

€• , f „ ... † ‡ ^ %15(LRRC15)Š < Œ• Ž
 (• • ' ' Lumi nex" " • — — ~)
 ™Š > œ• Ž
 ŸŠ j ☉

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ Š ©ª š « ¬ - ® ¯ !

° ± ²

[³ ´ μš]

¶ Œ• Ž• š , ¹ ¸ — — ~ ° » < ° ¼½¾¿ À¼¼ÁÀÃÄÅÀÆÇÈÉÅÆËÈÌ ¿ Í Î Ï ÐÑ» œÉ
 ¥ ÒLRRC15€» Ó

[Œ• Ž Ô Õ]

Œ• Öx	Ø»	Œ• Öx	Ø»
96ÛÛÛÛ%ŸƆ	1	96ÛÛƆà	4
á â ã	2	á â ã ä å É	1æ20mL
• ç	1	è é ê ë É	1æ20mL
Š < ì ÉA	1æ120íL	Š < ä å ÉA	1æ12mL
Š < ì ÉBÛPE-SAP	1æ120íL	Š < ä å ÉB	1æ12mL
î É	1æ10mL	ï ð ñ É Û30æƆ	1æ20mL
Ÿš j ☉	1		

[ò ó ô õ ö ÷ Œ•]

- 1À Lumi nex MAGPIXø©Lumi nex 100ü©Lumi nex
- 200ü©Í Bio-Radø, Bio-Pl exøè é ú Ûüúúý Ÿš þÿþ³ , óŠ àƆ
- 2À" Í ' » Éý ÷
- 3Àä å ã õ EP .
- 4À Í •
- 5À•
- 6À ð É õ Öý
- 7À0.01mol/LÛÍ 1æƆ f ê è (PBS)©pH=7.0-7.2
- 8À ý
- 9À á Û ý

[Œ• Ž õ ÷ ! ´]

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LRRC15	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3AŠ< ì ÉA÷ Š< ì ÉB• Detection A ÷ Detection BĞŸš þ, š ÖÓÖŽÍ ÖÖ —...† ©5Ÿ × ØG
 ' Í (ÇõÉŸ< { O ÛÓ-špèÚ5Š< ä åÉÁÍ B 1:100ä å (y • 10Í LŠ< ì ÉA/990Í LŠ< ä å
 ÉA)©ÛèÜÄ©ä å þŸo³ dPß öÆEBC%ðõ½» à] (100Í L/Û)©Báà] Oµ à] 0.1-0.
 2mLÓ

4Aï ðñÉ • 580mL í • ~g 20mLðñÉ Û30æPä å ‡ 600mL‡ å ¼Éi = Ó
 - . •

1Aá â ã ö ä å Æ > æGÚÒ; ÇÓ

2Aá â ã, « -šp15è%Öà] Ó" á â ã ã ÄŸš ± EÓ

3Aá â ã ÄŠ< ì ÉAä ¼ÉÄŠ< ì ÉBä ¼É, Ÿš Ðµõä åÉà] ©ä åÉª ÄÛš Óš Éä" " åæ
 ÛèÜÄ©æŸÍ Í ÓQ+ÑBC⁻ öâT•, Ÿš' » © ä' » ÉýÓ, no%ðõ» ÇTà
] ©2»ª xŸš' » à] ö^~ Ûy ` Š< ì ÉAO©±Eª x¼« 10Í LP©5æŸèfì =ééÓ

4A, è†‡Ÿšì, äåNõáääÄŠ< ì ÉAä ¼É Š< ì ÉBä ¼ÉÓ

5AðñÉ Û30xPÖy - í éª ©, d<î ‡ ' <©" " ÜÄ©‡O⁻ í Kì ì Èð; Çà] Ó

6AÆ• ŽÒñèÆ• Q É©ðóðà8f á¼É1Ÿš©Gà8NòÒ?Ä" Qõö R»éÍ R÷ø©
 5÷BCÒ%šùúüö=é©èfBC⁻ª âT©ü‡Kì ýéÓ, Ÿš, à8Ó

[á¶...†]

1A¶þÿä Æ• Ž¶ ©ª " Ÿš" Æ• Ž%èf ö ¶—ù ©, Ÿš ŸšþÛè O ¶ö
 ?ÄŸš»©³ Û ö ¶Ó

2ABCpµd³ < ¶Ò < æi =Ó ì =ª Gáâ ö ÖO©šó T°Í °BCö® ää
 åÐØÓy äÒ < æi =N Í N ©, ¶™ öäáí Ó ¶äåðšPBSÓ

3A %Š ¶ª €G ; Ç% ¶• Ö©üü; Ç³ BCCÑÍ !•© - . ¶Ó

4AŸš~ ÇÈÉ] ööÄÄÄÁÍ ÄÆŸ`É?Ä_ « ~ æRö g BC⁻ !éÓ

5A ¶QÄÆÈÈÌ ¿©" Q" [¶Ä" " # \$ ©y• ÄÆ%&ÄÄÆØ»ÄW OP' ©%5?Ä G
 Š<ªª ö() Ó

6A *•^%Í †Ä^%© +, - ÷. - †Ä^%©?Ä" QY¶Mä%Ÿš öŠ< 1 Ÿ÷ / O¹ Ÿª 1 à
 ©»ª ŸŠ<ª Ó

7AüüŸsj k ¶©+ OPN2?Ä_" ^%3ÈÍ 4•» BC⁻ !éÓ

[5¼67]

1A4BCÚöÆÛÖ~g200ulèééèÉš5³ 8©\$91G áÚ ýì ' <: 10è%©• 1ÓÄÛÖ
 ÉŸ©• ?š« ~ 5¼Ó

2A~ • èÚöááÛÄ < äÛÄÛ%ÛÓöááÛ7Û©nE~g100Í Lª Zi =öáääÛ; Æ• åò2
 PÓÛ%Û~100Í LáääääÉÛ; Æ• å° <6@1± P©7Û~ < äÛÍ äå1ö äP100Í
 L©ÆÛ~10ul • Ç© áÚ~Ì Bâ©376Ç áÚ ý<î 1¼O© È=>ö8Q800rpm© ?2-4mm©
 @A• Ç< 3Ó

3AÌ • ©2è%1Š ÉŸ©• +Bö%&ŽÓÄ©ª šðñÓ

4AÆÛ~Š< ì ÉAä ¼É100Í LÛ-špà] P© áÚBâ©376Ç áÚ ý<î 1¼O© È=>ö8
 Q800rpm© ?2-4mm©@A• Ç< 3Ó

5ÀĪ • ©2è%1Š É¥©ÆÛš200Ī LōđñÉđñ©CĪ 1-2è%©Š ÛÔ% É¥Ó†‡đÚ3E
Ó@1±Eđñ1© `Í Dª 97ōđñêëÉ©4 áÚDEG FĪ ©4G GÛÔōÉ¥ĩ ñ Ā
Óz Nōw?óĒ• đÚHI KfÓ

6À c• ©ÆÛ~Š<ì ÉBā¼ÉÛ~špà] P100Ī L© áÚBà©376C áÚ ý<30è%© Ē
=>ö8Q800rpm© ?2-4mm©@A• ç<3Ó

7ÀĪ • ©2è%1Š É¥©ÆÛš200Ī LōđñÉđñ©CĪ 1-2è%©Š ÛÔ% É¥ÓđÚ3E©^
~Z675Ó

8À c• ©ÆÛ~î É150Ī L© : 2è%©ÿ' ' J€™%&©• ?Ī HKØÓ
- . •

1ÀÆ• âô• âô±EBC%òxö á>©Ī ĩ ö?L' ÛÚĪ @Ž©• \$©' ; ĩ çxD+ ©5óŽE
ÿšÓ

2À~ • BC5¼Ò, ÿš±E• öMN ©¤¥÷øÓ~ O- .ª x OÍ M» ©4 ā~« áÚÛñ
©2»ª P÷Û' ©" " QĒÛÄÓY| μÆ• ~g± ©~ NôÒ° ±Ī ÛY@1±Ī Û~ OPPR2
»¼Ú±ST] G10è%5ÖP©y U¶©4_ª ZöV³<Ī WOP©L» ĩ XY-- O< » Āđā
T• ÷†‡• ÓQZ< ĀđāT• ©¹° ö8‡Û ĩ çBCÓ

3À<Ī • Q@A ā [©BCO, 4~Ī çÍ Bāō áÚ8« 8ŽÓ©5¤¥É¥ [©đÚ1μ23 ĩ ç
Ž65¼©\] O^Sμ¤¥ áÚ...« Ā_%&©ZOμ`abcd° ö<Ī OP <=Ó

4Àđñ• Ûèđñef†x©GÆEđñNôÒ©Sx4đñÉKĩ ÓĀÓy ÿšóĒđÚH©, Gghÿš
1đš« ĩ j BCNôÒÓ

5Ày BC'Ô8= «60%©¹° ÿš~8ýÿ 8= kÓ

[BC, †]

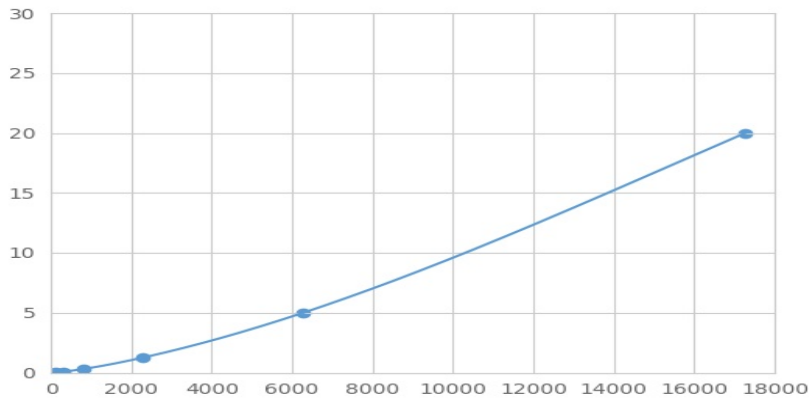
4LRRC15¹ ¥ Ÿ«••' ' Ī m©] f nĐo¥©p' ' ÒèÛ~gáāāĪ á¶©Ī ÒLRRC15Yqæ« nĐ
o¥Ī ò¹ ¥~r ©• 1~g> æ#~ öLRRC15¹ ¥©G4" ~r ö> æ#~¹ ¥đö1©~gPEásöt #
©PEÿu[1©ÿoMFIÀÛMedian Fluorescence IntensityPö¶¼ ā ÒöLRRC15ĩ =Jĩ ĐÑÓŠ Lumin
exèéú<° ©PB āĩ =Ó

[PB]

váāā ÷ ¶MFIÀEcÛ%ÛMFIÀ1¼ĩ Ûwxĩ P©yö8‡Û©yμ`Ī k&ĀPBÓ5áāāōĩ =
Qz{ áÚĪ Ø{ áP©MFIÀQ| { áÚĪ Ø{ áP©}ª áā Û® ^ôj μn~• ^ôPBöR2Ā
Ī° ©5R2Ā€• , «1Q PÓ¹° Ÿšf„]¼ ...Ā ĩ çèé©ycurve expert 1.30©ÿo āMFIÀ©
áā †ª Đμōĩ =©‡5āāĐØFĪ šáāæōĩ =YMFIÀPBª áā ö~• ^ôj ©4 āö
MFIÀ^g^ôj ©PBª āĩ =©đ‡5āāĐØ©• Q āöBáĩ =Ó

[%\Øo]

QZŠ« PB©2 ĩ =Qó4» » MFIÀQ" 4» ©. , } Ī O: WšáāāöMFIÀ¼Q| { áÚX< P©áā
āōĩ =Qz{ áÚY< PÓZOQZÆC~ ö> Æ• ©Ī Òÿ¤öU, • Øo»e ØĀÓ¹° Ÿš ØĀÛ
Žáā Ī Ó «BC5¼>Āöª ZÛy5¼ Ā É•• ĀđÚ•• <=>Ā' P©áā öMFIÀ_
%è' Ó%ÿ¤öáā £¤' ©BC òxÿoóĩ öBCúŽáā Ó



(€• , f„ ...† ‡ ^ %15)Š< Ę• Ž á â

[Š< _____]

0.02-20ng/mL.

[® Š< " _____]

z ÅQ20l Ü% ã Ū• á â ä å É Þ< ° ö k & Å ~ < Ð á â ê % μ ö ï = Ó

[_____ • _____]

¶ Ę• Ž š « Š< LRRC15©, Š< Y Î Ī Ð" œR• ĵ X— —| μ Ó
 « ~ O• • ÷ ¶ Ī ™ ö "] ©ª ? Å K f % Ð Ń Ī Ð" œR— —| μ Š< ©" z ¶ Ę• Ž ? Å Y" , Š
 < ö Ī Ī œR — —| μ Ó

[ç• = _____]

ç• = š ã < ° Å ö 4' š Ø CVI * Ó CV Ū % Þ = SD/meanæ100
 > Ô è• ` Z> E Ę• Ž Å Ò Æ Å ° Æ ¶ ĵ ç ° » Š< © Æ œ ¶ ĵ q• < ° 20
 E © è Ū Þ ßª Z ĩ = ¶ ö k & Å ÷ SD Å Ó
 > P è• s ` 3lª Z> E ö Ę• Ž è Ū Å Ò Æ Å ° Æ ¶ ĵ ç ° » < ° © Æ Ī ¶ Ÿ š Z ± Ę• Ž † ‡ <
 ° 8 E © è Ū Þ ßª Z ĩ = ¶ ö k & Å ÷ SD Å Ó
 > Ô è• CV<10%
 > P è• CV<12%

[V° • _____]

, < ° © Ę• Ž G ! ´ Ô ž ' 1 ° < = + © Ÿ• 3 > 4¼ « 5% Ó
 Q ¼ ĵ ñ" # Ę• Ž ĵ ç Þ 1 Š< Å ö -- © BC´ ö E x > Å ò 2 » + B ± © Ÿ Ī U BC´ Ô < = Å 8
 = ÷ < î > Å Ó Ī E Z ± BC ĵ ĵ ĵ ç 5¼ ? § ž Q é è Ó

[BC´ ö _____]

1 Å B C p á â ã Å Ę• ÷ ¶ á ô F
 2 Å ~ Ū á â á Ī ¶ Þ 100 Ī L © ~ • ç © 376 C á Ū ý © Ī 1¼ O F
 3 Å • Ó Å © ~ Š< ĵ É A 100 Ī L © 376 C á Ū ý © Ī 1¼ O F

- 4Å• ðÚ3EF
- 5Å~Š< ì ÉB100Ī L©376C Ē ©ĭ 30è%F
- 6Å• ðÚ3EF
- 7Å~ĭ É150Ī L© : 2è%1KØÓ

[ĭ]

- 1Å « « >Ä÷ª •• k«ª Å ĩ ĩ ñÿæõ% % , - ĭ ĩ mō®° Yèé©ĭMā?Å G± ° òR»•• ° Ó
- 2Å®±õBC ĩ YĒ• õ ! • ÅBC õĐÑ5¼5÷BCĒæ• eĐÑ©, ž âôÛ õáĭôæÓ
- 3Åª Z> EõZ±Mā?Ā_ §² èÚ©y• Š< " Å³ ´ =©, noĒ• ŽŌ ĭ ĩ ĩ BC5¼©µĭ• •² ĭ ĩ Ē¼' Ó
- 4ÅĭĒ• Žà ĩ Ē• à ĩ Ÿš©ª ĀÜšĪ ¹] è ñõMāÓā ` abcĭĒ• ŽõBC ĭ ° _ • O® õŠ< ĩ Ó
- 5ÅG ÷ <ĭ NòÒæ¥4Ē• » ¼G½¼ÒÓ% Ē• (Ç Çĭ 5@A [' > æ÷ø©" Q^ % Ē õÅ" 4 < Āª âTÓ
- 6ÅÅ#Āõ ĀÚÚÛÒ?Ā_ §² æR©Z Qi f « Ā©ª _ BC ĩ èf \] -- Ó áÚGYš OL ĭ ĀĀ`ª ©, èÿp`ª Ó
- 7Å « 5¼ª ghÅ5¼Æéĭ ýésšKØúòÇ' S ?Ā ýé ĩ õM» ÓBCp, ÈĀÉK ĭ ĩ ĒĒúýÓ
- 8ÅG ĭ] õ5÷5¼õÆĪ NòÒõ4 ĩ S?Āª a ZõBC ĩ ©%5QZÿ BC ĩ õ?†‡• ©B CõÆ±65¼Sòx` aT] Ó
- 9ÅĒ• ŽGª Ēp&, N` aRŠ©Ī « ĩ ĩ >Ä÷vBC´ >Äè' ©?Ā_èf BC ĩ Yª Ē ĩª ± ĩª Z> EĒ• Ž> PèĪ ĭõ() Ó
- 10ÅĭĒ• Ž" YĪ ¹ ĒĪ Z[Ē• ŽĪª Z ĩ ĩ Š< Z±põæõMā ĩ | ©%5ª ĐcŠ< ĩª ± õ () Ó
- 11Åš«] õĒ• ŽŌ¹ ¥õ¥Ñ, šfQtĀ ĩ %©Ī « õ†Ā ĩ %s` õÒĀĪ ÓšŌĀõ ĩ ĩ ĩ vª Z©%5. ĩ ĩ +Ñ" Ē• Ž?š«Ī ¹ pÿ†Ā ĩ %õŠ< ©šf. ĩ wª úüŸšĒ• ŽŠ< † Ā ĩ %Ó
- 12Å, ³ Ō āÒ < æõĭ =©Ī õp³ BCT° āŠ< ĩ =ÓŌ õ...†?5@A ĭ] Ò ŠæĒ» fª Ē• ŽŠ< Ó
- 13Å" Ē• Ž?Āª TMš« ± BCĭ ! •ª T° õ xBC āõŠ< ©} y©µ" ØcBC' Ó
- 14Åĭ 5¼ ĭ Z TMš« 48TĒ• ŽŌ
- 15Å" Ē• ŽĒæ§ ĩ Ÿš©y 4Ī š« ĩ - ®- ĩ \] Ī ¹ šÛ©. pÿ4ª " zM» õÚÛ ©Ûª Ÿ p \] ĩ B \ Ó

[ÚÛÈà]

ÚÛ	?Ā, "	Èá^â
áâ è	áâãâôª ĩ T	ĭ ĩ Tõáâãâ=ää
	` ÷ õñª Ûè	Ûèõ ` ÷ õñ
	Éª ÇT	Š† ĩ Éý

ç• =	• ç ð ñ ^a Û è	' ; i ç x D Û è: ð ñ C í
	Û Ä ^a Û è ` Æ• ^a	Û è Û Ä ` Æ•
	† ‡• š À Ö ý ß à	Ÿ š ~ ý x ä å j ö À Ÿ š j ö Ö ý ß à
	~ ^a ç T	Š † i É ý
MFI Ä	Æ Û ~ ö Æ• » ^a ç T	i É ý © ç T ~ g Æ•
	< î O P ^a i T	+ Ñ Û ö < î O P
	< î <= ^a i T	Æ• x k ³ ‡ ´ < + Ñ â T ö < î < =
	PE á s œ Æ!	ä å Æ•
	PE á s œ ä å Ð Ø ^a	' ; ; i ç B C 5¼
	f ^a K Ø O P K Ø	G ; i ç ¹ ° ö K Ø O P Ö K Ø
¶ Ä	^a i T ö ¶ ^ j	i T ¶ © Ÿ š j k ¶ i ç B C
	^a i T ö ¶ / X ... † ^ ~	W` i T ö ¶ / X ... † ^ ~
	< œ R G ¶ Ò € »	Ÿ š j k ¶ © † ‡ B C