±,~ØŞ2Ö% ^ÝÖÇPB,iÝØ100Î
 LŞÆÖ%10ulÉáŞÛ,%ÆÜÜŞ371CÛ,÷7i1•JŞÈ;<ð3L800rpmŞ=2-4mmŞ
 >?Éá•1Î

- 3° ÆÆ §2âY, " ÆÆ&@i # \$—ÓÅ§" —ëÊ
- 4° ÆÖ%‡ ^ æÃÂâ cÃ100Î LÖª —øàhØ§ Û, ÛÚ§371C Û, ÷7î 1•J§ Ê; <ð3 L800rpm§ =2-4mm§ >?Æá• 1Î
- 5° ÆÆ §2âY, " ÆÆÆÖ—200Î Lî ëëÃëë§Á 1-2âY§" ÔÏ ÆÊÎ o^ê, 3@ Î ±, ^ @ëë, § ZÇB- 42î ëëääÃ§/ Û, BCB DÆ§/E BÔÏ î ÆËUð Å Î ...I ó, : í ÆÆ ê, FGFqÎ
- 6° mÆ §ÆÖ%‡ ^ æÃBâ cÃÖª —øàhØ100Î L§ Û, ÛÚ§371C Û, ÷730âY§ Ê ; <ð3L800rpm§ =2-4mm§ >?Æá• 1Î
- 7° ÆÆ §2âY, " ÆÆÆÖ—200Î Lî ëëÃëë§Á 1-2âY§" ÔÏ ÆÊÎ ê, 3@§i • e455Î
- 8° mÆ §ÆÖ%èÃ150Î L§ 8 2âY§• Ž• H< j # \$§ [: ÆFI ÓÍ () š
- 1° %ŠÛî šÛî ^ @=> ì fî Û9§ÈÉî : J Ž Ô, Æ; —\$¥ §" 6žÿ f? & §Oî —@ • —Î
- 2° % š=>3cÎ ' • —^ @• î KL §\] ö÷Î % J () " f MÍ H~ §/ Ý%© Û, Ûð §- „ " NñÔ> §•• OËÜ¾Î T f „ %Š%or ^ §% I óÍ ®^ DÔT±, ^ DÔ% JKKP- „ • Ö^ QRhB10âYOÏ Ø§ „ " S> §/j " eî T±7î UJ K§J ¼ÿVW^ ° + ^ „ Àî Û O• ño^• Î LX^ Àî ÛO• §° » ð3^ Ô@ª => Î
- 3° 7î šL>? Ý Y§=>J' /%ÆÇÇÛÛî Û, 3©6< Î §O\] ÆÆ Y§ê, „ „ - . ©ª —43c§Z [J \ N „ \] Û, • ©Å] # \$§eJ „ ^ _ ` ab• î 7î J K p 78Î
- 4° ëëšÛâëëcdo f §BÆ@ëëi óÍ §Nf / ëëÃFUÓÅÎ „ „ • —î Êê, F§' Bef• — , î —@gh=>I óÍ Î
- 5° „ „ =>VÍ 68 ©60§° » • —%6÷ù 68 i Î

[=> * ']

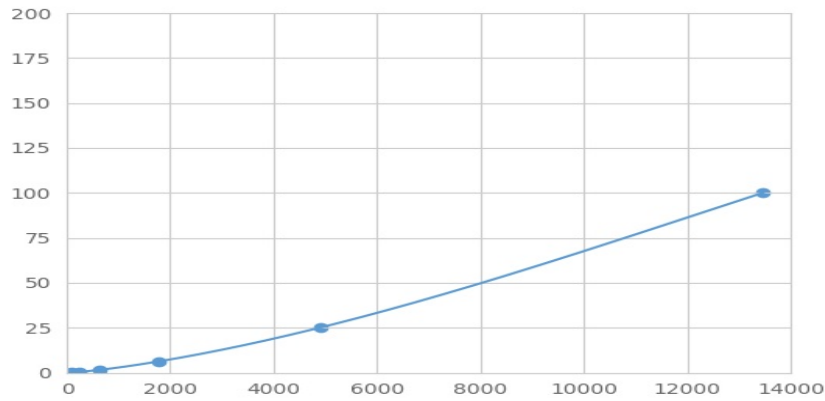
/ THBS4¶ È x ©E• Ž• j kshql ÊmÈ§nŽ• Ì áÚ%r ÛÛÝÇÛ³ §ÈÌ THBS4T o x ©I Êm ÈÆî ¶ È² p§X, %or ~™b î THBS4¶ È§B/ ² pî ~™b ¶ Èêð, §%r PEÛqî r p b §PE x s Y, §Ýz MFIÀÖMedian Fluorescence IntensityØî > • p ÝÎ î THBS4é8HgÊÊÎ —Luminexã ã ã ^ • §pB Ýé8Î

[pB]

t ÛÛÝñ ³ MFIÀCmÖt ÔMFIÀ, cÍ ÖuvÍ Ø§ „ ð3^ Ô§w „ ZÈi ! ÀpBÎ OÛÛÝî é8 LxyÛÖÇÿÓyÛØ§MFIÀLzyÛÖÇÿÓyÛØ§{ - ÛÛ Ö± i óh „ y | } i ópBî R2À G. §OR2À~• €©1LýØÍ ° » • —• , hc fÄ©ª äã§ „ curve expert 1.30§Ýz ÝMFIÀ§ ÛÛ „ - Ê „ i é8§...OPBÐÓAÇ—ÛÛ™i é8TMFIÀpB- ÛÛ î | } i óh§/ Ýî MFIÀtri óh§pB- Ýé8§î ...OPBÐÓ§ [L Ýî =áé8Î

[‡gÓz]

LX^ ©pB§- é8LÍ 2, ¼MFIÀL' 2, § „ 1 { Î J 5R—ÛÛÝî MFIÀcLzyÛÖX%Ø§ÛÛ Ýî é8LxyÛÖY%ØÍ eJLX%>² " î ÈŠ• §Í Î ùçî P* < Óz ¼cyÓÅÎ ° » • —ÿÓÀð ÆÛÛ Î Î ©=>3c9Äî " eÖ „ 3c ° Æ• Ž° ê, • Žp789Ä%Ø§ÛÛ î MFIÀj ê• Î ùçî ÛÛ j ç• §=> ì fÝz í î î =>ðÆÛÛ Î



(€ , f , ...†4) ‡ ^ %Š< ÛÜ

[± ^]

0.1-100ng/mL.

[± ± ^ ']

...ÀL20DÖ† ÝŒ[ÛÜÝÞBÃØ^ · ÿ i ! À%: ÐÛÜê ÿ , ÿ é8Î

[. .]

³ %Š< —© ‡ ^ THBS4§ · ‡ ^ TÈÉÊ' ™M" ÝV" · f , Î

©- + · Žň ³ G-ÿ ' h§ : ÂFq ÊËÇÊ' ™M" · f , ‡ ^ §' ...³ %Š< : ÂT · ‡ ^ ÿ ÈÉ ™M " · f , Î

[ç ¥ 8]

ç ¥ 8— Ý ^ · Àÿ 2 · ~ ÓCVj %Î CVŒ%Ø = SD/meanà 100

™ÿ èšZe™@%Š< ÿ ° ï ° À · À ³ ©ª · § ÆŠ ³ o > ^ · 20

@§âÚÞB" eé8 ³ ÿ i ! ÀñSDÂÎ

™Kêš~Z3D" e™@ÿ %Š< âÚÿ ° ï ° À · À ³ ©ª · § ÆD ³ · —e^- %Š< o ^ ^

· 8@§âÚÞB" eé8 ³ ÿ i ! ÀñSDÂÎ

™ÿ èš CV<10%

™Kêš CV<12%

[Q ·]

· ^ · § %Š< B ² ÿ œ " ° » 78& § · · 1 < / · ©5Î

Lž · ¨ ð' bÿ %Š< Ý ø , ‡ ^ Àÿ - ° § =>Vÿ j ¢9Äÿ - , &@- § ÈÈP=>Vÿ 78° 6

8ñ7ÿ 9Äÿ È@ e^- => ¨ G©ª 3c: ž ¥ | LéêÎ

[=> § Ó]

1° => ø ÛÜÝ° %Šñ ³ Ûÿ A

2° %Š ÒÛÜÝÇ ³ Ø100Î L§ %Æá § 371 C Û , ÷ " Î 1 · J A

3° Æ ÓÅ§ %Š ‡ ^ æÃA100Î L§ 371 C Û , ÷ " Î 1 · J A

- 4° Ę ê, 3@A
- 5° %‡ ^ æÃB100Ī LŞ 371C Ę ĩ 30âYA
- 6° Ę ê, 3@A
- 7° %èÃ150Ī LŞ 8 2aY, I ÓĪ

[ž Ÿ]

- 1° ©® 9Ăñ© • Ž i a Āÿϕw« ùϕī * -©ª Ukī - . TāãŞ³ HÝ: Ā B̄
· ĩ M, • Ž® Ī
- 2° ±° ĩ =>² ĩ T%Šĭ • ° => ĩ ÊĚ3cOñ=>ĵ ϕ¥pÊĚŞ' æ Ūĭ Ū ĩ Ū³ĭ šĪ
- 3° ĩ e™@ĭ e⁻ HÝ: Āj ¥±êŪŞ, š‡^ ' ° ²³ 8Ş' yz%Š< ĩ ž Ÿ ©ª =>3cŞ' µ¶
' ° ž Ÿ ĵ c• Ī
- 4° ³ %Š< à· %Š à· •—Ş ĀŪ—Ě, hè«ĭ HÝĪ ā ^_` a³ %Š< ĩ =>ž Ÿ¹j Š+±
ĭ ‡^² Ī
- 5° B ñ7ĭ I óĭ \] / %Š° » B¼½ĭ Ī %Š#Ç Ç¾O>? YpŽ~™ö÷Ş' L...† Ā
ĭ Ā! / ^ Ā Ī ŪŪĪ
- 6° ĵ Āĭ Ā, , Ūĭ : Āj ¥± ™MŞ...Lgd®ĀŞ ĩ j Ÿ=>² ĩ èqZ[ĩ ° Ī Ū, B•—
JJ tĀĀZ-Ş' èùøZ-Ī
- 7° ©3c ĩ ef° 3cĀéÇüé~—Ī ÓôóÆ%N : Ā üé² ĩ H Ī =>ø' ÇĵÈĪ ž Ÿ
ŪÉ%ô÷Ī
- 8° B ³ hĭ Oñ3cĭ ĀDI óĭ ĩ 2 N: Ā ĩ eĭ =>² ĩ Ş OLXù =>² ĩ : o^• Ş=
>ĭ Ā⁻ 43cNĭ f^_RhĪ
- 9° %Š< B-Ěø! • Ī ^_M‡ŞĚ ©'ĭ 9Ăñt =>V9Ăê• Ş: Āj èq=>² ĩ T-Ě² ĩ ĩ
Ç ĩ e™@%Š< ™KêĪ > ĭ &' Ī
- 10° ³ %Š< TĚ, ĚĪ ef %Š< Ç ĩ ei • ‡^ e⁻ { ĩ ™ĭ HÝüŸ‡Ş Ū ĩ m‡^² ĩ ĩ ĩ
&' Ī
- 11° —©hĭ %Š< ĩ ¶ĪĚĪ] Đ* ϕdLo¼...†ŞĚ ©ĭ o¼...† ~Zĭ ŃĀ°j Ū̄ Ó° ô ĭ h%
t ĩ eŞ Ū, ¹ " • &Ńæ%Š< : —©Ě, ýpo¼...†ĭ ‡^ Şϕd, ¹, ĩ öö• —%Š< ‡^ o
¼...†Ī
- 12° ' ±Ū ÝĪ ^™ĭ é8ŞÇ đP±=>Ū. Ý‡^ é8Ī Ū ĩ • ' : O>? ³ĭ ‡™Ī, Ž
- %Š< ‡^ Ī
- 13° æ%Š< : Ā ĩ —© ĩ =>³ ĩ • ĩ Ū ĩ Ū=> Ýĭ ‡^ Ş^, Ş' ' x m=>%Ī
- 14° ³ 3cž Ÿe —©48T%Š< Ī
- 15° æ%Š< ĵ ϕ¥ĵ • —Ş, /Ě—©ª « - - ÇZ[Ě, —øŞ, ýp/ ĩ Ÿ' ...H ĩ ŪŪ ŞŪ ĩ Ū
ÝZ[• P ZĪ

[ŪŪĀß]

ŪŪ	: Ā*'	Āàĭ á
ŪŪ ê	ŪŪÝŪĭ ĩ gO	©ª gOĭ ŪŪÝâ8Pß
	Zñèè ĩ Ūâ	Ūâĭ Zñèè
	Ā ĩ çO	‡, pÿg Ā÷

ç ¥ 8	Æ á ê ë ÿ Û â	" ž Ÿ f ? Û â 8 è ë þ Á í
	Û ¾ ÿ Û â þ Z % Š ÿ	Û â Û ¾ þ Z % Š
	o ^ ™ _ ° ð ÷ þ Û Û	• — % ÷ f ã ä u i ° • — u i ð ÷ þ Û Û
	% ÿ ç O	‡ „ þ ÿ g Æ ÷
MFI Æ	Æ Ö % ï % Š , ÿ ç O	ÿ g Æ ÷ § ç O % r % Š
	7 î J K ÿ g O	& Ñ Û ÿ 7 î J K
	7 î 7 8 ÿ g O	% Š f i ¶ ' V 7 ù & Ñ Û Ö ÿ 7 î 7 8
	PE Û q ™ Å	ã ä % Š
	PE Û q ™ Þ ß Ð Ó ÿ	" 6 ž Ÿ = > 3 c
	Ž - I Ó J K I Ó	B ž Ÿ ° » ÿ I Ó J K I Ó
³ Ä	ÿ g O ÿ ³ i h	g O ³ § • — u v ³ © ^a =>
	ÿ g O ÿ ³ * S p • ' i •	R Z g O ÿ ³ * S p • ' i •
	^ ™ M B ³ Ì Í ,	• — u v ³ § o ^ =>