

€• , f „ ... (LP0) † ≠ ^ % Š
 (< œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — „ ~ ™ Š
 > – œ• Ž

Ý i Ç E ø - ¥ | - § .. © a « !

¬ - ®

[- ° ± -]

2 ^ % Š 3 - ' μ i ' " " ¶ · ≠ ¶ ™ Š , 1 ° , » ° ¼ ½ ¾ » ° ƒ Á Á Á Á ° ƒ Á Á Á Á È É È È — „ Á
 i Í LP0Í . †

[^ % Š I D]

^ % Š O	Ó.	^ % Š O	Ó.
96 Ø Ø Ö × Ø Ù Ú	1	96 Ø Ø Ü Ü	4
Ý P B	2	Ý P B à á Á	1â 20mL
< á	1	ä á æ ç Á	1â 20mL
† ≠ è Á A	1â 120éL	† ≠ à á Á A	1â 12mL
† ≠ è Á B Ö P E - S A U	1â 120éL	† ≠ à á Á B	1â 12mL
é Á	1â 10mL	ë ï í Á Ö 30â Ú	1â 20mL
> – œ• Ž	1		

[í ï Õ ñ ð ð ó ^ %]

- 1° Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100 ö ¥ Lumi nex
- 200 ö ¥ Ç Bi o-Radô, Bi o-Plexo ä å ö Ö ÷ ø ö ù - - ú ú ú - ü , ý þ ý í + þ Ú
- 2° • Ç • . Á ù ó
- 3° à á B ñ EP .
- 4° Ç '
- 5° <
- 6° ï Á ñ Ð ù
- 7° 0.01mol /L Ö Ç 1â Ú æ ç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° ... Ý Ö ù

[^ % Š ñ ó °]

1° $\tilde{n}^{\%}\tilde{S}^{\sim}!$ $\wedge^{\%}"\#^{\%}\$Y\%AE!$ & $\hat{t}()^*\$+,$ $\wedge^{\%}\tilde{S}-$ (. / OÝPB° $\dagger\ddot{t}\ddot{e}\tilde{A}A$
 $\circ \dagger\ddot{t}\ddot{e}\tilde{A}B1\tilde{\delta}96\tilde{O}\tilde{O}'$ $\tilde{S}-2020\tilde{\$}\tilde{E}3^{\%}(4\tilde{S}420'$ $\tilde{\delta}-\hat{t}$
 2° $\rightarrow - - \tilde{n}^{\%}\tilde{S}^{\sim}53^{\%}6\hat{i}$ $\#7^{\%}\$Y\%!$ & $\tilde{n}89'$ \hat{t}
) * ~
 $\wedge^{\%}\tilde{S}I$... Y: ; $<=\$#\rightarrow? \hat{t} @;$ ä A > - B > - - $\tilde{n}53^{\%}\tilde{S}\div\tilde{o}CDA>?$ - 1EF I > - GH I
 B • ° JK1S' AEñY%LP¥' M° I ! $\frac{1}{4}ä NO'$ PQ¶ñT

[Ý² ñ RST']

2 ÅÄÅÆ¹ ÇÈÉ—, Ý² ~ (1,000âg " 20ä U¥VÆ¹ W; $\dagger\ddot{t}\ddot{y}\tilde{C}O\tilde{A}E^1$ 4S-2020C-8020' ¥
 XYZ [\] \hat{t}

) * ~

1° 1ÆÝ² " \hat{t}^{\wedge} ' $\$420'$ $^{\text{TM}}\tilde{S}1_Y-2020|$ ` • 1EF Y-8020| ` • 2EF \hat{t}
 2° Ý² abè, cdef - $\dagger\ddot{t}\ddot{g}h\tilde{Y}\bullet i\tilde{e},$ Ý² | j k l i m t f \hat{t}
 3° Ý² > - Ú±æn" opq8¥| ±r ü> s] Ä \hat{t}
 4° t § u. $\dagger\ddot{t}\ddot{O}v\tilde{Y}wx\tilde{y}z>-,$ { | P, » | L \wedge^2 k l $\dagger\ddot{t}\ddot{f}$

[Luminex200 ä å ö]

1. ä å i } ~ 50uLB
 2. • Ž ~ • ~ < ä MagPlex;
 3. €< ä · ~ 50• /, ;
 4. MFI f ~ Median.

[^ %oPØ]

1° > - úO! $\tilde{n}^{\%}\tilde{Y}^{\sim}\tilde{a}n"$ opq8Ö18-252CÚ¥, h... $\wedge^{\%}\tilde{S}C-$ tJKI | f > - ¥(YVa²
 A ^ ?! i ñ...Y: $\wedge^{\%}\tilde{Y}^{\sim}\tilde{O}53ñ...Y:$ ó $\wedge^{\%}\#^{\%}\tilde{P}:$ %' \hat{t}
 2° ÝPB(\tilde{S}B)~ < \$ÝPB r CEÝPBàáÄ0.5mL¥• ý - q8Ž4u• 10ä U¥• J ' ' ' ÖXY"
 • Ú¥Èë9L10.0ng/mL ØD7EàáÝPBñEP ¥< EEP | r CE300-LñÝPBàáÄ¥, —! &
 A™Sàá > 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¥ÝPBàá
 Ä(0ng/mL)œ• | L x ØÖI L' ž >? gh CE¥< A>? (> - ÝñÝPBèÄ \hat{t}

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

3° $\dagger\ddot{t}\ddot{e}\tilde{A}A\tilde{o}\dagger\ddot{t}\ddot{e}\tilde{A}B$ ~ Detection A ÓDetection BC > - ú(- i CEÇ¤¥ " | S¥1> .. ©C
 a Ç\$• ñÄj « }, - ñ - úä - 1 t f àáÄAÇB 1:100àá (, ~ 10-L t è ÄA/990-L t f àá
 ÄA)¥®ä - ¾¥àáú° v - ±²³ ýñ< A>? ! i ñ€. ' µ(100-L/Ö)¥>¶' µJ ± ' µ0.1-0.
 2mL

4° èì í Ä ~ 580mL C r CE20mLí í ÄÖ30â Úàá p 600mLp. | Äë9 \hat{t}
) * ~

1° ÝPBñàá | f œ• CÖI k l \hat{t}

2° ÝPB (S " - ú15ä Uï ' µî ... ÝPB, f > - - A \hat{t}

3° ÝPB° t f è ÄA | Ä° t f è ÄB | Ä(> - È±ñàáÄ' µ¥àáÄ | f - - - - Ä' ' ' ° »
 ®ä - ¾¥XY" • ï L' ž >? ghñPOCE(> - • . ¥ý P• . Äùî (~ v! i ñ. ¼O' µ¥. . | ½> - • . ' µñ¾" Ö, V t f è ÄAJ ¥- A | ½™S10- LÚ¥1XY ð e9ÄA \hat{t}

4° (ÅĀ[> - ÄÅàá • ñÝPØ ° t f è ÅA· | Å t f è ÅB· | ÅÍ
 5° i í ÅÖ30xÚl „ gÆåa ¥(±8Çpq8¥' ' - ¾¥p, gÆGÈèÅÉkI ' µÍ
 6° ^ %oŠl Èä ^ %oL Å¥EÌ i ' 4> · | Å- > - ¥C' 4• Íl ; f • LÍ T M ÅÇ MDÑ¥
 1ó>?l ! - ØÓÔl 9Å¥¿ > ?gh; PØ¥ØpGÈÖAÍ (> - ' ' 4Í

[Y² | S]

1° 2 xØ, Ù^ %oŠ 2 ÚÛÜ¥! Ù• > - ... ^ %oŠ! ¿ > ñ 2 ÝØÛÜ¥(> - P> - ú®äBà, 2 ñ
 ; f > - . ¥- á®âñ 2Í
 2° > ?ú±±- f 2l a‡, e9Í aë9; CÝPåæñçèÍ J ¥- l ééO¶Èé¶ > ?ñfí Bä
 á™Ól , h Bì a‡, e9• i Ç• i ¥(Ù 2 p• äñàáÇeï l 2 àáí - PBSÍ
 3° ð! t 2 | ñí Cœ• ž! ð 2 s l ¥÷økI - > ??žÈ (E¥y) * á 2Í
 4° > - fóÅÄÄÄµðñ¼½¾» Çç ÅûVÄ; f côSööfó, Mñ÷Eøù > ?ghúÁÍ
 5° ð 2 Lç ÅÄÄÆ¹ ¥• L...~ 2 Šu• üý ¥, ~ ï Áþy° ï ÁÓ° R JK ¥! 1; f C
 t f ; añ 1
 6° ðö ØçÄ¼ Ø¥ñ ó Å¼ Ø¥; f • LT² I B! > - ñt f mi ó mi +
 ¥{ ; Ùt f aÍ
 7° ÷ø > - Ý 2 ¥' JK• ; f c• Ø ÅÇ E{ øù > ?ghúÁÍ

[_ | _]

1° O>?Öñ< Öl r E200ul ä å aeç Å- 1 - ¥ - C...ÝÖ ùÆq8 10ä U¥s - i ŠÖl
 Åj ¥W; - S r | 1
 2° r ~ ä - ðÝPØ° a‡ BØ° xØÖl ðÝPØ7Ø¥~ Ar E100-L| • e9ñÝPØÖ ^ %oPØ2
 Úl xØÖr 100-LÝPØaáÅÖ ^ %oPØ- f - - Ú¥3Ör a‡ BØçàá- ñ BÚ100-
 L¥< Ör 10ul < å ¥...ÝÖr AEÛÜ¥372C...ÝÖ ù8Ç1.5™J ¥ " ð4L 800rpm¥ 2-4mm
 ¥ < å « 1
 3° Æ< ¥2ä U- Åj ¥< ' nþy£j Š¥| - i 1Í
 4° < Ör t f è ÅA· | Å100-LÖ" - ú' µÚ¥...ÝÖÛÜ¥372C...ÝÖ ù8Ç1™J ¥ " ð4
 L 800rpm¥ 2-4mm¥ < å « 1
 5° Æ< ¥2ä U- Åj ¥< Ö- 200-Lñi i Åi i ¥! • 1-2ä U¥ Öl ! Åj i Å[i Ö3A
 i f - - Aì i - ¥ VÇ" a53ñi i aeç Å¥O...ÝÖ" #C \$Æ¥O%áCÖl ñÅj ÈÈ Š
 i i • f & ; i " < i Ö' (G)
 6°) < ¥< Ör t f è ÅB· | ÅÖ" - ú' µÚ100-L¥...ÝÖÛÜ¥372C...ÝÖ ù830ä U¥ "
 ð4L 800rpm¥ 2-4mm¥ < å « 1
 7° Æ< ¥2ä U- Åj ¥< Ö- 200-Lñi i Åi i ¥! • 1-2ä U¥ Öl ! Åj i i Ö3A¥¾
 " • 5Í
 8°) < ¥< Ör ê Å150-L¥ 2ä U¥> • Ž* +, þy¥W; Æ' - Öl
) * ~
 1° ^ %oPØ~ PØ- A>? ! i ½ñ...Ý: ¥ÈÉñ; . • ÖÖÆ< E¥^ ¥# 7œ• ž ½@' ¥1ØEA
 > - 1Í
 2° r ~ > ? | l (> - - AÆñ / O ¥XYDÑl r J) * | ½ 1• I - ¥O Br S...ÝÖ- È
 ¥. . | 26Öa ¥' ' 3" - ¾Í TZ± ^ %oœ- ¥r • l l - EÔTf - - EÔr JK K4.
 . ™Ö- 56µC10ä U1Í Ú¥, h 7u¥Ocøù| • ñ8- 8Ç9J K¥. { • : ; dœ, fñp
 OœóÅ[EÎ L< fñPØE¥yz ð4[ÔkI > ?Í

3° 8Ç~ L ß = ¥>? J (Or AE• ÇÜÜñ...ÝÖ4S ŠI ¥1XYÄj = ¥ì Õ- ±. / kI
 E | ¥>? J @N±XY...ÝÖ| §ŠAþÿ¥• J ±BCDEF¶ñ8ÇJ K 89†
 4° i í ~ ®äì í GHÄ½¥C< Aì í • í i ¥N½Oì í ÄGÈj ŠI „ h>-i " i Õ' ¥(CI J>-
 - É-§KL>?• í i †
 5° „ h>?qí 9† §60%¥yz>-r ùúí 9 MÍ

[>? §]

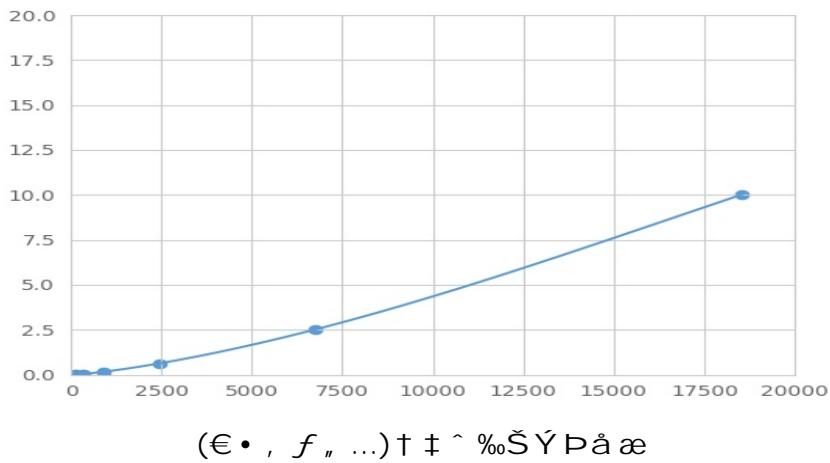
OLP0µj ñÜ§< ©• ŽNO¥µ> PÊQj ¥R• Žl ä- r ©ÝPBCÝ² ¥Èì LPOTS• §PÊQj AE
 ñµi gT¥ - r ©—, üfñLP0µj ¥CO gTñ—, üfµj i Í - ¥r ©PEÝUñV ü¥PEÙW= - ¥° v MFI f ÖMedian Fluorescence IntensityÚñu™ Bì ñLP0ë 9* KÈË† – Luminexä å ö‡¶
 ¥²³ Bë9†

[2 3]

XÝPBCÓ² MFI f #) × ØÔMFI f - | —ÖYZ—Ú¥„ ò4[Ô¥[±VÈM" f²³† 1ÝPBCñë9
 L\] YÖÇÜÓ] YÚ¥MFI f L^] YÖÇÜÓ] YÚ¥_aÝPåæÖf i ¾Í L±~` a¾Í²³ ñR2f
 (¶¥1R2fbcđS1L yz>-ef µ| åæg‰kI äå¥, curve expert 1.30¥° v B MFI f ¥
 öÝPåæha È±ñë9¥i 1àá™ÓBÇ-ÝP, ñë9TMFI f²³ aÝPåæñ` a¾Í L¥O Bñ
 MFI f j ©¾Í L¥²³ a Bë9¥Éi 1àá™Ó¥WL Bñ>¶ë9†

[k • Óv]

L<1 §²³ ¥. è9Lí · { MFI f L· · ¥wx_-J 6R- YPBCñMFI f | L^] YÖXmÚ¥ÝP
 Bñë9L\] YÖYmÚ† • JL< ^ ?ghñœnŒ¥—l u ñP oÓv{ GÙÓf i yz>-ÙÓf ÷
 pÝPåæ—† ôS>? | : %ñ | • Ö„ | P° Äqr° i Óqr 89: %o Ú¥ÝPåæñMFI f C
 ! Ás†! u ñÝPåæÝ t B¥>? P† ½° v i Äñ>? ÷ pÝPåæ†



[t ‡ c è]

0.01-10ng/mL

[f î t ‡ u]

i fL20E×Ø BÖWÝPBCåáÃÚ‡¶ñM" fr ™ÝPÁ! Ù±ñë9†

[e:sÆ]

z ^ %oŠ- Š t f LP0¥Åt f TÈÉÈv „ Mw• : x y Z ± ī
 ôŠz , qró z ({ ñuµ¥! ; f G> ! ÈÉCÈv „ Mx y Z ± t f ¥• i z ^ %oŠ ; f T Åt
 t nÈÉ „ M x y Z ± ī

[¼^ɔ]

¼^ɔ- B f ¶fñ s | ÓCVN&† CVÖ%Ú = SD/meanâ 100
 } ī Á~ V• } A^ %oŠÙî ° l ° i f ¶f z k l ¶· t f ¥< ~ z S• f ¶ 20
 A¥ä - z | • è 9 z ñM" f ØSDf†
 } KÁ~ €V3E | • } Añ ^ %oŠä - Ùî ° l ° i f ¶f z k l ¶· f ¶ ¥< E z > - • - ^ %oŠÄ [f
 ¶8A¥ä - z | • è 9 z ñM" f ØSDf†
 } ī Á~ CV<10%
 } KÁ~ CV<12%

[ɔ¶Æ]

Å f ¶¥^ %oŠC ° ī • é#yz 89' ¥, Æ i O™§5%†
 Lf™¢È• üÙ^ %oŠ „ ...ú- t f nde¥>? qñt f : %o† . . - ú¥^ ÈP>? qī 89°
 9ó8ç: %o† ÈAô• - >? %o(k l | ; f Š< LÀÁ†

[>?œí]

1° >? úÝPß° ^ %oÓ z PØB
 2° r ÖÝPßÇ z Ú100- L¥r < å ¥3720...ÝÖ ù• Ç1.5™J B
 3° < i Š¥r t f è Ä100- L¥3720...ÝÖ ù• Ç1™J B
 4° < i Ö3AB
 5° r t f è Ä100- L¥3720 " • Ç30ä UB
 6° < i Ö3AB
 7° r ê Ä150- L¥ 2ä U- - Ó†

[œ•]

1° ôŠb : %oÓžóqr M• | f Ù • ' û ñ! ! ' k l ÈOñ" ¶Tääå¥² | B; f C-
 ¶ñM· qr " • ī
 2° f - ñ >? ghT ^ %oñ œ° >? PñÈÈ | 1ó >? t f ^ - ÈÈ¥(• éPØ®åñÝ² ð ~ ī
 3° | • } Añ• - I B; f c Š~ Á- ¥„ ~ t f u° ™š 9¥(~ v ^ %oŠÍ œ• ž k l >? | ¥> œ•
 ' ®œ• ž Ý | t B†
 4° z ^ %oŠ ' ž ^ %oéê ' ž > - ¥! f - - ÈÝμç' ñl B† , BCDE z ^ %oŠñ >? œ• c i , f
 i ñ t f gh†
 5° C ö8ç• l l XYÖ ^ %o¢£C¤¥l ī ! ^ %o\$• ê• | 1 = • - „ ĐÑ¥• L Ø Á
 ...ñŠùOøù f | PØl
 6° § " ñ ...©ÖÖÔl ; f c Š~ „ M¥i LKHb¤ ¥| c Ù >? ghç >? de† ...ÝÖC >
 J . ñ « - Va¥(ÄüúVa†

7° ØS | P| I J° | ®ÀÇÖÀ€-- ÓöÍ - N ; føùÖÀghñI —Í >? ú(° ð ± - œ•
 ž y² ^ öùÍ
 8° C ² μð1Ó | ñ< E • Í Í ñ fN; føù| • ñ>? gh¥! 1L< Úí >? ghñ; Á[œ¥>
 ? ñ< - | Nî ½BC6μÍ
 9° ^ %oŠCa³ ú" Å• BCMt ¥' ØS³ µ: %oÓX>? q: %oÁs¥; fCð> >? ghTa³ gh| -
 ùÇ| • } A^ %oŠ} KÁ¶uñ Í
 10° ² ^ %oŠ TÈÝ³ . • ~ ^ %oŠç| • ¾" t ð • - , ñ" ñ| BþÙš¥! 1| ¹) t ð gh| - ùñ
 Í
 11° - Sμð^ %oŠl µ| ñY° » HLÅ¼ Ø¥' ØSðÃ¼ Ø! €Vñ¼t° N½| ¾° Í f¾L
 X | • ¥! 1wxw" ' ž ... ^ %oŠ; - SÈÝxØÃ¼ Øñt ð ¥» Hwx&| ÷ø> - ^ %oŠt ð Å
 ¼ ØÍ
 12° (- ð Bì ã ð „ ñë9¥çPò² - >? O¶ Bt ð e9Í Å ñ| s; 1 ² l ð t „ Í . ^
 a^ %oŠt ð cèÍ
 13° ... ^ %oŠ; ð | • - S - ð >? ² Ú œ| O¶ñëÅ>? Bñt ð ¥Å, ¥t • Å) >? Í
 14° ² | œ• • • - S 48T^ %oŠÍ
 15° ... ^ %oŠÝ E ð - ¥, OÈ- S " ©ª « Ç>? ÈÝ- Å¥wxØO| Ù• i | —ñÅÆÛÜ¥Ç| È
 É >? " È Ü>Í

[ÅÆÄÈ]

ÅÆ	; ð •	ÅÍ ¾Í
Ýþå æÁ	Ýþþð KO	k KOñÝþþÍ 9àá
	Vóì í ®ä	®äñ Vóì í
	Ã ¼O	t h K Äù
¼^ 9Í	< ã ì í ®ä	# œ• ž ½@®ä ì í ! •
	- ¾ ®ä V ^ %o â	®ä - ¾ V ^ %o
	Ã[Í - ° Đù ÜÜ	> - r ù ½ĐÑÝñ ° > - ÝñĐù ÜÜ
	r ¼O	t h K Äù
MFI fÍ	< Ór ñ ^ %o ¼O	K Äù ¥¼Or œ^ %o
	8ÇJ K KO	' ž ®âñ8ÇJ K
	8Ç89 KO	^ %o½Mopq8ý' ž þOñ8 Ç89
	PEÝU, ®	ĐÑ ^ %o
	PEÝU, àá™Ó Ù	# 7œ• ž >?
	` a - ÓJ K - Ó	Cœ• ž yzñ - ÓJ KÍ - Ó



^ f	KOñ ^ ¾L	KO ^ ¥ - ÿ ^ k l >?
	KOñ ^ +S § ¾"	RVKOñ ^ +S § ¾"
	ã‡ „ MC ^ l í · î	> - ÿ ^ ¥ Ä[>?