

€• , ₣ 30(CD63) „ … † ‡ ^
 (%oŠ < Ⓛ Lumi nex• Ž • • ' ')
 " " • — — ~ ™
 Š " > œ•

ž Ÿ i ¢ E Š " ☰ ¥" | § .. © a !

« ▷ -

[® - ° "]

± † ‡ ^ 2 " 3 ' • ' ' μ ¶ ... μ ~ ™. , 1 . ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ ġ Å Å Å 1 ¾ ġ Å Å Å , A E Ç È É È • – Å
E CD63! ¶ ¶

[† ‡ ^ Ī Ī]

† ‡ DÑ	Ø¶	† ‡ DÑ	Ø¶
96ÓÔÖÖf × Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
Û Ü Y	2	Û Ü Y P B Ä	1 à 20mL
%oá	1	â ä å á Ä	1 à 20mL
" ... æ Ä A	1 à 120çL	" ... P B Ä A	1 à 12mL
" ... æ Ä B Õ P E - S A Ø	1 à 120çL	" ... P B Ä B	1 à 12mL
ë Ä	1 à 10mL	é ê ë Ä Õ 30 à Ø	1 à 20mL
Š " > œ•	1		

[l í ī ī Õ î ñ † ‡]

1¹ Lumi nex MAGPI Xò ☰ Lumi nex 100ó ☰ Lumi nex

200ó ☰ AEBi o-Radò, Bi o-Plexòå å ô Õ Ö Ö ô ÷ Š " ø ù ø ® ú , û ü ý í „ þ ý Ü Ø

2¹ • A E < ¶ Ä ÷ ñ

3¹ P B Y ï EP .

4¹ A E •

5¹ %o

6¹ é Ä i ī ï ÷

7¹ 0.01mol /L Õ A E 1 à Ø å å (PBS) ☰ pH=7.0-7.2

8¹ • ÷

9¹ Ü Ø ÷

[† ‡ ^ ī ñ -]

1¹ ī †‡^ — †‡ ! †‡" Ü#Å \$% ī &' (☾) * †‡^ + &, - . ÜÜÝ¹, ...æÅA
 1 „ ...æÅB/ ñ96ÓÔ% | -20OC¤Ç1†‡&2| 4OC% ī " ī
 2¹ Š" + ī †‡^ — 31†‡4! 5†‡" Ü# \$ī 67% ī
 ' (—
 †‡^ ī Ü89: ; ☾! <=ì >9â ?Š" @Š" + ī 31†‡^ ÕÖAB? <=+1CDÍ Š" EFÍ G
 YH- I J / ^ • ÅÍ Ü#KÜ¤%L- ī » â MN%OPµī ī

[Ü±ī QRS%]

· ° —" EDTAÆT UVK ` W‡ QRÜ± ☾û. Ü± AQR+ī 30â XÍ | 2-8OC 1,000àg ' 15â X¤YÅ,
 Z9, ...¤Æ. Å, 2| -20OCÆ-80OC% ☾[\] ^_` ī
 » ¼½° —¥abcī » ¼dī ½° ī e' f ¥a
 1ØY" ¶ » ¼g ☾A ®hPBSÑ0.01mol/L ☾ pH=7.0-7.2ØE, ē i . Å¤½° øj Ñk ī
 2Ø. » ¼l m~ g¤ ½ī n 2A¤Åí p qr ÅÄäå Å(st IS007¤° uvwÜ, fī x¾¤ µyz
 { ¥abcī äå Å)ī | } L÷EÖ< ~ ī » ¼~ • €• ØÍ ØL¶ , f=1:20-1:50¤, €—1mLÅÄä
 åÅE...n20-50mg» ¼ ± ī Ø
 3Ø. †* ī †‡^ Å‰HŠ< Ø• Ž• , ī
 4Ø. dī yī ½° Å10,000àg ' 5â X¤• ' ' ☾Å, Z9" | „ ...Æ2| -20OC" % ī
 ¾¤ ÅÄÄ—Aâä † = " ø¤¾¤ ī • " / " e' Ø• —
 1Ø—¾¤ ° ~ " hPBS™, ē ☾š+" > , f œ• ☾ | 1,000àg ' 5â X+) RÍ Ø‡ž ¾¤ 9Ý
 H ' ī) RØÍ
 2Ø.) R* ī ¾¤ " hPBSē 3? @
 3Ø. ¾¤ " qr ÅÄäå Åk †Ž¢ 7K107C¾¤ / E¤¤€¥ī • ☾¾¤ 9/ | §Š< " Ø• ŽæÅ• , ī
 4Ø. Ü± | 2-8OC 1,500àg ' 10â X¤• ' ' ☾Å, Z9" | „ ...Æ2| -20OC" % ī
 ¾¤ ÅÄÄÅ, ÆÇÈ• - Ü±—&1,000àg ' 20â X¤YÅ, Z9, ...¤Æ. Å, 2| -20OCÆ-80OC% ☾
 [\] ^_` ī
 ' (—
 1¹ / ÅÜ± ī ¢ % ☾4OC% ~ | 1@¤ -20OC¥ŠH1CD¤ -80OC¥ŠH2CDÍ
 2¹ Ü±¤ « æ· f -®+, ... - ¥¤Ž• æ· Ü±¥° | §• ±, ... ī
 3¹ Ü±Š" ø° ä² ³ Ž' 6¤¥° ...úš" ` Áí
 4¹ µ | ¶¶, ...Øv¤. , ¹° Š" . , » ¥O· ° VK ± | §, ... ī

[Luminex200 â å ô]

1. â å , —50uL@
2. \times b c —‰á MagPlex;
3. ¼‰á ¶ —50½/¾;
4. MFI —Medi an.

[†‡Ü†]

1¹ Š" ø. ī †‡þÜ±ä² ³ Ž' 6Ø18-25OCØ¤¥~ †‡^ A¬ÅI J Í ¥ÅŠ" ☾&ž Y¤ ±
 ? † = ī ī Ü8þ†‡¤û. 31ī Ü8ñ†‡! Åµ8Å% ī
 2¹ ÜÜÝ(_ÄÝ)—Å" ÜÜÝ...nÜÜÝPØÅ0.5mL¤Æý + ' 6C2¶È10â X¤a I ™™É ÈØ[\ È
 ī Ø¤Çé 7K10.0ng/mLÍ Ü† 7CPØÜÜÝI EP ☾ÅCEP È...n300f Lí ÜÜÝPØÅ¤€† \$u

? ī fPBM 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ð ÜÜÝPB
Â(0ng/mL) i VKÖfÓÍ K%D<= - ¥ Š ð Å? <=&š" qī ÜÜÝæÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD63	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¹ „ ...æÅAñ „ ...æÅB—Detection A ñ Detection BAš" ø&" ÑÒÓ" AEÓÓ ' (E• ð / šÖx A
—Æ" AEi Â ' , * ØÍ Š" øâÙ/ „ ...PBAAEB 1:100PB (€—10Í L, ...æÅA/990Í L, ...PB
ÂA) ð Üâ Ü½ð PBØÜv ®j ÝPBýi Å? <= i i ¼PBd (100Í L/O) ð <à BdI °. Bd 0.1-0.
2mLÍ

4¹ éêëÅ—580mL AE • ...n 20mLê ð ÅO30à ØPBŽ 600mLŽ á VÅé 7Í

' (—

1¹ ÜÜÝi PB¥Á i AÔE | ŠÍ

2¹ ÜÜÝ&| Š" ø15â XÍ Bdí ~ ÜÜÝå Åš" →?Í

3¹ ÜÜÝ 1 „ ...æÅAá VÅ 1 „ ...æÅBá VÅ&š" É° i PBÄBd ð PBÅ¥ÁU" í " Åä™™ä å
Üâ Ü½ð [\É] í K%D<= - ¥i ÜNŠ&š" < ¶ ðûy Ü< ¶ Å÷Í &uv i i ¶æNß
d ð, ¶¥• š" < ¶Bdí e' Œ€ Y, ...æÅAI ð -?¥• ~ | 10Í LØð / [\çmé 7èéÍ

4¹ &ek ^š" ð‰PBHí ÜÜÝ 1 „ ...æÅAá VÅþ, ...æÅBá VÅÍ

5¹ éëÅO30xØÈ€ - i äª ð&j 6í Ž' 6ð™™Ü½ðŽ* - i Eí æÅi | ŠBdí

6¹ †‡^ EÐå†‡K Åðñòì B2má VÅ+š" ð AÐ2HóE 9ÅŽKôõ L¶éÆ LÖ÷ð
/ ñ<=E" ðùúð7é ðçm<= - ¥¥ÜNðûŽEí üèí &š" ³ B2Í

[Ü±E•]

1¹ ±ýþâý†‡^ ± ð ¥ýŽš" ~ †‡^ çmí ±œø ð&š" Š" øÚâ * ±í
9Åš" ¶ð® Ú i ±í

2¹ <=ø° j ®... ±E ...-é7Í é7¥AÜÜ i † i ð" ð NµÇ µ<=i ® YP
Bí ðí €¥ YÉ ...-é7H AEH ð&y ±ü" i PBÆé í ±PBí " PBSÍ

3¹ „ ±¥ i A> œ• ±" Eðöö | Š®<==ÐC Šðû' (±í

4¹ Š" • ÅÄÄdí i » ¼½° AE¾ð ÜYÅ9Åf | • - Lí n <= - ¥ éÍ

5¹ ±K¾ð ÅÄÅ, ðŽK~ b ±Ä! ŽU" ð€—¾ð # \$¹ ¾ð ð¶¹ Q | J %ð / 9Å A
" ...¥ª i &í

6¹ (Š, fÆk», fð) * +ñ, +k», fð 9ÅŽKS±GÝ Š" i „ ñ- . ' ¥/B
ð» ¥x, ...ª í

7¹ ðöš" qr ± ð% I J H09Åfž, f1ÅÆ2Š» <= - ¥ éÍ

[3V45]

1¹ . <=Öi ÅÓí ...n 200ulâääåÅ" / ®6ð 7+A ÜÔ ÷ Å' 68 10âXð" + ðÄÓí
Â ðZ9" | ... 3VÍ

2¹ ... -â ÜðÜÜÓ1 ... YÓ1 ÖfÓí ðÜÜÓ7Óðu? ...n 100Í L¥aé 7Í ÜÜÝÖ9†‡Üí 2
ØÍ ÖfÓ...100Í LÜÜÝPBÅÖ9†‡Üí « : 4®+¬ Øð1Ó... ... YÓÆPB+i YØ100Í
LðÅÓ...10ul‰ð ÜÔ...ÅÜÜð37Óc ÜÔ ÷ 6í 1.5~ | ð E; <ð2K800rpmð = 2-4mm
ð > ?‰ð' 1Í

3¹ Å‰ ð 2âX+• Â ð‰ %@i # \$" ðÄ ð¥" éëÍ

4¹ ÅÓ... „ ...æÂAá VÂ100Í LÖS" øBdØ¤ ÜÔÙÚ¤37OC ÜÔ ÷ 6í 1~ I ¤ È; <Ø2
K800rpm¤ = 2-4mm¤ > ? %oá' 1Í

5¹ Å‰¤ ø2âX+• Â¤ÅÓ" 200Í Lü êëÂeë¤AÌ 1-2âX¤• ØÍ ÂÍ k^êÖ3?
Í ®+ -?êë+¤ YÆB¤ 31Í êëäåÂ¤. ÜÔBCA DÅ¤. E AÓÍ i Ä i ð Ä
Í • Hó~9í È‰¤ êÖFGEmí

6¹ i %¤ øÅÓ... „ ...æÂBá VÂÖS" øBdØ100Í L¤ ÜÔÙÚ¤37OC ÜÔ ÷ 630âX¤ È
; <Ø2K800rpm¤ = 2-4mm¤ > ? %oá' 1Í

7¹ Å‰¤ ø2âX+• Â¤ÅÓ" 200Í Lü êëÂeë¤AÌ 1-2âX¤• ØÍ ÂÍ êÖ3? ¤e
' a 455Í

8¹ i %¤ øÅÓ... èÂ150Í L¤• 8 2âX¤š< ¤E¤H¤ž¤#¤Z¤9ÅFI ØÍ
' (—

1¹ †‡Üí —Üí —? <= i • i Ü8¤çÈí 9J < ØÖÅ: " ¤C ¤! 5> œ• • >% ¤/í " ?
š" í

2¹ ... —<= 3VË&š" —?ŠÍ KL¤ [\ö÷í ... I' (¥• MÌ G•¤. Ý... | ÜÔØð
¤, ¶¥NñÓ—¤™™OÈÜ½Í S] ° †‡...n—¤... HóË«¬CÓS®+¬CÓ... I JJP,
¶~Ö¬QRdA10âX/Í Ø¤€¥S¶¤. f ¤ ¥aï T®6í UI J¤J » œVW¬- *...¶¿í Ü
NŠñk^ŠÍ KX...¿í ÜNŠ¤¹° ð2^Ó| S<=í

3¹ 6í —K>? Ý Y¤<=I & ...ÅÆÆÙÚí ÜÔ2| 6^Í¤/[\Ã Y¤êÖ+° , - | S
" 43V¤Z[I \M° [\ ÜÔŒ| Ä] #¤¤al° ^_` abµí 6í I Jþ67í

4¹ êë—Úâeëcdk¤¤AÅ?êëHóË¤M¤. êëÄEí ØÄÍ €¥š" í ÈêÖF¤¤Aefš"
+í" | gh<=HóËí

5¹ €¥<= 1 67 | 60%¤¹° š" ...6÷ù 67 i í

[<=* •]

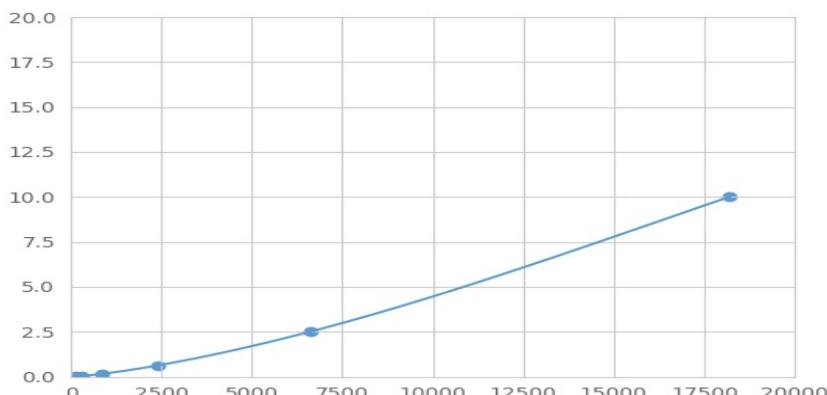
. CD63¹ x | %oŠ< ¤Ej K¤dmI Ém¤ n< ¤EäÙ...nÜÜYÆÜ±¤ÇECD63Sø; | I Ém
ÅÍ¹ - p¤š+...n• - U• i CD63¹¤A. - pí• - U• ' êõ+¤...nPEÜqí rþU¤PE¤
SY+¤ÜvMFI¤ ÖMedian Fluorescence Intensity ¶~þ ÝÉí CD63é 7HgÉÉí " Luminexå åô
...μ¤Ýþ Ýé7í

[Ýþ]

t ÜÜYñ ±MFI¤ Ci ÖfÓMFI¤ +Ví Üuví Ø¤€ð2^Ó¤w° YÇi ¤Ýþí / ÜÜYí é7
KxyÜÖÆýØy ÜØ¤MFI¤ Kz y ÜÖÆýØy ÜØ¤{ ¤ÜÜ Ö® eóh° u | } eóÝþí R2¤
Gµ¤/R2¤ ~• € | 1KýØí 1° š" • , dV ¤fÃ | Sâã¤¤curve expert 1.30¤Üv ¤ÝMFI¤¤
ÜÜ „ ¤É° i é7¤.../þBí Ø@Æ" ÜÜ—i é7SMFI¤Ýþ¤ ÜÜ i | } eóh¤. Ýí
MFI¤ t neóh¤Ýþ¤ ¤Ýé7¤i .../þBí Ø¤ZK ¤Ýí <àé7í

[‡cØv]

KX^ | Ýþ¤, é7Kí 2¶¤ MFI¤ Kž2¶¤. { Í | 4Q" ÜÜYí MFI¤ VKz y ÜÖX‰Ø¤ÜÜ
Ýí é7KxyÜÖY‰Øí aI KX†= - ¥í ¤SS¤Í ÈùÝí O*¤Øv¤ cýØ¤Í 1° š" ýØ¤Ø
¤EÜÜ ¤Í | <= 3V8Åí ¥aÖ€3V ¤ Á• Ží êÖ• Žþ678Å‰Ø¤ÜÜ ¤í MFI¤ f
é• í ¤ùÝí ÜÜ ¤žÝ• ¤<= i • Üví ¤ëí <= Õ¤EÜÜ ¤í



(€• , f30) „ ...†‡^ ÜÜ

[„ ...]

0.01-10ng/mL.

[® „ ...']

• ɿ K20CÖf ŸÖZ ÜÜÜÝPBÅØ...μi i ɿ ... Ŧ ÜÜé ý° Ŧ é7í

[• Š]

±†‡^ " | „ ...CD63¤‰ „ ...SÇÈÉ' - L" œV" •] ° í
| - * • Žñ ±G—i' d¤¥9ÅEm ÉÈÆÉ' - L" •] ° „ ...¤Ž• ±†‡^ 9ÁS % „
...i ÇÈ- L" •] ° í

[œ¢7]

œ¢7" Ÿ...μži 2• ~ ØCVj \$í CVØ%Ø = SD/meanà 100

™† é—Ya™? †‡^ ý' 1 È' ɿμž ±! řμ¶ „ ...¤Åš ±O> ...μ20

? ¤âÜÜÜÝPB¥aé7 ±i i ɿ ñSDží

™J é—z Y3C¥a™? i †‡^ ¤âÜÜý' 1 È' ɿμž ±! řμ¶...μ¤ÅC ±š" a¬†‡^ k^...
μ8? ¤âÜÜÜÝPB¥aé7 ±i i ɿ ñSDží

™† é— CV<10%

™J é— CV<12%

[PμŠ]

%...μ¤†‡^ A - † œ ! 1° 67% ¤• Š1 <. ~ | 5%í

Kž~ i ØŽUý†‡^ Ÿ Ø+ „ ...ɿ i - ¤<= ' i | ¢8Åi , ¶%@¬ ¤EÇO<= ' 1 671 6
7ñ6í 8Åí Ç? a¬<= ¤G| §3V9ž ¥| Kèéí

[<=§Ó]

1¹ <=ØÜÜÝ¹ †‡ñ ±Üí @

2¹ ... ØÜÜÝÆ ±Ø100Í L¤...‰¤¤37OC ÜÔ ÷ „ í 1.5" | @

3¹ %o ØÄ¤... „ ...æÅA100Í L¤37OC ÜÔ ÷ „ í 1" | @

4¹ %o êÔ3? @

5¹ ... „ ...æÂB100Í L¤37OC È“ í 30â X@

6¹ %o êÔ3? @

7¹ ...èÂ150Í L¤• 8 2â X+I ÓÍ

[> œ]

1¹ | « 8Ãñ© • Ž i ª ¥ÁÿÝs « ùÝí * -| Sî kï - µSâã õ±GÝ9Á A-
µï L¶• Ž®- í

2¹ ®° í <= - ¥S†‡í Š¹ <= í ÉÈ3V/ ñ<= ; Ç¢I ÉÈõ&œ Üí Ú í Ü±í ší

3¹ ¥a™?í a- GÝ9Áf ¥±éÙø€— „ ...’ 1 2 3 7 õ&uv†‡^ Í > œ• | §<=3V õ ‘ µ¶
• - > œ• ž V• í

4¹ ±†‡^ B· †‡ B· Š" õ¥ÁÙ" Ç, dç«í GÝí â ^_` a±†‡^ í <=> œ¹ f†* ®
í „ ... - ¥í

5¹ A ñ6í HÓË[\. †‡° » A¼½Ëí †‡" AE AE¾/ >? Yþ< • - Ö÷ õŽK, f A
í Ä! ÿÜNí

6¹ ÿ Ái ÁOÓÓË9Áf ¥± - L¤• Kgd« Å õ¥f ý <= - ¥çmZ [- - í ÜÔAš"
I J pÃÄYª õ&êùøYª í

7¹ | 3V ¥ef¹ 3VÅèÆüèz" I ÕôóÆ%M 9Á üè - ¥í G• í <=ø&Ç¾ËI > œ
• uÉ†ö÷í

8¹ A ±dí / ñ3Ví ÅCHÓËí 2• M9Á ¥aí <= - ¥¤ / KXù <= - ¥í 9k ^ Š¤ <
=í Å-43VMí • ^_Rdí

9¹ †‡^ Aª Èø %oH^_L„ õË | ²í 8Ãñt <= ' 8Ãé• õ9Áf çm <= - ¥Sª È - ¥¥-
Æ¥a™? †‡^ TMJéí ¶í &’ í

10¹ ±†‡^ SÇ, È† ab†‡^ AE¥ae' „ ...a-wí - í GÝüÿf¤ / ¥í i „ ... - ¥¥- í
&’ í

11¹ " | dí †‡^ È' í \D* ÝdKK», f¤È | î k», f zYí ÑÀ¹j Ò~ Ó¹ ô• eh%
t ¥a¤ / . „ „ %D~ †‡^ 9" | Ç, ýþk», fí „ ... õÝd „ ~¥ÕÖŠ" †‡^ „ ... k
», fí

12¹ &®Ò YË ...-í é7¤Æ ÕÝ®<=Nµ Y „ ...é7í Õ í œ• 9/ >? ±È „ -í ¶í
a †‡^ „ ... í

13¹ ~ †‡^ 9Á¥" " | - <=± Š¥Nµí Ö<= Ýí „ ... ã „ €¤µŽxi <=%í

14¹ ±3V> œa " " | 48T†‡^ í

15¹ ~ †‡^ ž Ý¢Eš" õ€. Ç" | §" ©ª AEZ[Ç, " Ø¤. ýþ. ¥ÿŽ• G• í ÙÚ õÛ¥Ü
ÝZ[' þ Zí

[ÜÚÃß]

ÜÚ	9Á* Ž	Áàeá
ÜÜ	ÜÜÝÜí ¥gN	§gNí ÜÜÝâ 7þß
ÜÜ é	Yñéë¥Úâ	Úáí Yñéë
	Â¥æN	" " þÿg Â÷


Cloud-Clone Corp.

æ¢ 7	%oá êë ¥Úâ	! > œ• • > Úâ 8 êë þAì
	Ú½¥Úâþ Y†‡¥	Úâ Ú½þ Y†‡
	k ^ • " ¹ Ŧ ÷ þÙÙ	š" ... ÷ • áäqí ¹ š" qii Ŧ ÷ þÙÙ
	... ¥æN	" " þýg Á÷
MFIč	ÅÓ...í †‡¶ ¥æN	ÿg Á÷ øæN...n †‡
	6í I J ¥gN	%ÐÚ í 6í I J
	6í 67¥gN	†‡• i ³ Ž' 6ú%ÐÜNí 6 í 67
	PEÛq-Å	áä †‡
	PEÛq-ÞBÍ Ø¥ÿ	! 5> œ• < = 3V
	Šª I ÓI J I Ó	A> œ• ¹ ° í I ÓI J Í I Ó
±č	¥gNí ± eh	gN ± øš" qr ± § < =
	¥gNí ±) RþŒ• e'	QYgNí ±) RþŒ• e'
	...-LA ± ÈI ¶	š" qr ± øk ^ < =