

€• , f „ 3(EMP3)...† ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í EMP3Î Ñ Ò

[ ‡ ^ % ð Ñ ]

‡ ^ ò ó	ô ñ	‡ ^ ò ó	ô ñ
96ö × ø, ù ú	1	96ö ö ù,	4
ü ý þ	2	ü ý þ ß à ä	1á 20mL
š â	1	ã ä å æ ä	1á 20mL
... † ç ää	1á 120èL	... † ß à ää	1á 12mL
... † ç äb × PE-SAÜ	1á 120èL	... † ß à äb	1á 12mL
é ä	1á 10mL	ê ë ì ä × 30á ú	1á 20mL
š • > œ•	1		

[ í î ï ð ñ ò ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex 200ó ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö × ö ÷ ö ø š • ù ú ù @ ù, ü ý þ î ... ÿ Ý Ú
- 2» Ž È Œ ñ Ä ø ò
- 3» ß à þ ð EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» è Ä ð Ñ ø
- 7» 0.01mol /L × È 1á Ú å æ (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Ü Ö ø

[ ‡ ^ % ö ò ñ ]

1» ð ± ^ % ~ ! ± ^ " # ± ^ \$ Ü % Ç ! & ' İ ( ) \* ± + , ± ^ % - ( . / O Ü Ý Þ » ... † Ç Ä Ä  
 » ... † Ç Ä B 1 ò % Ö Ö ' | -2020 ± É 3 ± ^ ( 4 | 420' İ • İ  
 2» Š • - ð ± ^ % ~ 5 3 ± ^ 6 í # 7 ± ^ \$ Ü % ! & ð 8 9' İ  
 ) \* ~  
 ± ^ % ð Ü : ; < = ± # > ? í @ ; ã Ä Š • B Š • - ð 5 3 ± ^ % ö ÷ C D A > ? - 1 E F ð Š • G H İ I  
 P J ^ K L 1 % • Ç ð Ü % M Ý ± ' N ^ ð ! ½ ã O P' Q R µ ð İ

[ Ü ± ð S T U' \_ \_ ]

½¾¿¼½~ ¥ V W X ð ½¾¿Y İ ¿ ¼ ð Z " [ ! ¥ V  
 1 U \ " ¶ ½¾¿] ± C ® ^ P B S × 0.01 mol / L ± pH = 7.0 - 7.2 Ü Í ° ë \_ ¹ Ä ± ¿ ¼ ü ` Ó a İ  
 2 Ü O ½¾¿ b c . ] ± " ¿ ð d 4 C e Ç ð f g h Ä Ä å æ Ä ( i j I S 0 0 7 ± ° k l m Ü f „ ð n Ä Á µ o p  
 q ¥ V W X ð å æ Ä ) ð r s " N ø Í x Ç . ð ½¾¿ t u v w Ü İ x N ¶ x y = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ± z v ~ 1 m L Ä Ä å  
 æ Ä Í { d 2 0 - 5 0 m g ½¾¿ ± İ Ü  
 3 Ü O | , ð } ~ Ä • J € • , f „ ... ° İ  
 4 Ü O Y İ þ ð ¿ ¼ Ä 1 0 , 0 0 0 á g ' 5 ã † ± ± ^ % ± Ç ° Š ; • | ... † È 4 | - 2 0 2 0 < ' İ  
 Ä Ä Ä È Ç ° È É Ê — — Ü ± ~ ( 1 , 0 0 0 á g ' 2 0 ã † ± \ Ç ° Š ; ... † ± È O Ç ° 4 | - 2 0 2 0 È - 8 0 2 0' ±  
 Ç • Ž • • ' İ  
 ) \* ~

- 1» 1 Ç Ü ± " í ' ' ± 4 2 0' . | 1" ± - 2 0 2 0 ¥ € J 1 E F ± - 8 0 2 0 ¥ € J 2 E F İ
- 2» Ü ± " • Ç ¹ [ — — ~ - ... † ™ Š ± • w Ç ¹ Ü ± ¥ > œ • w Ž ... † İ
- 3» Ü ± Š • ù ° å Ý " „ j 8 ± ¥ ° { ú š Ç ' Ä İ
- 4» £ | ± ¶ ... † Ö İ ± ¥ | Š " Š • ¹ ° © ¥ Q ¹ ¼ º M ± œ • ... † İ

[ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1. ã ä x ~ 50 u L B
- 2. Ç • W X ~ Š å M a g P l e x ;
- 3. « Š å ¶ ~ 5 0 - / - ;
- 4. M F I ® ~ M e d i a n .

[ ± ^ Ý İ ]

1» š • ù O ! ð ± ^ ý Ü ± å Ý " „ j 8 × 1 8 - 2 5 2 0 Ü ± v š ~ ± ^ % C ~ ° K L ð ¥ ± š • ± ( ž \ " ±  
 A ± ? ! í ð Ü : ý ± ^ ± ü O 5 3 ð Ü : ð ± ^ # ² µ : ³ ' İ  
 2» Ü Ý Þ ( • ´ Þ ) ~ µ \$ Ü Ý Þ { d Ü Ý Þ B à Ä 0.5 m L ± ¶ þ - j 8 • 4 ± , 1 0 ã † ± v K ¹ ¹ ° » × Ç • ¼  
 ½ Ü ± É è 9 M 2 0 . 0 n g / m L İ Ý İ 7 E B à Ü Ý Þ ð E P ± µ E E P Í { d 3 0 ¾ L ð Ü Ý Þ B à Ä ± v ¿ ! & k  
 A Ä y B à c 2 0 . 0 n g / m L , 5 . 0 n g / m L , 1 . 2 5 n g / m L , 0 . 3 1 n g / m L , 0 . 0 8 n g / m L , 0 . 0 2 n g / m L , 0 . 0 n g / m L ± Ü Ý Þ B à  
 Ä ( 0 n g / m L ) Ä Ä º M Ø „ Ö İ M' Ä > ? ™ Š < ± µ A > ? ( š • g ð Ü Ý Þ Ç Ä İ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EMP3	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» ... † Ç Ä Ä ò ... † Ç Ä B ~ Detection A ò Detection B C Š • ù ( • Ä Ä Ä < È Ç È ' , f ± 1 š É Ê C  
 È È \$ ¶ ð Ä ^ x , İ İ Š • ù ã Í 1 ... † B à Ä Ä È B 1 : 1 0 0 B à ( v ~ 1 0 ¾ L ... † Ç Ä Ä / 9 9 0 ¾ L ... † B à  
 Ä Ä ) ± Í ã İ ¿ ± B à ù ð I ® ` Ñ Ò þ ð µ A > ? ! í ð « ¶ Ó Y ( 1 0 ¾ L / Ö ) ± > Ö Ó Y K ° Ó Y 0 . 1 - 0 .  
 2 m L İ

- 4» èèì Ä~ 580mL È • { d20mLèì Ä×30á ÚBà„ 600mL„ Öª Äè9İ ) \* ~
- 1» ÜÝPðBà¥±ÁÂCÖÍ œ• İ
- 2» ÜÝP( | §• ù15ã†ÐÓYİ - ÜÝPÖ±š• -Aİ
- 3» ÜÝP» ...†çÄAÖª Ä» ...†çÄBÖª Ä( š• È° ðBàÄÓYªBàÄ¥±İ • İ • Ä×1 1 ØÙ İ āī ĵ ¢œ• ¼½İ M' Ā>?™šðÝP<( š• Ğŋ ¢ü ÝĞŋ Äøİ (kI ! í ðŋÚPÓ Yª. ŋ¥uš• ĞŋÓYðZ" x v \...†çÄAKª-A¥u• | 10¾LÚª1Ğ• Úcê9ÜYİ
- 4» ( Pa• š• B• BâJ ðÜÝP» ...†çÄAÖª Äÿ...†çÄBÖª Äİ
- 5» èì Ä×30xÚÍ v ™àä" ¢(`8á„ ĵ 8ª1 1 İ ĵ ¢„ „ ™àGâçĀãœ• ÓYİ
- 6» †^%Í äã†^M Äªãæí Ó4cÖª Ä- š• ¢CÓ4JçÍ ; ±• Mèé NŋYÈ Nèèª 1ð>?Í! • í î í é9YªÚc>?™š¥ÝPªİ „ GâðÜİ ( š• ³ Ó4İ

[ Ü±, f ]

- 1» ±ñòÖó†^%±òöœªó• š• - †^%! Úcð ±÷ì ööª( š• øš• ùí āùú, ±ð ; ±š• ŋª@úÍ üð ±İ
- 2» >?ù°`®† ±Íý†-è9İ þè9¥CÜYÿ ð ÐKª• æ PµÉ µ>?ð~ þB àÄÖİ vš þÍý†-è9J ÈJ ¢(ó ±ý" þðBàÈê İ ±Bàí • PBSÍ
- 3» ! ... ±¥ Í C> œ• ! ±¢Í ¢ö÷œ• ®>??ĀÉ < ¢ü) \* ù ±İ
- 4» š• ĀĀÄYİ ð½¾ĵ ¼ÈĀĀú\Ä; ±[ | -Nð d >?™š Yİ
- 5» ±MĀĀĀÆÇ° ¢• M W ±´ • ¢v~ĀĀ »ĀĀÔŋ»S KL ¢! 1; ± C ...†¥" ð İ
- 6» f„ Èa½f„ ¢ ! " #ò\$#a½f„ ¢; ±• MU±I þ! š• ð...†´ ò%&´ ¥' Ó ¢©¥Ü...†" İ
- 7» ò÷š• gh ±ª' KLJ( ; ±[ • f„ ) ĀÈ\* < © >?™š Yİ

[ +ª, - ]

- 1» O>?ÖðµÖÐ{ d200ul ā ä å æĀ• 1®. ¢ / - C ÜÖ øÇj 8O 10ã†ª¢- Ā´ ÖÐ Ā ¢Š; • | { +ª İ
- 2» { ~ āí ñÜYÖ»ý† þÖ»Ø„ Öİ ñÜYÖ7ÖªkA{ d100¾L¥Vè9ðÜÝP×1†^Yİ 2 ÚÍ Ø„ Ö{ 100¾LÜYþBàÄ×1†^Yİ « 2, ~ - - Úª3Ö{ ý† þ×ÈBà- ð þÚ100¾ LªµÖ{ 10ul Šãª ÜÖ{ ÇÜ, ¢372C ÜÖ ø8á1• Kª » 34ñ4M800rpmª 52-4mmª 67Šã^ ) İ
- 3» ÇŠ ¢2ã†- † Ä ¢Š ' 8ð < Ā´ ¢¥• èì İ
- 4» µÖ{ ...†çÄAÖª Ä100¾L×§• ùÓYÚª ÜÖÜ, ¢372C ÜÖ ø8á1• Kª » 34ñ4 M800rpmª 52-4mmª67Šã^ ) İ
- 5» ÇŠ ¢2ã†- † Ä ¢µÖ• 200¾Lðèì Äèì ¢9½1-2ã†ª† ÖÐ! Ā İ a• èÖ3A İ ~ - -Aèì - ¢ \È: " 53ðèì åæĀªO ÜÖ: ; C <ÇªO=úCÖÐðĀ ā ä ´ İ wJçt; î » Š èÖ>?Gcİ
- 6» \_Š ¢µÖ{ ...†çÄBÖª Ä×§• ùÓYÚ100¾Lª ÜÖÜ, ¢372C ÜÖ ø830ã†ª » 34ñ4M800rpmª 52-4mmª67Šã^ ) İ
- 7» ÇŠ ¢2ã†- † Ä ¢µÖ• 200¾Lðèì Äèì ¢9½1-2ã†ª† ÖÐ! Ā İ èÖ3AªZ " V, - 5İ
- 8» \_Š ¢µÖ{ éĀ150¾Lª O 2ã†ªšĞ• @} A ¢Š; Ç>BÖİ

) \* ~

1» ‡ ^ Ÿi ~ Ÿi -A>?! í uð Û: ¢ÉÉð; CĒÖÖÇ<< ¢' ¢#7> œ• u@' ¢1i < A š• Ī

2» { ~ >? +ª Ī (š• -A< ðDE ¢Ē• èëĪ { K) \* ¥u F½l - ¢O Þ{ | ÜÖĪ ä ¢. ¶¥GðÖĒ ¢1 1 H»Ī ĸĪ UŽ° ‡ ^ { d- ¢{ JçĪ « -EÖU~ - -EÖ{ KLLI . ¶• x -J KYC10ã † 1 ÐÚ ¢všL ¢ ¢O[ ¥VðM@8áNKL ¢C@œOP- —, † ¶ @ðŸ Þ< ða• < Ī MQ† @ðŸÞ< ¢§" ñ4• Öœ• >?Ī

3» 8á~ M67 Þ R ¢>?K(O{ Ç¶ĒĒ, ð ÜÖ4| . %Ð ¢1Ē• Ä R ¢ëÖ- ° . /œ• < , +ª ¢STKUO° Ē• ÜÖ, | ' V ¢VK° WXYZ[ µð8áKLý89Ī

4» èi ~ Ī ãèi \] au ¢CµAèi JçĪ ¢OuOèi ÄGáÄ'Ī všš• ĩ » èÖ> ¢(C^\_š• -ã• | ` a>?JçĪ Ī

5» vš>?; Ð. 9 | 60% ¢§" š• { . øú . 9 bĪ

[ >? " f ]

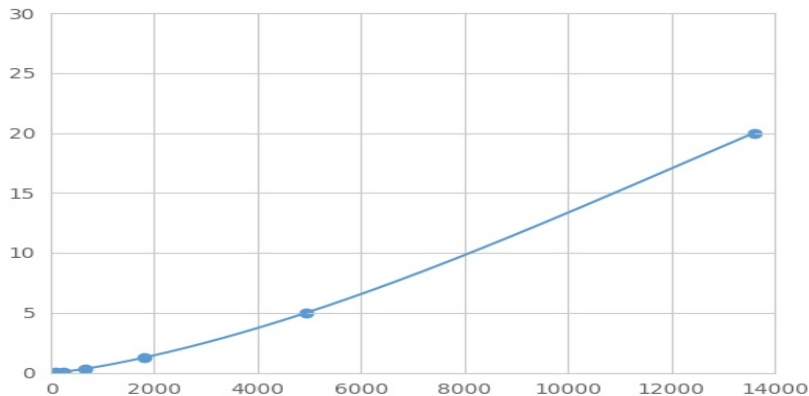
OEMP3' Ü; Š< Ē• €c ¢YcdĒe ¢fĒ• Ī āĪ { dÜŸÞĒÜ± ¢ÉĪ EMP3UgÄ| dĒe Çð' ™h ¢ - { d- — ðEMP3' ¢CO ™hð- — ' èé- ¢{ dPEÜi ðj ý ¢PEÜ kR- ¢ÐĪ MFI@x Median Fluorescence IntensityÜð ¢. ý ÞĪ ðEMP3ê9@` ĒĪ Ī • Lumixã ä ð †µ ¢ÑÖ Þê9Ī

[ ÑÖ ]

Ī ÜŸÞð ±MFI@; \_Ø, ÖMFI@-ª ĸ xmnĸ Ú ¢vñ4• Ö ¢o° \Éb" @ÑÖĪ 1 ÜŸÞðê9 MpqÜxÈóÔqÜÚ ¢MFI@Mr qÜxÈóÔqÜÚ ¢s" ÜŸý x~ Zçª° ktuZçÑÖðR2@ ?µ ¢1R2@vwx| 1MpÚĪ §" š• yzYª ý { ¢œ• ä ä ¢vcurve expert 1.30 ¢ÐĪ ÞMFI@ ¢ ÜŸý | " Ē° ðê9 ¢} 1BàÄÖBĒ• ÜŸ-ðê9UMFI@ÑÖ" ÜŸý ðtuZçª ¢O Þð MFI@-dZçª ¢ÑÖ" Þê9 ¢ã} 1BàÄÖ ¢ŠM Þð>Öê9Ī

[ • XÖĪ ]

MQĒ; ÑÖ ¢. ê9MĪ \* ¶ @MFI@M• \* ¶ ¢¥| sĸ K6S• ÜŸÞðMFI@a Mr qÜxX• Ú ¢ÜŸ Þðê9MpqÜxY• ÚĪ VKMQ‡? ™šðÁ, < ¢ĸĪ úŸðQ" fÖĪ @\óÖ@Ī §" š• óÖ@ö „ ÜŸý ĸĪ | >? +ª : ¢ð¥Vxvª ø» Ä...t» èÖ...tý89: ¢ Ú ¢ÜŸý ðMFI@[ ! Ÿ†Ī ! úŸðÜŸý žŸ^ ù ¢>?øĪ uÐĪ Ī Bð>?ö, ÜŸý Ī



(€• , f , 3)... † ‡ ^ %ÜŸý

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

0.02-20ng/mL.

[ ~ \_\_\_\_\_ † % ]

w®M20EØ, P x ŠÜÝPßàÄÚ†μδb" ®{ 2ÀÜÝÝ! ó° ðê9İ

[ \_\_\_ † < ]

± † ^ % • | ...† EMP3α • ...† UÉÊËŠ—N< œOË • Ž° ĭ

| Ž, ...† ò ± ? • ð%Y α ¥; ± Gc! ÈÌ ÈËŠ—NË • Ž° ...† α • w ± † ^ % ; ± U • ...  
† ðÉÊ—N Æ • Ž° ĭ

[ Ú' 9 ]

Ú' 9 • P † μ®δ\* † • ÔCV€&ĭ CV×%Ú = SD/meaná 100

' ĐÝ~ \V' A † ^ %ó » Í » ®μ® ±œ• μ¶...† αμ' ±g" † μ20

A αāĭ ÑÒ¥Vê9 ±δb" ®òSD®ĭ

' LÝ~ p\3E¥V' Aδ † ^ %āĭ ó » Í » ®μ® ±œ• μ¶† μαμE ±š • V~ † ^ %a • †  
μ8A αāĭ ÑÒ¥Vê9 ±δb" ®òSD®ĭ

' ĐÝ~ CV<10%

' LÝ~ CV<12%

[ Rμ< ]

• † μα † ^ %C ð" #§" 89' α • < ) 40 • | 5%ĭ

M~ • | ä • ó † ^ %—~ ù - ...† ®ð—α>?; ð™š: ³ ĭ . ¶' 8~ α > ÉQ>?; Đ89» .

9ò8á: ³ ĭ ÉA V~>?œ?œ• +<sup>a</sup> ; - • ™MÜÝĭ

[ >? Ž Ç ]

1» >? ùÜÝP» † ^ ò ±Ýĭ B

2» { ×ÜÝPÈ ±Ú100¾Lα { Šâ α372C ÜÖ øÝá1· KB

3» Š Å' α { ...† ÇÄA100¾Lα372C ÜÖ øÝá1· KB

4» Š ëÖ3AB

5» { ...† ÇÄB100¾Lα372C » Ýá30ā † B

6» Š ëÖ3AB

7» { éÄ150¾Lα O 2ā † - BÔĭ

[ > œ ]

1» | • : ³ ò ...† bĭ ¥±óÝĭ ÇúÝð! ! " Éœ• âcðαμUāä α±ĭ P; ± C~  
μðN¶...† ¥| ĭ

2» ~ §ð>?™šU † ^ ð < » >?øðÈĭ +<sup>a</sup> 1ò>?™š' bÈĭ α( " Ýĭ ĭ üðÜ±ĭ ' ĭ

3» ¥V' AðV~ĭ P; ± [ • " Ýĭ αv~ ...† % » ©<sup>a</sup> 9α( kĭ † ^ %Đ> œ• œ• >? +<sup>a</sup> α« ~ -  
• - > œ• ž<sup>a</sup> ^ ùĭ

- 4» ±†^%Ó@†^ Ó@š•¤¥±İ•É^-YÛϕδΙ Πİ Ö WXYZ ±†^%ð>?> œ° [ | , ~ ð...†™šİ
- 5» C ò8áJçÍĚ•O†^±²C³´Íİ! †^\$¶ ¶µ167 RÿĚ—êë¤•Mf„ Ā ð´ O †®¥ŸPİ
- 6» ¶ · ð ı ÖÖŌİ ; ±[ • ¨ —N¤wM` ] • 1 ¤¥[ ó>?™š ŪcST—İ ÜÖCš• KC f° »\” ¤(Púù\” İ
- 7» | +ª ø¥^\_» +ª ¼ÜÈðÛp•BŌðç½ O ; ± ðÜ™šðİ —İ >?ù(¾À¿B> œ • üÄ±ðøİ
- 8» C ±Yİ 1ð+ª ðµEJçÍ ð\* O; ± ¥Vð>?™š ¤! 1MQú >?™šð; a•<¤> ?ðµ¬, +ª Oí uWXKYİ
- 9» †^%C” ÁÚ” • JWXN...¤Ā | ² Ā: ³ ðİ >?ı : ³ Y†¤; ±[ Ūc>?™š U” Á™š¥¬ È¥V’ A†^%’ LYÄ¤ð İ
- 10» ±†^% UÉ^-ÁĀVW†^%È¥VZ” ...†V¬mð—ðİ Pýóy ¤! 1¥Æ\_...†™š¥¬ ð İ
- 11» • | Yİ †^%Í ´ ð•Ç” È] Ma½f„ ¤Ā | İ a½f„ ! p\ðÉ° »€Ē•Ē»è Za İ ¥V¤! 1¥|<” ’ Ā-†^%; • | É^-ñða½f„ ð...†¤È] ¥| t¥ö÷š• †^%...†a ½f„ İ
- 12» ( @İ ΠÍ ý†—ðê9¤ÈøñÑ®>?Pµ P...†ê9İ Í ð, f; 167 ±Í ý...—Î ¶€ ” †^%...† İ
- 13» ^†^%; ±¥” • | ¬ >?±ð <¥Pµð Î >? Pð...†¤z v ¤Ē•İ \_>? İ
- 14» ±+ª > œV ” • | 48T†^%İ
- 15» ^†^%ž ŸϕĚš•¤vOÉ• | §¨ ©ª ÈSTÉ^-Đ¤¥ñòO¥ó•wİ —ðÑÒðö¤Ó¥Ò ŌST” ÖöSİ

[ ÑÒÃ × ]

ÑÒ	; ±" •	ÃØZÛ
ÜÝÿ Ý	ÜÝΠÝİ ¥` P	œ•` PðÜÝΠÚ9Bà
	\ðèì ¥Í ā	Î āð \ðèì
	Ä¥ÚP	...  ý ` Äø
Ú’ 9	Šâèì ¥Í ā	#> œ• u@Î āO èì ý9½
	İ ¿ ¥Í āÿ \†^¥ü	Î āİ ¿ÿ \†^
	a• Ū• » ÑøÿŪ,	š• { øuÜÝgð » š• gðÑøÿŪ,
	{ ¥ÚP	...  ý ` Äø

MFI®	μÕ{ ð‡^ ¶¥ÚP	` Äø¤ÚP{ d‡^
	8áKL¥` P	' ĀĪ üð8áKL
	8á89¥` P	‡^ ub „ j 8ü' ĀÝPð8 á89
	PEÛi —¼	ÛÝ‡^
	PEÛi —βàÀÔ¥ó	# 7> œ• >? + <sup>a</sup>
	€" BÔKLBÔ	C> œ• §" ðBÔKLBÔ
±®	¥` Pð ± Za	` P ±¤š• gh ±œ• >?
	¥` Pð ±+Tÿ, fZ"	S\` Pð ±+Tÿ, fZ"
	ý†—NC ±ÍÎ¶	š• gh ±¤a• >?