

€•, f„ (DSP)... † ‡ ^ %
(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 Ç ° È É Ê Ë Ì – — Ä
Í DSP Î Ñ ï

[‡ ^ % ð ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø „ Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Š š	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
... † è Ä Å	1â 120éL	... † à á Ä Å	1â 12mL
... † è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	... † à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ•	1		

[î ï ð ñ ò ó ‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ô ¤ Lumi nex 200ô ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù š• ú û ü @ ü, ý þ ÿ ï ... Þ Ú
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[‡ ^ % ñ ó ¯]

1» ! ñ±^%~" ±^#\$±^%Ÿ&Ç" ' (Ĩ) * + α , - ±^% .) / O1ŸPΒ» ...†èÄA
» ...†èÄB2ó%ÖÖ(| -203CαÉ4±^) 5| 43C(ð• Ĩ
2» š• . ñ±^%~ 64±^ 7î \$8±^%Ÿ&" ' ñ9: (Ĩ
* + ~
±^%D Ÿ; <=>α\$?@î A<ä Bš• Cš• . ñ64±^%÷øDEB?@. 1FGĐš• HI Ĩ J
BK̄ LM2%• ÇñŸ&NPα(Ō Đ" ½äPQ(RSμñĨ

[Ÿ±ñTUV(_]

½¾¿¼~ ¥WXYñ½¾Zð¿¼ñ[" \ " ¥W
1Ú] " ¶½¾^ αD®_PBS×0.01mol/Lα pH=7.0-7.2ÚÍ °ì ` 1 Äα¿¼úáÓbí
2Ú1½¾cd· ^α#¿ñ e 5DfÇñg hi ÄÄæçÄ(j kIS007α° l mnŸf„ ñoÄÁμρq
r ¥WXYñæçÄ)ñst#OùÍ xÆ· ñ½¾uvwxÚÍ xO¶ yz=1:20-1:50α{ w~ 1mLÄÄæ
çÄÍ | e20-50mg½¾ ±Ĩ Ú
3Ú1} - ñ~• Ä€K• , f„ ...†° Ĩ
4Ú1 ZðŸñ¿¼Ä10,000âg ' 5ä±α^%š αÇ° <<• | ...†È5| -203CÈ(Ĩ
ÄÄÄÄÄ~ Däâ±@• úαÄÄî Ž• 2È[" f„ ~
1Ú• • ÄÄ° ' • _PBS' ' °ì α" . • " f„ • - α| 1,000âg ' 5ä±. , UÍ x~—ÄÄ<~
K ' ™š, UÚĨ
2Ú1, U- ñÄÄ• _PBSî 3BC
3Ú1 ÄÄ• hi ÄÄæçÄb~... : N107F ÄÄ/œ• αwžî v αÄÄ<2Ÿ • , | f„ ...èÄ†° Ĩ
4Ú1 Ÿ±| 2-83C 1,500âg ' 10ä±α^%š αÇ° <<• | ...†È5| -203CÈ(Ĩ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—Ÿ±~) 1,000âg ' 20ä±α] Ç° <<...†αÈ1Ç° 5| -203CÈ-803C(α
ΦEα¥| §Ĩ
* + ~
1» 2ÇŸ±#î >! (α43C(. | 1" α-203C¥• K1FGα-803C¥• K2FGĨ
2» Ÿ±©ª è¹\«¬-†®ž α• xè¹ Ÿ±¥⁻ Ÿ x° ...†Ĩ
3» Ÿ±š• ú° æ±#² ...³ 9α¥° | üš• §ÄĨ
4» ´ | μ¶ ...† Ömα¶· , 1 š• 1 ° ° ¥R¹ ¼» N ±Ÿ ...†Ĩ

[Luminex200 ä å ö]

- 1. ä å y~ 50uLC
- 2. Ç• XY~ Šã MagPl ex;
- 3. ¼Šã ¶~ 50• /½;
- 4. MF1¾~ Medi an.

[±^PÖ]

1» š• ú1" ñ±^ Ÿ±æ±#² ...³ 9×18-253CÚαwž' ±^%D¬¿ LMD¥Äš• α) ž] ©±
B±@" î ñ Ÿ; ±^ αý164ñ Ÿ; ó±^ \$Áμ; Ä(Ĩ
2» ŸPΒ(| ÄB)~ Ä%ŸPΒ| eŸPΒàáÄ0.5mLαÄÿ. ³ 9Æ5μÇ10ä ± αWL' ' ÈÉ×ΦEÈ
ÈÚαÉè: N20.0ng/mLĨ Pð7F à áŸPΒñEP αÄFEP Í | e300Ĩ LñŸPΒà áÄαwÍ " ' l
BÍ z à á d20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLαŸPΒà á
Ä(0ng/mL)™š » NØ, ÖĨ N(Ĩ ? @®ž < αÄB?@) š• hñŸPΒèÄĨ

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

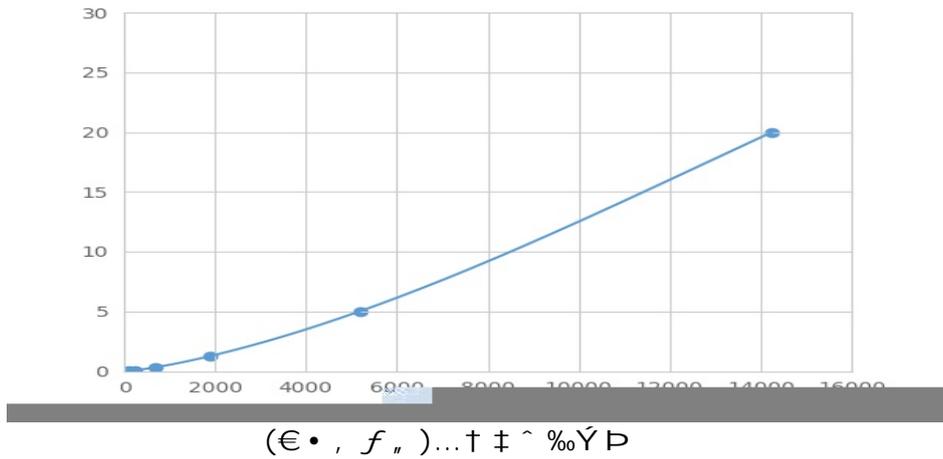
- 3» ...† è ÄÄó ...† è ÄÄ~ Detection A óDetection BDš • ú) • ÐÑÒËË ÓÔ ' f„ ¢ 2š ÖÖD
 • È%ÄñÄ %y - xÍ §• úäØ2...† à á ÄÄËB 1:100à á (w~ 10l L...† è ÄÄ/990l L...† à á
 ÄÄ) ¢ Üä Ü¿ ¢ à á ú Üm@a ÜÝýñÄB?@ " î ñ¼¶ ÞZ (100l L/Ö) ¢? BÞZ L° ÞZ 0.1-0.
 2mLl
- 4» èi í Ä~ 580mL È • | e 20mLl í Ä x 30â Úà á ...600mL...à » Äè: í
 * + ~
- 1» ÝÞBñà á ¥Ä™š DÖÍ Ý İ
- 2» ÝÞB) | §• ú15ä ‡ ÐÞZÍ ' ÝÞBá Äš • - Bİ
- 3» ÝÞB» ...† è ÄÄà » Ä » ...† è ÄBà » Ä) š • È° ñà á ÄÞZ ¢ à á Ä¥ÄÜ • İ • Äâ ' ' ää
 Üä Ü¿ ¢ ¢ ÈËËİ N(İ ?@®ž ñ ÞQ<) š • Æ¶ ¢ ý ÞÆ¶ Äùİ) | m" î ñ¶ ä QP
 Z ¢ / ¶ ¥v š • Æ¶ ÞZ ñ [" xw] ...† è ÄÄL ¢ - B¥v • | 10l LÜ ¢ 2¢ Èædè: ç è İ
- 4») é b ¥š • é € à á Kñ ÝÞB » ...† è ÄÄà » Ä ...† è ÄBà » Äİ
- 5» i í Ä x 30x ÜÍ w ® è ä © ¢) a 9i ...³ 9 ¢ ' ' Ü¿ ¢ ...- ® è Hí è Äî Ý ÞZİ
- 6» ‡ ^ %0l İ ä ‡ ^ N Ä ¢ ð ñ İ Þ5dà » Ä. š • ¢ DP5Kòİ < Ä • N ó ô O¶ è È O ö ö ¢
 2 ó ? @İ " • ÷ ø ù ô: è ¢ æ d ? @ ® ž ¥ Þ Q ¢ ú ... Hí ù ç İ) š • ³ Þ5İ

[Ý ± f„]

- 1» ± ü ý á Þ ‡ ^ % ± ý ¢ ¥ Þ • š • ' ‡ ^ % " æ d ñ ± • ÷ ¢) š • š • ú Üä - ± ñ
 < Ä š • ¶ ¢ ® Ü ñ ± İ
- 2» ? @ ú ° a ® † ± Í † - è: İ è: ¥ D Ý Þ ñ Ð L ¢ • ñ Q µ É µ ? @ ñ - Þà
 á Í Öİ wž BÍ † - è: K È K ¢) Þ ± Þ " ñ à á È è İ ± à á í • Þ B Š İ
- 3» " ... ± ¥ Í D > æ • " ± • Í ¢ ÷ ø Ý ® ? @ @ İ É < ¢ ý * + ± İ
- 4» š • - ÄÄÄZ ð ñ ½¾¿ ¼ È Ä Ä ü] Ä < Ä \ | - - O ñ e ? @ ® ž è İ
- 5» ± N Ä Ä ÄÆÇ° ¢ • N' X ± Ä • ! " ¢ w ~ Ä Ä # \$ » Ä Ä Ö ¶ » T L M % ¢ " 2 < Ä D
 ...† ¥ © ñ & ' İ
- 6» (" f„ È b ½ f„ ¢) * + ó, + b ½ f„ ¢ < Ä • N V ± J B " š • ñ ...† ' ó - . ' ¥ / Þ
 ¢ ° ¥ Ü ...† © İ
- 7» ÷ ø š • hi ± ¢ (L M K O < Ä \ • f„ 1 Ä È 2 < ° ? @ ® ž è İ

[3» 45]

- 1» 1 ? @ Ö ñ Ä Ö Ð | e 200ul ä å æ ç Ä • 2 ® 6 ¢ ! 7. D Ý Ö ù Ç³ 98 10ä ‡ ¢ • . Ñ Ä Ö Ð
 Ä ¢ < < • | | 3 » İ
- 2» | ~ ä Ø ð Ý Þ Ö » † Þ Ö » Ø „ Ö İ ð Ý Þ Ö 7 Ö ¢ | B | e 100l L ¥ W è: ñ Ý Þ B x 9 ‡ ^ Þ ð 2
 Ü Í Ø „ Ö | 100l L Ý Þ B à á Ä x 9 ‡ ^ Þ ð «: 4- . - Ü ¢ 4 Ö | † Þ x È à á . ñ Þ Ü 100l
 L ¢ Ä Ö | 10ul Š ä ¢ Ý Ö | Ç Ü Ü ¢ 373Ç Ý Ö ù 9i 1. L ¢ É; < ð 5 N 800rpm ¢ = 2-4mm ¢
 > ? Š ä % 1 İ
- 3» Ç Š ¢ 2 ä ‡ . ^ Ä ¢ Š (@ ñ # \$ Æ Ñ Ä ¢ ¥ • İ İ İ
- 4» Ä Ö | ...† è ÄÄà » Ä 100l L x § • ú Þ Z Ü ¢ Ý Ö Ü Ü ¢ 373Ç Ý Ö ù 9i 1. L ¢ É; < ð 5
 N 800rpm ¢ = 2-4mm ¢ > ? Š ä % 1 İ



[...]

0.02-20ng/mL.

[- ...]

$\times \frac{3}{4} N_{20} F \emptyset$, $B \times \times \dot{Y} P B \grave{a} \acute{a} \ddot{A} \dot{U} \dagger \mu \grave{n} i \# \frac{3}{4} | : \hat{I} \dot{Y} P \grave{e} " p^{\circ} \grave{n} \grave{e} : \grave{i}$

[. <]

$\pm \dagger \hat{\%} \bullet | \dots \dagger DSP \alpha \in \dots \dagger V \acute{E} \acute{E} \acute{E}' - O " \alpha \acute{e} V " \bullet \alpha^{\circ} \grave{i}$
 $| - - \bullet \check{Z} \acute{o} \pm G - \grave{n}' Z \alpha \neq < \grave{A} H d " \acute{E} \grave{i} \acute{E} \acute{E}' - O " \bullet \alpha^{\circ} \dots \dagger \alpha \bullet x \pm \dagger \hat{\%} < \grave{A} V \in \dots$
 $\dagger \grave{n} \acute{E} \acute{E} - O " \bullet \alpha^{\circ} \grave{i}$

[> :]

$\grave{a} > : \bullet B \dagger \mu \frac{3}{4} \grave{n} 2 \bullet \sim \acute{O} C V j ' \grave{i} C V \times \% \acute{U} = SD / mean \hat{a} 100$
 $^{\text{TM}} \grave{D} \grave{e} \sim] W^{\text{TM}} B \dagger \hat{\%} \rho \gg \acute{I} \gg \frac{3}{4} \mu \frac{3}{4} \pm \ddot{Y} \mu \uparrow \dots \dagger \alpha \grave{A} \check{s} \pm o > \dagger \mu 20$
 $B \alpha \grave{a} \emptyset \ddot{U} \acute{Y} \neq W \grave{e} : \pm \grave{n} i \# \frac{3}{4} \acute{o} S D \frac{3}{4} \acute{I}$
 $^{\text{TM}} M \grave{e} \sim q] 3 F \neq W^{\text{TM}} B \grave{n} \dagger \hat{\%} \grave{a} \emptyset \rho \gg \acute{I} \gg \frac{3}{4} \mu \frac{3}{4} \pm \ddot{Y} \mu \uparrow \dagger \mu \alpha \grave{A} F \pm \check{s} \bullet W \neg \dagger \hat{\%} b \neq \dagger$
 $\mu 8 B \alpha \grave{a} \emptyset \ddot{U} \acute{Y} \neq W \grave{e} : \pm \grave{n} i \# \frac{3}{4} \acute{o} S D \frac{3}{4} \acute{I}$
 $^{\text{TM}} \grave{D} \grave{e} \sim CV < 10\%$
 $^{\text{TM}} M \grave{e} \sim CV < 12\%$

[S μ <]

$\in \dagger \mu \alpha \dagger \hat{\%} D \quad \sim \acute{D} \alpha \text{ \$ } _{1} 9 : (\alpha \bullet < 1 < 1 \bullet | 5 \% \acute{I}$
 $N \check{z} \bullet | \grave{i} \bullet ! p \dagger \hat{\%} \acute{Y} \acute{u} \dots \dagger \frac{3}{4} \grave{n} \ll \neg \alpha ? @^3 \grave{n} j \Phi ; \hat{A} \hat{I} / \uparrow (@ \neg \alpha \acute{E} \acute{E} R ? @^3 \acute{D} 9 : \gg 6$
 $: \acute{o} 9 \grave{i} ; \hat{A} \acute{I} \acute{E} B W \neg ? @ \alpha G \acute{Y} 3 \gg < \check{z} \neq ^{\text{TM}} N \check{c} \grave{e} \acute{I}$

[? @ | ò]

- 1» ? @ ú Y P B » † ^ ó ± P ð C
- 2» | × Y P B Ê ± Ú 100 Ì L α | Š ā α 373 C Ý Ö ù § ì 1 · LC
- 3» Š Ń Ā α | ... † è Ā 100 Ì L α 373 C Ý Ö ù § ì 1 · LC

- 4» Š ĩ Ö3BC
- 5» | ...t èÄB100l Lx373C ÉŠİ 30ä ‡ C
- 6» Š ĩ Ö3BC
- 7» | èÄ150l Lx 8 2ä ‡. l Öi

[> œ]

- 1» |^a ; Âó" • Ž ĩ ©¥Àpÿj^a úÿñ" " * «ÿ í kñ-µVäâ ±J ß<À D- µñO¶• Ž- ®İ
- 2» - ĩ ñ?@®ž V‡^ñ < »?@ ñÈl 3» 2ó?@i ϕ> cÈl x) œ PðÛ ñŸ±ðšİ
- 3» ¥W™BñW-J ß<À\ ¥° èØxw~ ...t' » ±²: x) l m‡^%Ð> œ• Ÿ ?@3» x³ ´ µ • - > œ• ž » • İ
- 4» ±‡^%P¶‡^ P¶š• x¥ÁÚ• É• Zæ^a ñJ ßİ á ^_` a ±‡^%ñ?@> œ, \} - - ñ...t®žİ
- 5» D ó9l Kòl ϕE1‡^¹° D» ¼l İ " ‡^%Å Å½2>? Y (E-—ööx• Nf„ Å ñÃ 1 ‡¾¥PQİ
- 6» ¾ ĵñ ÄÖÖÖl <À\ ¥° —Ox Ngd^a Áx¥\p?@®ž ædZ[«-İ ŸÖDš• LJ gÃÃ] ©x) éúú] ©İ
- 7» | 3» ¥ef » 3» ÄçÈúçq• l ÔöòÅ%P <À úç®žñJ-İ ?@ú) ÆÀÇl > œ • ýÈ‡öùİ
- 8» D ±Zð2ó3» ñÄFKòl ñ2-P<À ¥Wñ?@®ž x" 2NXú ?@®ž ñ<b¥< x? @ñÃ-43» Pî v^_RZİ
- 9» ‡^%D©Éú#€K^_O...xÉ | ² È; Âót?@³; Âè• x<À\æd?@®ž V©É®ž ¥- È¥W™B‡^%™Mèl µñ&' İ
- 10» ±‡^% VÉ• Él WX‡^%È¥W[" ...tW-nñ-ñJ ßp p z x" 2¥l ` ...t®ž ¥- ñ &' İ
- 11» • | Zð‡^%l ´ ñÈl *~ dNb½f„ xÉ | ðb½f„ " q] ñĐĵ » j Ñ~ Ò» ó-[h% t ¥Wx" 2¶. " " (İ' ‡^%<• | É• úýb½f„ ñ...t x~ d¶. u¥÷øš• ‡^%...t b ½f„ İ
- 12») ®Ó ßl ‡-ñè: xÈ òÜ®?@Qµ ß...tè: İ Ô ñf„ <2>? ±l ...-İ ¶• ©‡^%...t İ
- 13» ' ‡^%<Ã¥" • | - ?@±ÿ < ¥Qµñ Ô?@ ßñ...t x{ wx´ • Ö` ?@%İ
- 14» ±3» > œW " • | 48T‡^%l
- 15» ' ‡^%ž ŸϕÉš• xw1É• | §" ©^a ÈZ[É• • x x¶úý1¥p• xJ-ñØÛ xÚ¥Û ÜZ[" Ÿ Zİ

[ØÛÃP]

ØÛ	<Ã*•	Ãß[à
ŸP è	ŸPßPð¥gQ	Ÿ gQñŸPßá: àá
] ói í ¥Ûä	Ûäñ] ói í
	Ã¥âQ	...„ g Äù

â > :	Š â î í ¥ Û ä	\$ > œ • v A Û ä 8 î í A Ě
	Ú ĺ ¥ Û ä] ‡ ^ ¥	Û ä Ú ĺ] ‡ ^
	b ¥ Ž • » Ñ ù Ò Ù	š • ù v â ã h ñ » š • h ñ Ñ ù Ò Ù
	¥ â Q	... „ g Ä ù
MF I ¾	Ä Ö ñ ‡ ^ ¶ ¥ â Q	g Ä ù x â Q e ‡ ^
	9 ì LM ¥ g Q	(Ĩ Û ñ 9 ì LM
	9 ì 9 : ¥ g Q	‡ ^ v i ² ... ³ 9 ý (Ĩ P Q ñ 9 ì 9 :
	PE Ý q – Ä	â ã ‡ ^
	PE Ý q – à á Í Ô ¥ p	\$ 8 > œ • ? @ 3 »
	• © I Ô L M I Ô	D > œ • , ¹ ñ I Ô L M Æ I Ô
± ¾	¥ g Q ñ ± [h	g Q ± x š • h i ± Ý ? @
	¥ g Q ñ ± , U f „ [“	T] g Q ñ ± , U f „ [“
	† – O D ± Í Í ¶	š • h i ± x b ¥ ? @