

€• , f „ 2(SYNP02)...† ≠ ^ %
 (Š < ©• Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • — — ~ ™
 Š • > œ•

ž Ÿ i © E Š • œ ¥• | § .. © a !

« □ -

[® - ° •]

± ≠ ^ %o2 • 3 ' ' " μ¶†μ· „ 1 ° » 1 ¼» ½¾ ¼» ÅÅÅÅÄÄ » ÅÅÅÆÇ° ÈÉÈÈÌ ——Ä
 Ŧ SYNPO2† ¶†

[‡ ^ %oDÑ]

‡ ^ ØØ	Ø¶	‡ ^ ØØ	Ø¶
96ØÖ×Ø„ ÙÚ	1	96ØÖÙÙ	4
ÝPB	2	ÝPBà á Ä	1â 20mL
Šā	1	ä å æç Ä	1â 20mL
...† è ÄA	1â 120éL	...† à á ÄA	1â 12mL
...† è ÄB×PE-SAÚ	1â 120éL	...† à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ï í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ•	1		

[† ï Õñòðó‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPI Xô œ Lumi nex 100ö œ Lumi nex
 200ö œ È Bi o-Radô, Bi o-Pl exoä å ö x ÷ ø öù Š • ú û ú ®ü, ýþýí ... þÚ
- 2» Ž È ©¶ Äùó
- 3» à á ßñEP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» ï Äñ Ñù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æç (PBS) œ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» ÝÖ ù

[‡ ^ %oñ Ø -]

1» ! ñ‡^‰~ " ‡^#‡^%Ý&Ç" ' (†) * + ☰, - ‡^‰.) / O1ÝPB» ...†èÄA
 » ...†èÄB2Ö96ÖÖ(| -203CØÉ4‡^) 5| 43C(Ø•†
 2» Š•. ñ‡^‰~ 64‡^ 7† \$8‡^%Ý&" ' ñ9: (†
 * + ~
 ‡^‰D Ý; <=> ☰\$? @† A<ä BŠ•CŠ•. ñ64‡^‰÷øDEB?@. 1FGDŠ•HI†J
 BK- LM2‰• ÇñÝ&NPØ(O- D" ½äPQ(RSµñ†

[Ý±ñTUV()]

½¾‡ ¼~ ¥WXÝñ½¾ZØ‡ ¼ñ[" \ " ¥W
 1Ú] " ¶½¾^ ☰D®_PBS×0.01mol/L pH=7.0-7.2Úí °i ^ 1 Ä ☰‡ ¼úaÓbí
 2Ú1½¾cd. ^ ☰#‡ ñ e 5Df Çñg hi ÅÄæçÄ(j k IS007° I mnÝf, ñoÅÄµpq
 r ¥WXÝñæçÄ)ñst #Oùí ×Œ. ñ½¾uvwx Úí ×O¶ yz=1:20-1:50{ w~ 1mLÅÄæ
 çÄÍ | e 20-50mg½¾ ±† Ú
 3Ú1} - ñ~• Ä€K•, f, ...†°†
 4Ú1ZØÿñ‡ ¼Ä10,000âg ' 5ä‡ ☰^‰Š ☰Ç° <<• | ...† È5| -203CŒ(†
 ÅÄÅÆÇ° ÈÉÈ—Ý±~) 1,000âg ' 20ä‡ ☰] Ç° <<...† ☰È1Ç° 5| -203CÈ-803C(☰
 • Ž••' ' †
 * + ~
 1» 2ÇÝ±#† " ! (☰43C(. | 1" ☰-203C¥• K1FG ☰-803C¥• K2FGí
 2» Ý±• - è 1 \ —~™. ...†š> ☰• x è 1 Ý±¥œ• ž x Ý...†í
 3» Ý±š• ú° æ #j ...¢9¤¥° | üš£' Äí
 4» ☰| ¥¶...† Öm¤| §" @š• 1° a ¥R¹ ¼« N ±• ž ...†í

[Luminex200 äåö]

1. äå y~ 50uLC
- 2.Œ• XY~ Šä MagPlex;
- 3.¬Šä ¶~ 50- /®;
4. MFI ~ Medi an.

[‡^PBØ]

1» Š• ú1" ñ‡^Ý±æ #j ...¢9×18-253CÚ¤w> ° ‡^‰D¬±LMÐ¥² Š• ☰) ž] • ±
 B‡@" i ñ Ý; ‡^¤ý164ñ Ý; Ø‡^\$³ µ; ' (†
 2» ÝPB(' µß)~ ¶%ÝPB| eÝPBàáÄ0.5mL¤. ý. ¢9, 5¥¹ 10ä‡¤WL°° » ¼×• Ž ½
 ¾Ú¤Éë: N20.0ng/mL Ø7FàáÝPBñEP¤¶FEP í | e300‡LñÝPBàáÄ¤wÀ" ' |
 BÄz à á d 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¤ÝPBàá
 Ä(0ng/mL)ÅÄ« NØ, Øí N(Ä?@š> <¤¶B?@) š• hñÝPBèÄí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SYNPO2	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» ...†èÄAó...†èÄB~ Detection A óDetection BDš• ú) • ÅÆCŒÈÉ ' f, ☰2šÈED
 l È%. ñÄ %y- í i Š• úäí 2...†àáÄAÈB 1:100àá(w~ 10‡L...†èÄA/990‡L...†àá
 ÄA)¤í äD¤¤àáúÑm®a ØÓÿñ¶B?@" i ñ¬¶OZ(100‡L/Ö)¤? ØÓZL° ØZ 0.1-0.
 2mL

4» ēì í Ä~ 580mL È • | e 20mLí í Ä×30â Úà á ...600mL...Ö« Äë: ī
 * + ~

1» ŸPBñàá ¥² ÄÄDÖÍ • žÍ

2» ŸPB) | §• ú15ä ‡ ĐÔZÍ ° ŸPB×² Š• ¬BÍ

3» ŸPB» ...tèÄAO« Ä» ...tèÄBÖ« Ä) Š• È° ñàáAOZ ñàáÄ¥² Đ• I • ÄØ° ° ÙÚ
 ī äĐç ã• ž½¾Í N(Ä?@š> ñPQ<) Š• ÇE¶ ãý PCE¶ ÄùÍ) I m" î ñ¶ÛQÖ
 Z ã/ ¶¥vš• ÇE¶ÖZñ[" ×w] ...tèÄAL ã¬B¥v· | 10ž LÚ ã2• žÜdë: ŸPI
 4») Bb• Š• à€àáKñ ŸPB» ...tèÄAO« Ä ...tèÄBÖ« ÄÍ

5» i í Ä×30xÚí w šáå• ã) a9â...¢9ø° ° Đç ã...- šáHæÄä• žÖZÍ

6» ‡ ^ %oÍ åä‡ ^ N Ä ãæçí Ô5dÖ« Ä. Š• ãDÔ5KèÍ <² • Néê O¶PÈ Oëì ã
 2ö?@Í " • i i i ê: PãÜd?@š> ¥PQ ãð...HäñÝÍ) Š• ³ Ô5Í

[Ý±f„]

1» ±ÒÓ×Ô‡ ^ %o±ÖÖ÷ ã¥Ô• Š• ° ‡ ^ %o" Üdñ ±øí Ö÷ ã) Š• ùš• úÍ äúû- ±ñ
 <² Š• ¶ ã®üÍ ýñ ±Í

2» ?@ú° a®† ±í þ†—ë: ī ýë: ¥DÝP ñ ĐL ã• ç QµÉ µ?@ñ™ Bä
 áÄÖÍ w> BÍ þ†—ë: K ÈK ã) ô ±þ" ýñàáÈë ī ±àáí • PBSÍ

3» " ... ±¥ Í D> oe• " ±EÍ ã÷ø• ž ®?@@ÄÉ < ãý* +Ü ±Í

4» Š• ÄÄÄZÖñ½¾ç ¼ÈÄÄü] Ä<² \ | —Oñ e ?@š> PÍ

5» ±NÀÄÅÄEÇ° ã• N° X ±µ • ãw~ ÄÁ » ÄÄÖ¶» T LM ã" 2<² D
 ...t ¥• ñ ī

6» ! f„ Èb½f„ ã " # \$Ó%\$b½f„ ã<² • NV±J B" Š• ñ...t' ö&' ' ¥(Ô
 ãª ¥Ù...t• ī

7» ÷øŠ• hi ± ã(LMK) <² \ • f„ * ÄÈ+<ª ?@š> PÍ

[, « - .]

1» 1?@Öñ¶ÖD| e 200uläååæçÄ• 2®/ ã! O. D ÝÖ ùÇ¢91 10ä ‡ ã E. ÄµÖD
 Ä ã<<• | | , «Í

2» | ~ äÍ òYPÖ» þ† BÖ» Ø, ØI òYPÖ7ØØ| B| e 100ž L¥Wë: ñYPB×2‡ ^ PØ2
 ÚÍ Ø, Ø| 100ž LÝPBæåÄ×2‡ ^ PØ« 3-™. ¬ Úø4Ø| þ† B×Èàá. ñ BÚ100ž
 Lø¶Ø| 10ulŠä ã YÖ| ÇÜÜ ã373C YÖ ù9â1. L ã ¼45Ø5N800rpm ã 62-4mm ã
 78Šä %* ī

3» ÇŠ ã2ä‡. ^ Ä ãŠ (9ñ ÇEµ ã¥• i i ī

4» ¶Ø| ...tèÄAO« Ä100ž L×§• úÖZÚ ã YÖÜÜ ã373C YÖ ù9â1. L ã ¼45Ø5
 N800rpm ã 62-4mm ã 78Šä %* ī

5» ÇŠ ã2ä‡. ^ Ä ã¶Ø• 200ž Lñi i Äi i ã: ¾1-2ä‡ ã^ ÖD" Ä ī b• i Ö3B
 ī™. ¬Bì i . ã] È; • 64ñi i æçÄ ã1 YÖ; <D = Çã1>ÜDÖDñÄ ãå µ
 ī xKèu<ï ¼Š i Ö?@HdÍ

6» ` Š ã¶Ø| ...tèÄBÖ« Ä×§• úÖZÚ100ž L ã YÖÜÜ ã373C YÖ ù930ä ‡ ã ¼
 45Ø5N800rpm ã 62-4mm ã 78Šä %* ī

7» ÇŠ ã2ä‡. ^ Ä ã¶Ø• 200ž Lñi i Äi i ã: ¾1-2ä‡ ã^ ÖD" Ä ī i Ö3B ã [
 " W-. 5Í

8» ` Š ã¶Ø| èÄ150ž L ã 1 2ä‡ ãŠ ÇE• A~B ã< <ç>CÖÍ

* + ~

1» ‡ ^ PØ~ PØ~ B? @" i vñ Ý; xÉ Èñ < DÆÓÖC=Œ x" ! x\$8> œ• vA(x2ØŒB
š • ī

2» | ~ ?@, « í) š • - B< ñ EF x• Žëi ī | L* + ¥v G¾J - x1 B| | ÝÖí å
x/ ¶¥• óÖl x° ° H¼D¿ i V• ° ‡ ^ | e - x| Kèf « - FÖV™. - FÖ| LMMI /
¶· x-J KZ D10ä ‡ 2DÚxw L¥x1\ ¥WñM®9â NL MxDª œOP— - t¶ - nP
Q< ób• < ī NQt - nPQ< x" ©ð5• Õ• ž? @i

3» 9â~ N78 B R?@L) 1 | Ç· ÈÜÜñ ÝÖ5| /%Dx2• ŽÄ Rxi Ö. ° / O• ž
Œ- , « xSTLUP° • Ž ÝÖf| µV xWL° WXYZ[µñ9âLM 9: ī

4» i i ~ l äi i \] bv xD¶Bi i Kèf xPx1i i ÄHäÆµi w> š • ī ¼i Õ? x) D^_š•
. ä• | ` a? @Kèf ī

5» w> ?@¢Ð/: | 60%x" ©š• | /ùû /: bī

[?@# „]

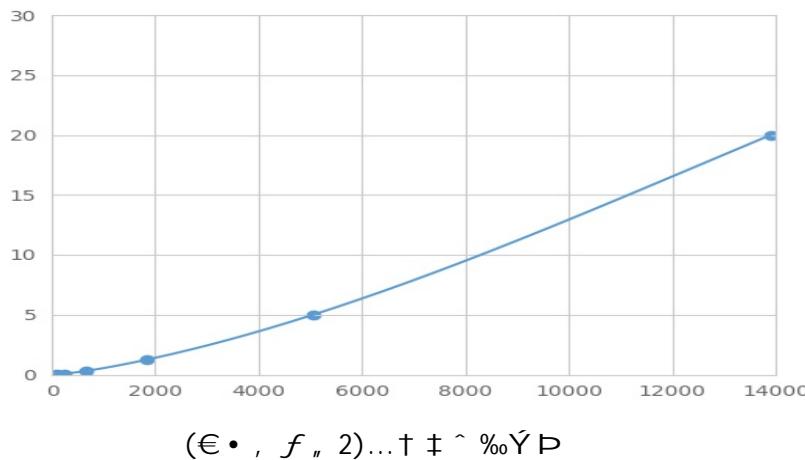
1 SYNPO2¹ Ù| Š< œ• cd xZdeŒf xgŒ• í äi | eÝPßÈÝ± xÉí SYNPO2VhÃ| eŒ
f Çñ` ši x! . | e-- nSYNP02¹ xD1 ši n-- ' i ê. x| ePEÝj nk
œPEÙI R. xNmMFI⁻ x Median Fluorescence Intensity Úñ|. BÍ nSYNP02ë: A` Èi ī • Lumin
exäåötµœðO ßë: ī

[ðO]

mÝPßÓ ±MFI⁻ <` Ø, ÕMFI⁻. « ÅxnoÀÚxwò5• ÕxP°] Éb#- ðOí 2ÝPßñë:
Nqr ÝxÈôOr ÝUxMFI⁻ Nsr ÝxÈôOr ÝUxt• ÝP x™ [èa° I uv[èðOñR2⁻
@µx2R2⁻ wx y | 1NyÚi " ©š• z{ Z« | ' • žäå å xwcurve expert 1.30xNm BmFI⁻ x
ÝP } • Ë° në: x~2àáÁÔCÈ• ÝP—në: VMFI⁻ ðO• ÝP nuv[èa x1 Bñ
MFI⁻ • e[èa xðO• ßë: xä~2àáÁÔx N Bñ? Õë: ī

[€YÔm]

NQ• | ðOx/ è: Nñ + ¶^a MFI⁻ N• + ¶x| StÀL7T• ÝPßñMFI⁻ « Nsr ÝxX, ÚxÝP
Bñë: Nqr ÝxY, Úi WL NQ‡@š> nÂf< xÀí ûÝñR#, Ôm^a \ôÔ- ī " ©š• ðO- ÷
...ÝP Aí | ?@, «; ' n¥Wxw, «ù» Ät‡»i Òt‡ 9: ; ' ÚxÝP nMFI⁻\
" P^i " ûÝñÝP ž Ý%úx?@ùi vNmí àñ?@÷...ÝP ī



[...]

0.02-20ng/mL.

[TM ...S]

x - N20FØ, BX< ÝPBàáÄÚtμñb# - | 3ÁÝPP" ô° ñë: ī

[^<]

±‡^‰• | ...†SYNP02¤€...†VÉÈÈ<—OŒœO•Ž•° ī
| • - †‡ó ±@• ñŠZ¤¥<² Hd" Èl ÈÈ<—O•Ž•° ...†¤•×±‡^‰ <² V €...
†ñÉÈ—O•Ž•° ī

[Ü" :]

Ü": • B†μ-ñ+^' ÖCVc' ī CVx%Ü = SD/meanâ 100
' ĐP~] W' B‡^‰ô »í» - μ- ±•žμ¶...†¤¶" ±h" †μ20
B¤äî ÖÓ¥Wë: ±ñb#- öSD- ī
' MP~ q] 3F¥W' Bñ‡^‰äî ô »í» - μ- ±•žμ¶†μ¤¶F ±š•W-‡^‰b•†
μ8B¤äî ÖÓ¥Wë: ±ñb#- öSD- ī
' ĐP~ CV<10%
' MP~ CV<12%

[Sµ<]

€†μ¤‡^‰D - Đ• \$.. ©9: (¤-* 51. + 5%ī
N— i å• ô‡^‰~™ú. ...†-ñ—¤?@¢ñš> ; ' ī / ¶(9-¤œÉR?@¢Đ9: »/
: ö9â; ' ī ÉB W-?@• @• ž, « <-ž™NYPT

[?@Ýè]

1» ?@úÝPB» ‡^ö ±PÐC
2» | xÝPBÈ ±Ú100¤L¤ | Šä¤373C YÖ ù â1. LC
3» Š Äµ¤ | ...†èÄB100¤L¤373C YÖ ù â1. LC
4» Š i Ö3BC
5» | ...†èÄB100¤L¤373C ¼ â30ä ‡ C
6» Š i Ö3BC
7» | êÄ150¤L¤ 1 2ä ‡. CÔī

[>œ]

1» | - ; ' ój †‡ b¤¥² ôÝj EüÝñ" " #¤•žädñ¥µVääå¤±J B<² D-
μñO¶†‡ | sī
2» ™.. ñ?@š> V‡^ñ < » ?@ùñÈl , « 2ó?@š> " cÈl¤) • PÐI ýñY±ð" ī
3» ¥W' BñW-J B<² \ ž ©PÍ¤w~ ...†Š»¤ « :¤) | m‡^‰D> œ••ž?@, «¤-®
• - > œ•ž «‰úī

- 4» ±‡ ^ %oÔ- ‡ ^ Ô- Š• ø¥² Đ• É° ZÜEÑJ BT x WXYZ ±‡ ^ %oñ? @> œ±\ } - ™
ñ...† Š> Ī
- 5» D ó9âKèÍ • Ž1‡ ^ 2 3 D' µí ī " ‡ ^ %. . ¶278 R œ—ëì ø• Nf „ Ā
ñµ 1 †- ¥PQÍ
- 6» . , ñ 1 ÖÖÖÍ < 2 \ ž © —OøxN`] - ° ø¥\ô? @š> ÜdST—~ ī YÖDš•
LD g» ¼] • ø) Búú] • ī
- 7» |, «ù¥^_», «½ÝÈñÝq• CÖöè¾ P < 2 ñÝš> ñJ- ī ? @ú) ï ÁAC> œ
• ýÁ‡öùÍ
- 8» D ±Zð2ó, «ñ¶FKèÍ ñ+ P< 2 øWñ? @š> ø" 2NQú ? @š> ñ< b• < ø?
@ñ¶-- , «Pí vWXKZÍ
- 9» ‡ ^ %oD• Äú#€KWXO...øÄ | 2 Ä; ' óm? @¢; ' P^ ø< 2 \ Üd? @š> V• Äš> ø-
È¥W' B‡ ^ %o' MPÅ¥ñ Í
- 10» ±‡ ^ %o VÉ° ÄÆWX‡ ^ %oÈ¥W[" ...† W-nñ—ñJ Bþôz ø" 2¥ç` ...† Š> ø- ñ
Í
- 11» • | Zð‡ ^ %oÍ ' ñŽÈ#É] Nb½f„ øÄ | ðb½f„ " q] ñÈ±» cÉ' ī » é [a
m øWø" 2| §œ" (Ä° ‡ ^ %o< • | É° ðób½f„ ñ...† øÉ] | §u¥÷øš• ‡ ^ %o...† b
½f„ Í
- 12») ®Í BÍ þ†—ñë: øÈùðØ®? @Qμ B...†ë: ī ī ñf„ <278 ±í þ...—í ¶•
• ‡ ^ %o...† Í
- 13» ° ‡ ^ %o< 2 ø" • | - ? @±õ < øQμñ Í ? @ Bñ...† ø{ wø ø• Đ` ? @ Í
- 14» ±, «> œW " • | 48T‡ ^ %oÍ
- 15» ° ‡ ^ %ož Ý¢£š• øw1É• | S" ¢a ÈSTÉ° • Ñø| ðó1ø• xJ – ñØOö÷ øØ¥Ø
ØST" x÷SÍ

[ØÓÃØ]

ØÓ	< 2 #•	ÄÙ[Ú
ÝP P	ÝPBPÐ¥` Q	• ž` QñÝPÐÛ: àá
] õí í ¥í ä	Í äñ] õí í
	Ä¥ÛQ	...} ` Äù
Û" :	Šäí í ¥í ä	\$> œ• vAÍ ä1 ì í : ¾
	Đ¿ ¥í ä] ‡ ^ ¥ý	Í äĐ¿] ‡ ^
	b• Ü• » Ñù ÜÜ	š• ùvÝphñ » š• hñÑù ÜÜ
	¥ÛQ	...} ` Äù



MFI -	¶ Õ ñ ð ^ ¶ ¥ Ü Q	‘ Ä ù ø Ü Q e ð ^
	9 â L M ¥ ` Q	(Ä ï ý ñ 9 â L M
	9 â 9: ¥ ` Q	ð ^ v b j ... Ç 9 y (Ä P Q ñ 9 â 9:
	P E Ý j —½	Ý P ð ^
	P E Ý j —à á Á Ó ¥ ô	\$ 8 > œ • ? @, «
	• • C Ô L M C Ô	D > œ • .. © ñ C Ô L M D C Ô
± -	¥ ` Q ñ ± [a	‘ Q ± ø š • h i ± • ž ? @
	¥ ` Q ñ ± , U f „ ["	T] ` Q ñ ± , U f „ ["
	p t — O D ± ï î ¶	š • h i ± ø b • ? @