

€• , f „ ...† f ‡ ^ %Š< (SLPI)Œ• Ž••
 (‘ , ’ “ Lumi nex” Š<• —) ~™Š> œ•
 ž™ÿ i

€ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯

° ±

[2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96]

μ Ž•• ¶™. , ¸ • — 1 ° • 1 • » ¼ ½ » ¾ ½ ¿ À Á ¼ ½ „ ...Ã Ä ½ „ ...Å Æ Ç ¼ È É Ê Ë Ì Š > Ä ¤
 Í SLPI Î ° ï

[Ž•• ð Ñ]

Ž•• ò ó	Ô°	Ž•• ò ó	Ô°
96ÖÖ×ØfÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
‘ ã	1	€ ä å æ Ä	1â 20mL
Œ• ç ÄA	1â 120èL	Œ• à á ÄA	1â 12mL
Œ• ç ÄB×PE-SAU	1â 120èL	Œ• à á ÄB	1â 12mL
é Ä	1â 10mL	ê ë ì Ä × 30â Ú	1â 20mL
ž™ÿ i	1		

[í î ï ð ñ ò ã]

1½ Lumi nex MAGPIXó™ Lumi nex 100ó™ Lumi nex

200ó™ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exó€ ä ö × ö ÷ ö ø ž™ù ú ù² ù, ü ý þ î Œÿ Þ Ú

2½" È ‘ ° Ä ø ò

3½ à á ß ð EP .

4½ È <

5½'

6½ è Ä ð Ñ ø

7½ 0.01mol /L × È 1â Ú å æ (PBS)™ pH=7.0-7.2

8½ ø

9½ ‡ Ý Ö ø

[Ž•• ð ò ³]

1½ ðŽ••œ Ž•! " Ž•#Ý\$Ç %& Ĩ ' () " * + Ž•• , ' - . / ÝÐΒ½Ē• ÇÄÄ
 ½Ē• ÇÄBOð%ÖÖ& ª -201Ĉ É2Ž• ' 3ª 41Ĉ& Ĩ™Ī
 2½ ž™, ðŽ••œ42Ž•5í " 6Ž•#Ý\$ %ð78& Ĩ
 () œ
 Ž•• Ð‡Ý9: ; < " " = > í ? : € @ž™Až™, ð42Ž•• ö ÷ BC@=>, 1DEÐž™FGĪ H
 BI ³ J KO• < ÇðÝ\$ĽP" &M³ Ð ĸ ∈NO&PQ¹ ðĪ

[ÝµðRST&_]

» ¼œ/ * Sª » ¼€ Í ðU» ÝµBV7 32WJ È41ĈI X" Y, 1,000âg – 20€Z" [Ç¼\ : " / Ç¼3ª -201ĈÈ-801Ĉ& "] ^_` abĪ
 » ¾œ™MEDTAÈcdeĽ, f•RSÝµ" ü/ÝµBRS, ð30€ZÐª 2-81Ĉ 1,000âg – 15€Z" [Ç¼\ : Ē• " È / Ç¼3ª -201ĈÈ-801Ĉ& "] ^_` abĪ
 „ ...ÄÆÇ¼ÈÉÊš > Ýµœ' 1,000âg – 20€Z" [Ç¼\ : Ē• " È / Ç¼3ª -201ĈÈ-801Ĉ& "] ^_` abĪ
 () œ
 1½OÇÝµ! í g & " 41Ĉ& Wª 1h" -201Ĉ@i I 1DE" -801Ĉ@i I 2DEĪ
 2½Ýµj kç» I mno, Ē•pq" Šr ç» Ýµ@sturvĒ•Ī
 3½Ýµž™ù´ âw! xyV7" ©´ zûž{ bÄĪ
 4½|ª } ° Ē• Ô~" • €• , ž™» ¼f©P» ¾eĽ µtuĒ•Ī

[Lumi nex200 €äö]

1. €ä º „ œ50uLA
2. ' " ...† œ' ã MagPl ex;
3. ‡ ' ã ° œ50^ /‰;
4. MFI ŠœMedi an.

[Ž•PĪ]

1½ž™ù/ ðŽ•ÿÝµâw! xyV7×18-251ĈŪ" < qĒŽ•• B° • JKÐ©Žž™" ' Ç [j µ @Ž> í ð‡Ý9ÿž• " ü / 42ð‡Ý9ðž• " • 19• & Ĩ
 2½ÝÐΒ(a' B)œ' #ÝÐΒz" ÝÐΒàáÄ0.5mĽ" " p, V7• 3} – 10€Z" –J ~ ~™š x] ^>
 œĒŪ" Éê8L4000.0pg/mLĪ PĪ 7DàáÝÐΒðEP " ' DEP Í z" 300• LðÝÐΒàáÄ" < ž % Ý@ ĵ àá Ç4000.0pg/mL, 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL"
 ÝÐΒàáÄ(0pg/mL)ÈœeĽØfÖĪ L&¥=>pq , " ' @=>' ž™| ðÝÐΒçÄĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SLPI	4000.0	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0	pg/mL

3½Ē• ÇÄÄðĒ• ÇÄBœDetection A ðDetection BBž™ù'™š" ©ª È « – – – ®" Ož " ° B ±È#" ðÄœ² „ + ³ Ĩ «™ù€´ OĒ• àáÄÄÈB 1:100àá (< œ10• ĽĒ• ÇÄÄ/990• ĽĒ• àá ÄÄ)" µ€ŋĪÁ" àáù. ~² „ 1 ° pð' @=> í ð‡ » % (100• Ľ/Ö)" = ¼» %J ´ » %0.1-0.2mĽ
 4½êèì Äœ580mĽ È < z" 20mĽèì Ä×30â Úàá y600mĽy ½e Äê8Ī
 () œ
 1½ÝÐΒðàá©ŽÈœBÖĪ tuĪ

2½ÝƆƆ' a «™ù15€ZĐ»%İ ĆÝƆƆ¾Žž™° @İ
3½ÝƆƆ½Ď• çÄÄ½eÄ½Ď• çÄB½eÄ' ž™Ě´ ðàáÄ»%İ àáÄ@Žŋ™İ™ Äž~ ~ ÄÄ
µ€ŋÄ"] ^> œİ L&¥=>pqðƆO, ' ž™' ° ü Ɔ' ° Äøİ' Ý~ í ð° ÄO»
%İ - ° ©Äž™' ° »%İðÄ—x< [Ď• çÄÄ" ° @©ÄWª 10• LÚ" O] ^ÄĎè8ÆÇİ
4½' ĚĚ` ž™ĚĚàáİ ðÝƆƆ½Ď• çÄÄ½eÄÿĎ• çÄB½eÄİ
5½èİ Äx30xÚÍ < pl äj " ' , 7Í yv7" ~ ~ ŋÄ" y+pİ FÜçÄİ tu»%İ
6½Ž• • Íİ €Ž• L Ä" ĐŇİ » 3Ď½eÄ, ž™" B» 3I ÒÍ : ŽŠLÓÔ M° ÇÈ MÖÖ"
Oð=>Í™xØÙÔ8Ç" ÄĎ=>pq©ƆO" ÚyFUÛÆİ' ž™. » 3İ

[Ýµ-®]

1½µÜÝ¾ƆŽ• • µƆàá" ©ƆŠž™ĎŽ• • ÄĎð µâxàá" ' ž™ăž™ùµ€ăă+ µð
: Žž™° " ² æµçð µİ
2½=>ù´ , ² • µÍ è• > è8İ éè8©BÝƆèèðİ í ĐJ"™Ňİ İ O' Éð' =>ðoñ Ɔà
á Őİ < q ƆÍ è• > è8İ ðÈİ ó" Ɔ µý~ éðàáĚèðİ µàáİ™ƆŚİ
3½ð Ď µ©Őİ BÝ Ĩ ÷ µ{Í" ð÷tu²=>>¥É , " ü()æ µİ
4½ž™øùÄÄÄ%İ ðž ÄÄ¾Ě, ...ú[Ä: ŽI úª úüøù> Mðý" Ɔÿ=>pq Çİ
5½ð µL, ...ÄÆÇ¼" ŠLĎ... µ' Šd " < œ, ... ½, ...Ő° ½R JK " O: Ž B
Ď• ©j ð İ
6½üü Y†fĚĚž†f" ð ð Éž†f": ŽŠLTµHB ž™ðĎ• , xð , x© »
" f©ÛĎ• j İ
7½ö÷ž™İ µ" & JKI : ŽI Š†f ÄĚ , fƆÿ=>pq Çİ

[e]

1½/ =>Őð' ŐĐz " 200ul€ăăæÄ™O² " , B†ÝŐ øÇV7 10€Z" { , " ' ŐĐ
Äx" \:™ª z eİ
2½z œ€´ ñÝƆŐ½è• ƆŐ½ðfŐİ ñÝƆŐ7Ő" Ý@z " 100• L©—è8ðÝƆƆx Ž• Ɔİ 2
ÚÍ ðfŐz 100• LÝƆƆàáÄx Ž• Ɔİ " o, ° Ú" 2Őz è• ƆxĚàá, ð ƆÚ100•
L" ' Őz 10ul' ä" †ÝŐz ÇÛÛ" 371 Ď†ÝŐ ø7Í 1.5WJ" š ñ3L 800rpm" 2-4mm
" ! ' ä² İ
3½Ç' " 2€Z, " Äx" ' &#ðª " ' " ©™èİ İ
4½' Őz Ď• çÄÄ½eÄ100• Lx«™ù»%Ú" †ÝŐÛÛ" 371 Ď†ÝŐ ø7Í 1WJ" š ñ3
L 800rpm" 2-4mm" ! ' ä² İ
5½Ç' " 2€Z, " Äx" ' Ő™200• Lðèİ Äèİ " \$œ1-2€Z" " ŐĐ Äxİ É` èŐ3@
İ o, ° @èİ , " [Ě%j 42ðèİ äæÄ" / †ÝŐ%&B ' Ç" / (æBŐĐðÄxUİ ' İ
İ r l ò) : î š' èŐ* +FĎİ
6½ , ' " ' Őz Ď• çÄB½eÄx«™ù»%Ú100• L" †ÝŐÛÛ" 371 Ď†ÝŐ ø730€Z" š
ñ3L 800rpm" 2-4mm" ! ' ä² İ
7½Ç' " 2€Z, " Äx" ' Ő™200• Lðèİ Äèİ " \$œ1-2€Z" " ŐĐ Äxİ èŐ3@" Ä
— 5İ
8½ , ' " ' Őz éÄ150• L" 2€Z" ž' " - . / " \: Ç* OŐİ
() œ
1½Ž• Ɔİ œƆİ ° @=> í Äð†Ý9" ĚĚð: 1' ŐŐÇ;ª " g " " 6Ý Ĩ Ä?& " Őİª @
ž™İ

2½z æ=> eÍ ' ž™° @, ð23 "] ^ÖÖİ z J () ©Ã 4æHš " / Bzª ±ÝÖ³ İ
 " - ° @5ðÖ± " ~ 6š¶Áİ T_ ' Ž• z" ° " z I ÒÍ " ° DÖTø, ° DÖz JKK7-
 ° Wx° 89%B10EZODÚ" < q: } " / I pÿ©—ð; ² 7Í <JK" 1f =>mn+• ° ŠðP
 O, òÉ` , İ L?• ŠðPO, " • , ñ3` Ötu=>İ
 3½7Í æL ! B @" =>J' /zÇ" ÈÜÜð±ÝÖ³ª • Ð" O] ^Äæ @" ëÖ, ' - . tu
 ª e" ABJ CN'] ^±ÝÖ-ª ' D " —J' EFGHI 1 ð7Í JKÿ78İ
 4½èì æµ€èì JKEÃ" B' @èì I ÒÍ " NÃ/èì ÄFU" ' İ < qž™İ šëÖ* " ' BLMž™
 , İ™ª NO=>I ÒÍ İ
 5½< q=>VÐ 8óª 60%" • , ž™z øúð 8 Pİ

[=> ®]

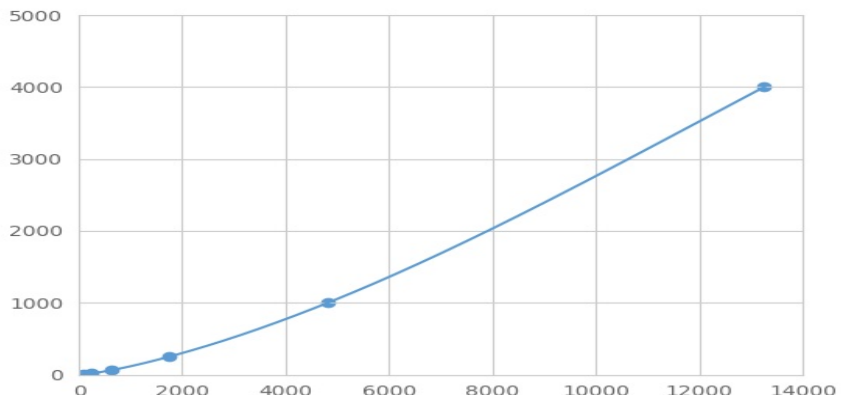
/SLPI, æöÙª , ' " QR" %çSËTæ" U' " Í € ' z " ÝPßÈÝµ" ÉÍ SLPI TVª SËTæ
 Çð, æpW" Y, z " š > dððSLPI, æ" B/ pWðš > dð, æèÖ, " z " PEÝXðYÿd" PEÜ
 Z@, " . ~MFIŠ x Median Fluorescence IntensityÚð} Wy BÍ ðSLPIê8- NÈİ İ™Luminex€äö
 • 1" 1° Bè8İ

[1°]

[ÝPßð µMFIŠ&, ØfÖMFIŠ, ežx\] žÚ" < ñ3` Ö" ^ ' [ÉP! Š1° İ OÝPßðè8
 L_` ÝxÈPÖ` ÝÚ" MFIŠLa` ÝxÈPÖ` ÝÚ" bj ÝPèèxoñÄÖÖ' ÝcdÄÖ1° ðR2Š
 +1" OR2Šefgª 1LpÚİ • , ž™hi %eèèj • tu€ä" < curve expert 1.30" . ~ BMFIŠ"
 úÝPèèkj È' ðè8" I Oàá ÖAÈ™ÝP> ðè8TMFIŠ1° j ÝPèèðcdÄÖÖ" / Bð
 MFIŠm" ÄÖÖ" 1° j Bè8" İ I Oàá Ö" \L Bð=¼è8İ

[ntÖ~]

L?oª 1° " - è8Lİ ° fMFIŠLŠ ° " • €bžJ5R™ÝPßðMFIŠeLa` ÝxXpÚ" ÝP
 Bðè8L_` ÝxYpÚİ —JL?Ž>pqðÉq, " žÍ úÉðP rÖ~fJPÖŠİ • , ž™PÖŠö
 sÝPèèžİ úª => e9• ð©—x< eã½ Ätu½èÖtuÿ789• Ú" ÝPèèðMFIŠİ
 Çvİ úÉðÝPèèçfwä" =>ãí Ä• ~İ Èð=>ösÝPèèİ



(€• , f , ... t f ± ^ %Š<)€• Ž• • ÝPèè

[(€• ì í)]

3.91-4000pg/mL.

[oóÆ•x]

r ŠL20DØf βx\ÝÞBàáÄÚ• 1 ðP! Šz ÝÞÇ Þ' ðê8İ

[ðv, _]

μŽ••™ªÆ• SLPI'' ÈÆ• TÉÊËy> Mz = { | _ ' ĭ
úª } + tuò μ+~ðx%'' ©: ŽFϕ ÈÌÈËy> M{ | _ 'Æ• '' ŠrμŽ•• : ŽT ÈÆ
• ðÉÈ> M { | _ ' ĭ

[Âg8]

Âg8™ β• 1 Šð v• ÔCVQ%ĭ CVx%Ū = SD/meanâ 100
€ĐÇæ [-€@Ž•• Þó½ĭ ½ðŠ¹ Š μtu¹°Æ• '' • μV, • 1 20
@'' €'¹°©-ê8 μðP! ŠðSDŠĭ
€KÇæf [3D©-€@ðŽ•• €' Þó½ĭ ½ðŠ¹ Š μtu¹°• 1 '' ' D μž™-° Ž•• É` •
1 8@'' €'¹°©-ê8 μðP! ŠðSDŠĭ
€ĐÇæ CV<10%
€KÇæ CV<12%

[Q¹, _]

È• 1 '' Ž•• B ³ Đ„ î " • , 78& '' ... , ó /Wª 5%ĭ
L†W¥ĭ ŠdÞŽ•• †^ù, Æ• Šðmn'' =>Vð%Š9• í - ° &#° ý'' < ÉP=>Vð78½
8ð7ĭ 9• ĭ É@ú-° =>Æ+tu e: †•• LÆÇĭ

[=>ŽÒ]

1½=>ùÝÞB½Ž•• ð μÞĭ A
2½z xÝÞBÈ μŪ100• L'' z' ä'' 371C†ÝÖ ø• Í 1.5WJ A
3½' '' ' zÆ• çÄA100• L'' 371C†ÝÖ ø• Í 1WJ A
4½' èÖ3@A
5½z Æ• çÄB100• L'' 371C š• Í 30€ZA
6½' èÖ3@A
7½z éÄ150• L'' 2€Z, OÔĭ

[Ÿ_]

1½úª k 9• ð• ùtu Þ' ©ŽÞÆ' " úÆð " tuURð• 1 T€ä'' μHB: Ž B°
1 ðM° tu-—ĭ
2½o~ ð=>pqrŽ•• ð , ½=>ãðÈĭ eOð=>%Šg™Èĭ '' ' „ î Þĭ μçðÝμĭ • ĭ
3½©-€@ð-° HB: Žĭ • šÇ' '' < æÆ• x½> æ8'' ' Ÿ~Ž•• ÐŸ ĭ tu=> e'' • žŸ
< ±Ÿ ĭ çewäĭ
4½μŽ•• » Ž•• î ĭ » ž™'' ©ŽŹ™Éĭ %Å" ðHBĭ ¾ EFGHμŽ•• ð=>Ÿ Çĭ £+o
ñðÆ• pqrĭ
5½B ð7ĭ ĭ Òĭ] ^/Ž•• ¢¥Bĭ šĭ ĭ Ž•• #'' ĭ '' '' O ! @y' š> ÖÖ'' ŠL†f Ā
‡ð' /Þÿ• Š©ÞOĭ

6½© ª ð‡« ÖÖÖÍ : ŽI • š > Mˆ r LNKk ~¨ ©I P=>pqÅϕABmnĭ ‡ÝÖBž™
 J 1ö- ®ˆ [j ˆˆ Èúù[j ĭ
 7½úª eã©LM½ e° ÆÈÛÆƒ™OOöÒ± N : ŽpÿÛÆpqðHšĭ =>ù' ² „ ³ Oÿ
 ĭ ü´ Žöøĭ
 8½B µ%ĩ Oò eð' DI ÒÍ ð øN: Žpÿ©—ð=>pq¨ OL?úò=>pqð: É` , ˆ =
 >ð' ° eNí ÆEF9%ĩ
 9½Ž•• Bj µù! ÈI EFMÈ¨ ¶úª ¶· 9• ò[=>V9• Çv¨ : ŽI Åϕ=>pqTj µpq©°
 ÿÈ©—€@Ž•• €KÇ, } ð ĭ
 10½µŽ•• TÉĭ µ¹ —...Ž•• È©—Ä—Æ• —° ° ð> ðHBýPĭ ˆ O©», Æ• pq©° ÿð
 ĭ
 11½™ª %ĩ Ž•• Í , αð^¼ ½KLEĭ ‡ƒ¨ ¶úª ĭ Éĭ ‡ƒ ƒ [ð¾• ½Qĭ • Ä½ÓøÄO
 [©—¨ O• €z—&¥ÆŽ•• : ™ª Éĭ ÜÝÉĭ ‡ƒðÆ• ˆ ½K• €) ©ö÷ž™Ž•• Æ• É
 ĭ ‡ƒĭ
 12½' ² Á BÍ è•> ðê8¨ Èãñ¹ ² =>O¹ BÆ• ê8ĭ Ä ð- ®: O ! µí èÆ> ĭ ° i
 j Ž•• Æ• ĭ ĭ ĭ
 13½ÆŽ•• : Ž©~ ™ª ° ü=>µB , ©O¹ ððÄ=> BðÆ• ˆ Ä< ˆ | ŠÅ, => ĭ
 14½µ eÿ — ~ ™ª 48TŽ•• ĭ
 15½ÆŽ•• ϕEĭ Šž™¨ < /É™ª « ~- ®ÈABÉĭ ™Æ¨ • ÜÝ / ©PŠr HšðÇÈàá¨ É©È
 ÈAB—ĭ áAĭ

[ÇÈĀÍ]

ÇÈ	: Ž Š	ĀĪ ĀĬ
ÝPèèÇ	ÝPBPĭ ©NO	t uNOðÝPBD8àá
	[ðèì ©µ€	µ€ð [ðèì
	Ä©ÄO	Ækÿ N Äø
Āg8ó	' āèì ©µ€	" Ý ĭ Ā?µ€ èì ÿ\$œ
	¶Á©µ€ÿ [Ž•• ©ç	µ€¶Áÿ [Ž••
	É` Ñ™ ½ÑøÿÛÛ	ž™z øÄÒÓĭ ð ½ž™ ĭ ðÑøÿÛÛ
	z ©ÄO	Ækÿ N Äø
MFİŠó	' Ōz ðŽ•• ° ©ÄO	N Äø¨ ÄOz" Ž••
	7Í JK©NO	&¥µçð7Í JK
	7Í 78©NO	Ž•• ĀPxyV7ü&¥POð7 Í 78
	PEÝX> °	ÒÓŽ••
	PEÝX> àá Ö©P	" 6ÿ ĭ => e
	i j OÔJ KOÔ	Bÿ ĭ • , ðOÔJ KÐOÔ

μŠ	©NOð μ ÄO	NO μ ž™ μtu =>
	©NOð μ* Sÿ- ®Ä—	R[NOð μ* Sÿ- ®Ä—
	è• > MB μí î ° ó	ž™ μ É` =>