

€• , f „ ... (ASP) † ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~ ™§
 > — œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > — ¥ | — § ¨ ©ª « !

— — ®

[° ± —]

2 ^ %Š³ — ´ µ j ' " " ¶ · † ¶ § „ 1 ° „ » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë — ~ Æ j
 Ì ASPÍ · Î

[^ %Š İ Đ]

^ %Š Ñ Ò	Ó.	^ %Š Ñ Ò	Ó.
96 Ö Ö × ... Ø Û	1	96 Ö Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à ã	1á 20mL
< â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
† ‡ Ç Æ	1á 120èL	† ‡ ß à Æ	1á 12mL
† ‡ Ç Æ B Ö P E - S A Û	1á 120èL	† ‡ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1á 20mL
> — œ• ž	1		

[í î ï ð ñ ò ò ^ %Š]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex
- 200ó ¥ Ç Bi o - R a d ó , Bi o - P l e x ó ä ä ö Ö ö ÷ ö ø > — ù ú û ù ù , ü ý þ î † ÿ Ý Û
- 2° • Ç • • Æ ø ò
- 3° ß à Þ ð E P .
- 4° Ç ' .
- 5° <
- 6° è Æ ð ð ø
- 7° 0.01mol / L Ö Ç 1 á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° Ü Ö ø

[^ %Š ð ò °]

1° ð ð Š™! ^ % " # ^ % \$ Ü % Æ! & ' Î () * ¥ + , ^ % Š - (. / Ö Ü Ý Þ ° † ‡ Ç Æ Å
 ° † ‡ Ç Æ Å ß 1 ð 6 Ö Ö ' § - 2020 ¥ È 3 ^ % (4 § 420 ' ï - Î
 2° > - - ð ð Š™ 5 3 ^ % 6 í # 7 ^ % \$ Ü % ! & ð 8 9 ' Î
) * ™
 ^ % Š Î Ü : ; < = ¥ # > ? í @ ; ã Å > - B > - - ð 5 3 ^ % Š ö ÷ C D A > ? - 1 E F Î > - G H Î I
 P J ° K L 1 Š ' Æ ð Ü % M Ý ¥ ' N ° ï ! ¼ ã O P ' Q R ¶ ð Î

[Ü² ð STU' ___]

„ 1 ™ O + T § „ 1 ã Ì ð V „ Ü² C W 8 4 2 X K Ç 4 2 C J Y ¥ Z - 1,000 á g " 20 ã [¥ \ Æ¹] ; ¥
 O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020 ' ¥ ^ _ ` a b c Î
 „ » ™ - E D T A Ç d e f M µ g % S T Ü² ¥ ü O Ü² C S T - ð 30 ã [ï § 2 - 820 1,000 á g " 15 ã [¥ \ Æ¹
] ; † ‡ ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020 ' ¥ ^ _ ` a b c Î
 ¿ Ä Ä Ä Æ¹ Ç È É — ~ Ü² ™ (1,000 á g " 20 ã [¥ \ Æ¹] ; † ‡ ¥ Ç O Æ¹ 4 § - 2020 Ç - 8020 ' ¥
 ^ _ ` a b c Î
) * ™
 1° 1 Æ Ü² " í h ' ¥ 420 ' X § 1 i ¥ - 2020 ; j J 1 E F ¥ - 8020 ; j J 2 E F Î
 2° Ü² k l ç „ m n o p - † ‡ q r ¥ • s ç „ Ü² | t u v s w † ‡ Î
 3° Ü² > - ù ± á x " y z W 8 ¥ | ± { ù > | c Ä Î
 4° } § ~ . † ‡ Ó • ¥ € • , f > - „ 1 „ | Q „ » f M ² u v † ‡ Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä j ... ™ 50 u L B
2. • Ž † ‡ ™ < â Mag P l e x ;
3. ^ < â • ™ 50 % / Š ;
4. M F I < ™ M e d i a n .

[^ % Ý ï]

1° > - ù O ! ð ð Š™ Ü² á x " y z W 8 Ö 18 - 25 20 Ü ¥ Æ r • ^ % Š C - Ž K L Î | • > - ¥ (Ý \ k ²
 A ^ ? ! í ð Ü : ý ^ % ¥ ü O 5 3 ð Ü : ð ^ % # • ¶ : ' ' Î
 2° Ü Ý Þ (b ' Þ) ™ " \$ Ü Ý Þ { " Ü Ý Þ ß à Æ 0.5 m L ¥ • Þ - W 8 - 4 ~ - 10 ã [¥ ~ K ™ ™ § > Ö ^ _ œ
 • Ü ¥ È é 9 M 10.0 n g / m L Ý ï 7 E ß à Ü Ý Þ ð E P ¥ " E E P Ì { " 300 ž L Ö Ü Ý Þ ß à Æ ¥ Æ Ý ! &
 A j Ç ß à E 10.0 n g / m L , 2.5 n g / m L , 0.62 n g / m L , 0.16 n g / m L , 0.04 n g / m L , 0.01 n g / m L , 0.0 n g / m L ¥ Ü Ý Þ ß à
 Æ (0 n g / m L) ¤ ¥ f M × ... Ö Î M ' | > ? q r Æ ¥ " A > ? (> - § ð Ü Ý Þ Ç Ä Î

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

3° † ‡ Ç Æ Å ð † ‡ Ç Æ Å ™ D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B C > - ù (- " © ª « Ç - - " ® ¯ ¥ 1 > ° ± C
 ² Ç \$ • ð Ä j ³ ... , ' Î " - ù ã µ 1 † ‡ ß à Æ Å Ç ß 1 : 100 ß à (E ™ 10 ž L † ‡ Ç Æ Å / 990 ž L † ‡ ß à
 Æ Å) ¥ ¶ ã • ¾ ¥ ß à ù „ • - 1 ° » Þ ð " A > ? ! í ð ð • ¼ ½ (100 ž L / Ö) ¥ > ¾ ¼ ½ K ± ¼ ½ 0.1 - 0.
 2 m L Î
 4° è è ì Ä ™ 580 m L Ç ' { " 20 m L è ì Ä Ö 30 á Ü ß à z 600 m L z ¿ f Ä è 9 Î
) * ™
 1° Ü Ý Þ ð ß à | • ¤ ¥ C Ö Ì u v Î

- 2° ÜÝÐ(§¨ – ù15ã [Ĩ ¼½Î • ÜÝÐÃ• > – – AÎ
- 3° ÜÝÐ° † ‡ç ÃÄ¿ f Ã° † ‡ç ÃB¿ f Ã(> – Ê±ðBàÃ¼½¥BàÃ | •• – Î – ÃÃ™™ÃÃ
¶ã· ¾¥^_œ· Î M' | >?qr ðÝÐÆ(> – •• ¥ü Ý•• ÃøÎ (•! í ð· ÄP¼
½¥· · | Å> – •• ¼½ðÆ" ÖÆ \ † ‡ç ÃAK¥- A | ÅX§10ž LÜ¥1 ^_ÇÆè9ÈÉÎ
- 4° (ÊËa > – Î Í BàJ ðÜÝÐ° † ‡ç ÃÄ¿ f Ãÿ † ‡ç ÃB¿ f ÃÎ
- 5° èì ÃÖ30xÛÌ Æ qÎ äk¥(¹8ĭ zW8¥™™. ¾¥z , qÎ GVçÃÐuv ¼½Î
- 6° ^%Šĭ Ñã ^%M Ã¥ÒÓĭ ¼4E¿ f Ã-> – ¥C¼4J Ôĭ ; •• MÖÖ N· ÉÇ N×Ø¥
1ð>?ĭ ! – ÛÛÛÖ9É¥ÇÆ>?qr | ÝP¥Ûz GVÝËÎ (> – ´ ¼4Î

[Ü²®]

- 1° ² ÐBÃà ^%Š² áãã¥ | à• > – • ^%Š! ÇÆð ² äÛãã¥(> – à> – ù¶ãæç , ² ð
; • > – • ¥- è¶éð ²Î
- 2° >?ù±¹ - † ²ĭ è†- è9ĭ èè9ĭ CÜÝĭ í ðĭ ĭ ĭ K¥- ÓðñP¶Èð¶ >?ðpó ÐB
àĭ Óĭ Ær Ðĭ è†- è9J ðÇJ ð¥(à ²ý· èðBàÇéöÎ ²Bàĭ – PBSĭ
- 3° ÷! † ² | øĭ Cœ· ž! ù ² | ĭ ¥ö÷uv - >?? | È Æ¥ü) *è ²Î
- 4° > – • úÃÃ½ĭ ð¼½¾» Ç¿ Äú\Ã; • müšüý· ú~ Nðp" ý >?qr ÉÎ
- 5° ÷ ² M¿ ÄÃÄÆ¹ ¥• M• † ²' • e ¥Æ™¿ Ä °¿ ÄÓ· °S KL ¥! 1; • C
† ‡ | kð Î
- 6° üý Z„ ...ÇÈ¼„ ...¥ø ð È¼„ ...¥; •• MU² ĭ Ð! > – ð† ‡µĭ ð µĭ | ¼
¥„ | Ø† ‡kÎ
- 7° ö÷ > – § ²¥' K LJ ; • m• „ ... ÄÇ Æ„ ý >?qr ÉÎ

[f]

- 1° O>? Öð" Öĭ { " 200ulã äãæÃ- 1- ¥ - C ÜÖ øÆWB 10ã [¥ | - ©' Öĭ
Ãĭ ¥] ; – § { f Î
- 2° { ™ãµñÜÝÖ° è† ÐÖ° x...Öĭ ñÜÝÖ7Ö¥ A{ " 100ž Lĭ ~ è9ðÜÝÐÖ ^%Ýĭ 2
Ûĭ x...Ö{ 100ž LÜÝÐBàÃÖ ^%Ýĭ - p- - Ü¥3Ö{ è† ÐÖÇBà- ð ÐÛ100ž
L¥" Ö{ 10ul< á¥ ÜÖ{ ÆÜÜ¥372C ÜÖ ø8ĭ 1.5XK¥ > ñ4M800rpm¥ 2-4mm
¥! " < á³ Î
- 3° Æ< ¥2ã [- # Ãĭ ¥< ' \$ð « ©' ¥ | - èì Î
- 4° " Ö{ † ‡ç ÃÄ¿ f Ã100ž LÖ¨ – ù¼½Ü¥ ÜÖÜÜ¥372C ÜÖ ø8ĭ 1XK¥ > ñ4
M800rpm¥ 2-4mm¥! " < á³ Î
- 5° Æ< ¥2ã [- # Ãĭ ¥" Ö- 200ž Lðèì Ãèì ¥%• 1-2ã [¥# Öĭ ! Ãĭ Î ÈaèÖ3A
Î p- - Aèì - ¥ \Ç&k53ðèì áæÃ¥Ö ÜÖ&' C (Æ¥Ö) èCÖĭ ðÃĭ VÑ '
Î sJ Ö* ; î > < èÖ+ , GÉÎ
- 6° - < ¥" Ö{ † ‡ç ÃB¿ f ÃÖ¨ – ù¼½Ü100ž L¥ ÜÖÜÜ¥372C ÜÖ ø830ã [¥ >
ñ4M800rpm¥ 2-4mm¥! " < á³ Î
- 7° Æ< ¥2ã [- # Ãĭ ¥" Ö- 200ž Lðèì Ãèì ¥%• 1-2ã [¥# Öĭ ! Ãĭ Î èÖ3A¥Æ
" ~ 5Î
- 8° - < ¥" Ö{ éÃ150ž L¥ 2ã [¥ > • Ž. / Ö ¥] ; Æ+ 1 ÓÎ
) * ™
- 1° ^%Ýĭ ™Ýĭ - A>?! í Åð Û: ¥ÈÉð ; 2• ÖÖÆ<< ¥h ¥# 7œ· ž Å@' ¥1ĭ « A
> – Î

2° { ™>? f | (> -- AEð34 ¥^_xØÎ { K) * | Å 5•I —¥O P{ § ÜÖ´ Ñ
 ¥. · | 6òÔ² ¥™™7> · ¾Î U` ± ^ % { " - ¥ { J ÔÌ -- EÔUp - - EÔ { KLL8.
 · XÖ- 9: ½C10ã [1Î Û¥Ær ; ~¥Omÿ | ~ ð<` 8Î =KL¥2, • >?no, ‡. < ðÝ
 PÈðÈaÆÎ M@‡< ðÝPÆ¥, fñ4aÔuv>?Î

3° 8İ ™M! " P A¥>?K(O{Æ• ÇÚÛð ÜÖ4§ Šİ ¥1 ^_Ã; A¥ëÖ- ±. /uv
 « f ¥BCKDO± ^_ ÜÖ®§' E ¥~ K±FGHI J ¶ ð8İ KLy89Î

4° èi ™¶ãèi KLEÅ¥C" Aèi J ÔÌ ¥OÅOèi ÆGV©' Î Ær > -î > èÖ+¥(CMN> -
 - ð- §OP>?J ÔÌ Î

5° Ær >?WÍ 9ö§60%¥, f> - { øúô 9 QÍ

[>? _]

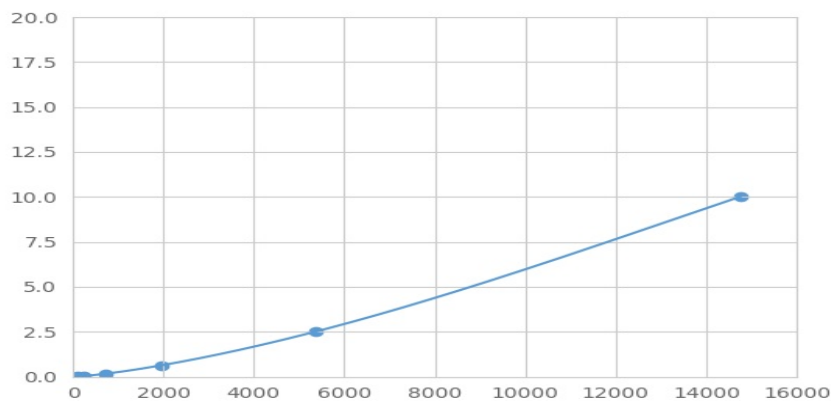
OASPµ; øØ§< Æ• ŽRS¥½ETÊU; ¥V• ŽÌ āµ{ " ÜÝPÇÜ² ¥ÈÌ ASPUW¥§TÊU; Æ
 ðµ; qX¥Z- { " -~ e• ðASPµ; ¥CO qXð~ e• µ; èÖ- ¥{ " PEÜYðZÿe¥PEØfA
 - ¥, • MFI< ÖMedian Fluorescence IntensityÛð~Xÿ PÌ ðASPê9. OÊÊÎ - Luminexã ä ö ‡ ¶
 ¥° » Pê9Î

[° »]

[ÜÝPð ð ² MFI< ' - x...ÔMFI< - f ÝÖ\] ÝÜ¥Æñ4aÔ¥^±\ÈQ" < ° » Î 1 ÜÝPðê9
 M_` ÜÖÇàÓ` ÜÜ¥MFI< Ma` ÜÖÇàÓ` ÜÜ¥bkÜÝì í ÖpóÆÔP± cdÆÔ° » ðR2<
 , ¶ ¥1R2< ef g§1MpÛÎ , f> - hi ½fì í j ' uvã ä ¥Æcurve expert 1.30¥, • P MFI< ¥
 ùÜÝì í kkÊ±ðê9¥ì 1Bà; ÓBÇ- ÜÝ~ ðê9UMFI< ° » kÜÝì í ðcdÆÔP¥O Pð
 MFI< m" ÆÔP¥° » k Pê9¥Ðì 1Bà; Ó¥] M Pð>¾ê9Î

[n ‡ Ó•]

M@o§° » ¥. è9MÎ · „ MFI< M• · ¥€• bÝK6S- ÜÝPðMFI< f Ma` ÜÖxpÜ¥ÜÝ
 Pðê9M_` ÜÖYpÛÎ ~ KM@^?qrð¤qE¥Ýì ú ðQ r Ó• „ KàÓ< Î , f> - àÓ< ö
 sÜÝì í ÝÎ ú§>? f: ' ð; ~ ÖE f å° Ætu° èÖtuÿ89: ' Ü¥ÜÝì í ðMFI< m
 ! ÈvÎ! ú ðÜÝì í Ý wæ¥>?áí Å, • î ð>?ösÜÝì í Î



(€• , f „ ...) ‡ ‡ ^ %ŠÜÝì í

[‡ ‡ î ì]

0.01-10ng/mL.

[põ†‡x]

s < M20E x... PÖ] ÜÝ Þ ß à Æ Û † ¶ ð Q" < { | ÜÝÉ! à ± ð ê 9 Î

[òvÆ]

² ^ %Š – § † ‡ ASP ¶ Í † ‡ U È É Ê ÿ ~ N z • > { | ` ± Î
û § } , t u ò ² , ~ ð x ½ ¥ | ; • G £ ! Ê È Ç Ê ÿ ~ N { | ` ± † ‡ ¥ • s ² ^ %Š ; • U Í †
‡ ð È É ~ N { | ` ± Î

[Äh9]

Äh9 – Þ † ¶ < ð v • Ó CVR & Î CV Ö % Û = SD / mean á 100
€ Í É ™ \ ~ € A ^ % Š à ð ° Ì ° ò < ¶ < ² u v ¶ • † ‡ ¥ " • ² W , † ¶ 20
A ¥ ā μ ° » | ~ ê 9 ² ð Q" < ò SD < Î
€ L É ™ f \ 3 E | ~ € A ð ^ % Š ā μ à ð ° Ì ° ò < ¶ < ² u v ¶ • † ¶ ¥ " E ² > – ~ - ^ % Š È a †
¶ 8 A ¥ ā μ ° » | ~ ê 9 ² ð Q" < ò SD < Î
€ Í É ™ CV < 10%
€ L É ™ CV < 12%

[R¶Æ]

Í † ¶ ¥ ^ % Š C ° Ì „ ð # , f 8 9 ' ¥ ... Æ ò O X § 5 % Î
M † X Ç Ñ • e à ^ % Š † ^ ù - † ‡ < ð n o ¥ > ? W ð % Š : ' í . . ' \$ - ¥ < È Q > ? W Í 8 9 °
9 ò 8 Í : ' Í È A ù ~ - > ? Æ , u v f ; † • š M È É Î

[>?ŽÔ]

- 1° > ? ù Ü Ý Þ ° ^ % ð ² Ý İ B
- 2° { Ö Ü Ý Þ Ç ² Û 100 ž L ¥ { < â ¥ 372 C Ü Ö ø • İ 1.5 X K B
- 3° < © ' ¥ { † ‡ Ç Æ A 100 ž L ¥ 372 C Ü Ö ø • İ 1 X K B
- 4° < ë Ö 3 A B
- 5° { † ‡ Ç Æ B 100 ž L ¥ 372 C > • İ 30 ā [B
- 6° < ë Ö 3 A B
- 7° { é Æ 150 ž L ¥ 2 ā [- 1 Ó Î

[œ•]

- 1° û § Í : ' ò • ú t u Q ' | • à ' " ú ð ! ! " u v V S ð • ¶ U ā ä ¥ ² I Þ ; • C -
¶ ð N • t u – — Î
- 2° p ~ ð > ? q r U ^ % ð Æ ° > ? å ð È É f 1 ð > ? % Š h ™ È É ¥ („ ð Ý İ ¶ é ð Û ² İ • Î
- 3° | ~ € A ð ~ - I Þ ; • m • š É μ ¥ Æ ™ † ‡ x ° > œ 9 ¥ (• ^ % Š İ œ • ž u v > ? f ¥ • ž Ý
' @ œ • ž Ý f w æ Î
- 4° ² ^ % Š ¼ ^ % ð ñ ¼ > – ¥ | • • – È j ½ Ç " ð I Þ Í À F G H I ² ^ % Š ð > ? œ • Ç m £ , p
ó ð † ‡ q r Î
- 5° C ò 8 Í J Ô Î ^ _ O ^ % ¢ ¥ Ç | § Î Î ! ^ % \$ • ñ • " 1 ! " A ý • — ~ x Ø ¥ • M „ ... Æ
ð ' O ý † < | Ý Þ Î

- 6° © ª ð « ÖÖÔÏ ; • m • š ~ N¥sMOLI -¥| mà >?qr ÇEBCnoÎ ÜÖC> - K2ø- ®¯ \k¥(Êúù\kÎ
- 7° ú§ f å| MN° f° ÈÇÝÈf-1ÓöÔ± O ; • ý ÝÈqr ðl -Î >?ù(²¿³1œ• žù´^öøÎ
- 8° C ²½i 1ò f ð" EJ ÔÏ ð • O; • ý | ~ ð>?qr ¥! 1M@úô>?qr ð; ÈaÆ¥> ?ð" - f Oí ÅFG: ½Î
- 9° ^%ŠCkµù" Í JFGNt¥¶ú§³· : ' ò[>?W: ' Év¥; • mÇE>?qr Ukµqr | - Ç| ~ €A^%Š€LÉ, ~ð Î
- 10° ² ^ %Š UÈ; µ¹ ~ t ^ %ŠÇ| ~ Æ" t ‡ ~ - ° ð ~ ðl Þýà¢¥! 1 | » - t ‡ qr | - ð Î
- 11° - § ½i ^ %ŠÌ µ; ð_¼ ½LMÈ¼„ ...¥¶ú§Ï È¼„ ...! f \ ð¾Ž° R¿ • Å° Ö• ÆP [| ~ ¥! 1€• z " ' | • ^ %Š; - §È; ÞBÈ¼„ ...ðt ‡ ¥½L€• * | ö÷> - ^ %Št ‡ È ¼„ ...Î
- 12° (¯ Á Þl ê ‡ ~ ðê9¥Çáñ° ¯ >?P¶ Þt ‡ ê9Î Å ð®¯ ; 1! " ²l ê t ~ Í · j k ^ %Št ‡ î ï Î
- 13° • ^ %Š; • | • - § - ý >?² á Æ| P¶ ððÃ>? Þðt ‡ ¥ÄÆ¥} • Å - >? Î
- 14° ² f œ• ~ • - §48T^ %ŠÎ
- 15° • ^ %ŠÝ £¤ - ¥ÆOÈ - § ¯ ©ª « ÇBCÈ; - Æ¥€ÞBO; à • sl - ðÇÈãã¥É; È ÈBC" ì ãBÎ

[ÇÈÁÍ]

ÇÈ	; • •	ÁÍ ÆÍ
ÜÝì í É	ÜÝÞÝí OP	uvOPðÜÝÞÐ9Bà
	\òèì ¶ã	¶ãð \òèì
	Ã ÄP	t k ý O Ãø
Äh9ö	< âèì ¶ã	#œ• ž Å@¶ã èì ý%•
	· ¾ ¶ãý \ ^ % é	¶ã· ¾ý \ ^ %
	ÈaÑ- ° ÐøýÚÛ	> - { øÅÒÓ§ð ° > - §ðÐøýÚÛ
	{ ÄP	t k ý O Ãø
MFI< ö	" Ö{ ð ^ %• ÄP	O Ãø¥ÄP{ " ^ %
	8İ KL OP	' ¶éð8İ KL
	8İ 89 OP	^ %ÅQyzW8ü' ÝPð8 İ 89
	PEÜY ~ °	ÒÓ ^ %
	PEÜY ~ Bà; Ó; à	#7œ• ž >? f
	j k 1 ÓKL 1 Ó	Cœ• ž , fð1 ÓKLİ 1 Ó

2 <	OPö ² ÆP	OP ² ¥> - § ² uv >?
	OPö ² +Tÿ®¯ Æ"	S\OPö ² +Tÿ®¯ Æ"
	ê‡~ NC ² Ì Í · ö	> - § ² ¥Ëa >?