

€• , fC-C-„ ...† ‡ 16(CCL16) ^ %Š< Œ

(• Ž• • Lumi nex' , f' " ")

• — —™Š>

œ– • ž Ÿ

¡ ‡ Œ Œ œ– ¥ | – § " ©ª « !

– – ®

[Š< Œ]

² Š< Œ³ – ‘ μ ‡ ‘ “ ” ¶ · %¶ Š> , ¹ ° , » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË–~ Ā
‡ İ CCL16İ · Î

[Š< Œİ Đ]

Š< ŒÒ	Ó·	Š< ŒÒ	Ó·
96ÖÏÖ× ØÙÚ	1	96ÖÏÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ā	1â 20mL
^ %è ĀA	1â 120éL	^ %à á ĀA	1â 12mL
^ %è ĀBÖPE-SAÚ	1â 120éL	^ %à á ĀB	1â 12mL
ê Ā	1â 10mL	è ì í ĀÖ30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[İ ï ð ñ ò ð ó Š<]

1° Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100ô ¥ Lumi nex

200ô ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ö ù œ– ú û ú ÷ ü , ý þ ÿ ÿ Ā Þ Ú

2° ‘ Ç • • Ā ù ó

3° à á ß ñ EP .

4° Ç f

5° •

6° ì Ā ñ Đ ù

7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8° ù

9° Ý Ö ù

[Š< Œñ ó °]

6° Š< Æl ÈäŠ< N Ā¥ÉÊî †5™´ uĀ. œ- ¥D†5KÈl <€, Nl Í O. ¾Ç OÍ Ĩ ¥
2ó?@l " - ÆÑÒl : ¾¥¼™?@` a | P Q ¥ Ól HÆÔ½Ī) œ- ´ †5Ī

[Y² x¥]

- 1° ² ÖÖµ xŠ< Æ² ØÙÚ¥ | x, œ- ~Š< Æ" ¼™ñ ² ÛÐÙÚ¥) œ- Ûœ- ú-äÝP- ² ñ
<€œ-· ¥- ß-àñ ²Ī
- 2° ?@ú±- - % ² l á%~ è: Í äè: | DÝPääñâæĪ L¥- ÊçèQŋÈéŋ?@ñ_e ßà
á-OÍ } a ßl á%~ è: KëÇKl ¥) x ² p• ânâáÇëĪ Ī ² àáĪ -PBSĪ
- 3° î " ^ ² | ĩ l D• žÝ" ð ² l ĩ ¥÷øde- ?@œÈ Ž¥ý* +ß ²Ī
- 4° œ- • ñĀĀ² ðñ¼½¾» Ç¿ Āü• Ā<€\òšóô• ñ~ Oñö÷?@` aø¾Ī
- 5° î ² N¿ ĀĀĀÆ¹ ¥, N~w ² ...ù, úü ¥}™¿ Āüý° ¿ ĀÓ. ° T L M p ¥" 2<€ D
^ % | Zñý Ī
- 6° óó ØÇĀ¼ Ø¥Ī ó Ā¼ Ø¥<€, NV² Jß" œ- ñ^ %µ±ó µ± | †
¥t | Û^ %ZĪ
- 7° ÷øœ- • ² ¥(LMK <€\, Ø ĀÇ Žtö÷?@` aø¾Ī

[u]

- 1° 1?@Ōñ†ŌĪ k±200uläâæçĀ-2- ¥! . D ÝŌ ùÆj 9 10ä< ¥l . Ý...ŌĪ
Ā±¥ <-šk uĪ
- 2° k ™ä« òÝPŌ° á% ßŌ° xØŌĪ òÝPŌ7Ō¥-Bk±100" L| Æè: ñÝPßŌ Š< Pð2
ÚĪ xØŌk100" LÝPßàáĀŌ Š< Pð- _ . - Ú¥4Ōk á% ßŌÇàá. ñ ßÚ100"
L¥†Ōk10ul• ä¥ ÝŌkÆUÜ¥373ç ÝŌ ù9Ā1.5šL¥ • ò5N800rpm¥ 2-4mm
¥ • ä© Ī
- 3° Æ• ¥2ä< . Ā±¥• (ñüý | Ý...¥ | -l í Ī
- 4° †Ōk ^ %èĀĀ´ uĀ100" LÖ" -ú†² Ú¥ ÝŌŌÜÜ¥373ç ÝŌ ù9Ā1šL¥ • ò5
N800rpm¥ 2-4mm¥ • ä© Ī
- 5° Æ• ¥2ä< . Ā±¥†Ō-200" Lñl í Āl í ¥ " 1-2ä< ¥ ŌĪ " Ā±Ī ĀĀĪ Ō3B
Ī _ . - BĪ í . ¥ • Ç! Z64ñl í æçĀ¥1 ÝŌ! " D #Æ¥1\$ßDŌĪ ñĀ±ÆÈ ...
Ī bKÈ%<Ī • • Ī Ō&' H™Ī
- 6° (• ¥†Ōk ^ %èĀĀ´ uĀŌ" -ú†² Ú100" L¥ ÝŌŌÜÜ¥373ç ÝŌ ù930ä< ¥ •
ò5N800rpm¥ 2-4mm¥ • ä© Ī
- 7° Æ• ¥2ä< . Ā±¥†Ō-200" Lñl í Āl í ¥ " 1-2ä< ¥ ŌĪ " Ā±Ī Ī Ō3B¥»
" Æ 5Ī
- 8° (• ¥†Ōk êĀ150" L¥ 2ä< ¥œ••) * +üý¥ <Æ&, ŌĪ
* +™
- 1° Š< Pð™Pð- B?@" î ° ñ Ý; ¥ÉÉñ<- • ŌŌÆ= | ¥W! ¥\$8• žÝ° A(¥2ð | B
œ-Ī
- 2° k ™?@ ul) œ- - Bžñ. / ¥• ' Ī Ī Ī k L* + | ° O" J-¥1 ßkš ÝŌª È
¥/· | 1óŌ" ¥•• 2• -¾Ī V3±Š< k±- ¥k KÈl -- FŌV_ . - FŌk LMM4/
• šŌ- 56² D10ä< 2Ī Ú¥} a7n¥1\ö÷ | Æñ8- 9Ā9LM¥- tž: ;] ^- %• | ñP
QžóĀĀžĪ N<% | ñPQž¥rsò5ĀŌde?@Ī
- 3° 9Ā™N ß =¥?@L) 1kÆ^ ÇŪŪñ ÝŌ5š ÆĪ ¥2• ' Ā± =¥Ī Ō. ±/Ōde
j u¥>?L@P±• ' ÝŌxš...Aüý¥ÆL±BCDEFŋñ9ĀLM 9: Ī

4° ì í ™-äì í GHÀ° ¥D†Bì í KÈÌ ¥P° 1ì í ĀHÆÿ...Î } aœ-ï • ì Õ&¥) DI J œ-
. Ç- §KL?@KÈÌ Î

5° } a?@j í : ì §60%¥rsœ-k ùûë : MÎ

[?@ ¥]

1 CCL16µ†ì Û§• Ž•• NO¥² ™PÊQ†¥R•• Ì ä«k†ÝPßÇÝ² ¥ÈÌ CCL16VS> §PÊQ
†Æñµ†`T¥ . k†-~ ú• ñCCL16µ†¥D1 `Tñ-~ ú• µ†ì Í . ¥k†PEÝUñV ú¥PE
ÛW=. ¥®oMFI| ÖMedian Fluorescence IntensityÚññš ßÌ ñCCL16è:) KÈÈÎ - Luminexä
åö%¶¥° ± ßè: Î

[° ±]

XÝPßó ² MFI| " (xØÔMFI| . u• ÖYZ• Ú¥} ò5ÁÔ¥[±• ÈM#| ° ±Î 2ÝPßñè:
N\] ÝÖÇxÓ] ÝÚ¥MFI| N^] ÝÖÇxÓ] ÝÚ¥_ZÝPãäÖ_ê» ÈL±-` a» È° ±ñR2|
' ¶¥2R2| b€c§1NÿÚÎ rsœ- de² uãäffdeää¥} curve expert 1.30¥®o ßMFI| ¥
òÝPãägZÈ±ñè: ¥h2àá-ÓÇÇ-ÝP~ ñè: VMFI| ° ±ZÝPãäñ` a» ÈL¥1 ßñ
MFI| i †» ÈL¥° ±Z ßè: ¥Çh2àá-Ó¥ N ßñ?³ è: Î

[j x Óo]

N<k§° ±¥/ è: Nì . tMFI| N, . ¥pq_• L7T-ÝPßñMFI| uN^] ÝÖXI Ú¥ÝP
ßñè: N\] ÝÖYI ÚÎ ÆLN<Š@` añšmŽ¥• Ì ú; ñR nÓotGxÓ| Î rsœ- xÓ| ÷
oÝPãä• Î ò§?@ u; fñ| ÆÖ} uÛ° Āpq°ì Öpq 9: ; fpÚ¥ÝPãäñMFI| \
" ¾rÎ " ú; ñÝPãä ÿ sÝ¥?@Úî ° ®oï Āñ?@÷oÝPãäÎ
(€• , fç-c-„ ...† †16)^ %Š< ÆÝPãä

[_ì ^ %t]

b| N20F xØ ßÖ ÝPßàáĀÚ%¶ññM#| k -ÝP¾" x±ñè: Î

[é r Ž]

² Š< Æ- § ^ %CCL16¥Ā ^ %VÈÉÊu~ Ovž: wx 3±Î
ò§y- pqó ² ' zñt² ¥| <€H™" ÈÈÇÊu~ Ow x 3± ^ %¥, b² Š< Æ <€V Ā ^
%ñÈÉ~ O wx 3±Î

[1 W:]

1 W: - ß%¶| ñ r { ÓCVN' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100
| Ĩ ¾™• Æ| BŠ< Æxì ° ì ° è| ¶| ² de¶. ^ %¥† } ² S ~ %¶| 20
B¥ä« ° ±| Æè: ² ñM#| óSD| Î
| M¾™• • 3F| Æ| BñŠ< Æä« xì ° ì ° è| ¶| ² de¶. %¶ ¥† F ² œ- Æ- Š< ÆĀĀ%
¶| 8B¥ä« ° ±| Æè: ² ñM#| óSD| Î
| Ĩ ¾™ CV<10%
| M¾™ CV<12%

[S ¶ Ž]

Ã%¶¥Š<ÆD °İ€ç\$rs9: (¥•Ž ì 1š§5%Î
N, šçÈ, ú×Š<Æf„ ú. ^%|ñ] ^¥?@jñ...†; fî /· (- ÷¥±ÈR?@j İ 9: °
: ó9Å; fî ÈBòÆ- ?@^ ' de u<, %ŠN½¾Î

[?@< È]

- 1° ?@úÝÞß° Š< ó ² ÞðC
- 2° k ÖÝÞßÇ ² Ú100" L¥k• ā¥373C ÝÕ ùÆÅ1.5šLC
- 3° • Ý...¥k ^ %èÃA100" L¥373C ÝÕ ùÆÅ1šLC
- 4° • ì Õ3BC
- 5° k ^ %èÃB100" L¥373C • ÆÅ30ä< C
- 6° • ì Õ3BC
- 7° k êÃ150" L¥ 2ä< . , ÓÎ

[• Ž]

- 1° ò§[; fó•ñpq MŽ| €×i ••ú; ñ" " ' deÆOñ' ¶Väå¥²Jß<€ D- ¶ñO. pq" " Î
- 2° _•ñ?@` aVŠ<ñ Ž°?@ÜñÊË u2ó?@...†W-ÊË¥) €çÞð-àñÝ²ð} Î
- 3° |Æ| BñÆ- Jß<€\ %—¾¥}™^%t°~™: ¥) -oŠ<Æİ•žÝde?@ u¥š>æ f®•žÝ usÝÎ
- 4° ²Š<Æ†•Š<çè†•æ-¥| €- -Èž²¼•ñJßÎµ BCDE²Š<Æñ?@•žÝ\ - _ èñ^%` aÎ
- 5° D ó9ÅKÈÌ•' 1Š< ; çDEαl Î" Š<%^è^¥2 = •—Îİ¥, N Ø Å ñ...ù1ö÷%| | ÞQÎ
- 6° | šñ " ÕÕÕl <€\ %— ~ O¥bNKH[©¥| \x?@` a¼™>?] ^Î ÝÕDæ- L-İª«-•Z¥) ¿úú•ZÎ
- 7° ò§ uÜ| I J° u- ½çÕ½•-, ÓöÈ®ÞP <€ö÷Õ½` añJ-Î?@ú) ^¿°, •ž Ýý±ŠöùÎ
- 8° D ²²ð2ó uñ†FKÈÌñ •P<€ö÷|Æñ?@` a¥" 2N<úë?@` añ<ÀÁŽ¥? @ñ†- uPî°BC6²Î
- 9° Š<ÆDZ²ú#ÃKBCO^ ¥³ ò§³´; fóX?@j; f¾r ¥<€\¼™?@` aVZ²` a| - ÷ç|Æ| BŠ<Æ| M¾µññý Î
- 10° ²Š<Æ VÈž²¶ÆwŠ<Æç|Æ»" ^%Æ-·ññJßÞx~¥" 2| , (^%` a| - ÷ñ ý Î
- 11° - §²ðŠ<Æl µ±ñ' 1 °HNÀ¼ Ø¥³ ò§ðÀ¼ Ø" ••ñ»•°N¼{½°l•»Lp X |Æ¥" 2pqv" (æ~Š<Æ<-§ÈžÕÖÀ¼ Øñ^%¥°Hpq%| ÷øæ-Š<Æ^%Å¼ ØÎ
- 12°) ^¾ BÌ á%~ñë: ¥çÜò° ^?@Q¶ B^%è: Î¿ ñα¥<2 ²l á^~Í·Y ZŠ<Æ^%ãæÎ
- 13° ~Š<Æ<€|•-§-ò?@²Ø Ž| Q¶ñéÀ?@ Bñ^%¥Á}¥„, Å(?@ÞÎ
- 14° ² u•žÆ •-§48TŠ<ÆÎ
- 15° ~Š<Æ | Èαæ-¥} 1È-§" ©ª «ç>?Èž-Ã¥ÞÕÖ1| x, bJ-ñÅÅÙÚ¥Æ| ç È>?" ÉÚ>Î

[ÄÄÄÉ]

ÄÄ	<€ ,	ÄÉ»Ì
Ý Þ ß ð ñ K Q	• ó ì í -ä	de K Q ñ Ý Þ ß Í : à á
	Ã ¹ Q	- ä ñ • ó ì í
	• ã ì í -ä	^ g K Ã ù
¹ W: ì	- ¾ -ä • Š < à	\$ • ž Ÿ ° A -ä ì í "
	Ä Ä Î - ° Ð ù Û Ü	-ä - ¾ • Š <
	k ¹ Q	œ - k ù ° Í Ð • ñ ° œ - • ñ Ð ù Û Ü
	† Ô k ñ Š < • ¹ Q	^ g K Ã ù
M F I ì	9 Å L M K Q	K Ã ù ¥ ¹ Q k † Š <
	9 Å 9: K Q	(œ - à ñ 9 Å L M
	PE Ý U ~ -	Š < ° M h i j 9 ý (œ Þ Q ñ 9 Å 9:
	PE Ý U ~ à á - Ó x	İ Ð Š <
	Y Z , Ó L M , Ó	\$ 8 • ž Ÿ ? @ u
	K Q ñ ² » L	D • ž Ÿ r s ñ , Ó L M İ , Ó
²	K Q ñ ² , U x ¥ » "	K Q ² ¥ œ - • ² de ? @
	á % ~ O D ² Ì Í • ì	T • K Q ñ ² , U x ¥ » "
		œ - • ² ¥ Ä Ä ? @