

€•, f„ ...† 1(ECM1) ‡ ^ %Š<
 (€• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — — ~™Š > œ
 • —ž Ÿ

¡ ¢£, ¤¥• —| §—¨ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ | ¸ " " • • „ ^ • > œ¹ º » ¼½¾¿ ¼» €• ÀÁÂ» €• ÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ Ñ™Â
 ËËECM1Ï ð Í

[%Š< Î Ï]

%ŠĐÑ	Ò	%ŠĐÑ	Ò
96ÓÔÕÖ×Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÀ	1à 20mL
Œá	1	â ã ä å Æ	1à 20mL
‡ ^ æËÀ	1à 120çL	‡ ^ ÞßËÀ	1à 12mL
‡ ^ æËBÕPE-SAØ	1à 120çL	‡ ^ ÞßËB	1à 12mL
è Æ	1à 10mL	é ê ë Æ Õ30à Ø	1à 20mL
• —ž Ÿ	1		

[Ì Í Î Ï Ñ Ò Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ó | Lumi nex 200ó | ÆBio-Radó, Bio-Pléxòã ã ö Ö ö ö ÷ • —øùø° ú, ûüýí ‡ þÿ ÜØ
- 2» • Æ Ž „ Æ ÷ ñ
- 3» Þß Ýí EP .
- 4» Æ ' .
- 5» Æ
- 6» è Æ ï ï ÷
- 7» 0.01mol /L Æ Æ 1à Ø ä å (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ÷
- 9» Ü Ö ÷

[%Š< ï ñ ±]

1» ì %Š< š %Š! " %Š# Ū\$Å %& Í ' () | * + %Š< , ' - . / ŪŪÝ» ‡ ^ æÃA
 » ‡ ^ æÃBOñ%ÓÔ& " -201 C| Ç2%Š' 3" 41C& î —Í
 2» • —, ì %Š< š 42%Š5ì " 6%Š# Ū\$ %î 78& Í
 () š
 %Š< Í Ū9: ; < | " = > î ? : â @• —A• —, ì 42%Š< ööBC@=>, 1DEÍ • —FGÍ H
 ÝI ±JKO< ' Åî Ū\$LŪ| &„ ±Î ½âMN&OP• î Í

[Ū³ ì QRS& _]

1 ° š / * R" 1 ° â Èï T¹ Ū³ BU7 32» JÆ41Cl V| W, 1,000àg " 20â X| YÅ° Z: |
 / Å° 3" -201 CÆ-801 C& | [\] ^ _ ` Í
 1 ¼š—EDTAÆabcL¶dŠQRŪ³ | û / Ū³ BQR, ì 30â XÍ " 2-81 C 1,000àg " 15â X| YÅ°
 Z: ‡ ^ | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& | [\] ^ _ ` Í
 € • ÅÅÅ° ÆÇÈ~™Ū³ š' 1,000àg " 20â X| YÅ° Z: ‡ ^ | Æ / Å° 3" -201 CÆ-801 C& |
 [\] ^ _ ` Í
 () š
 1» OÅŪ³! ì e & | 41C& > " 1f | -201 CŞgl 1DE| -801 CŞgl 2DEÍ
 2» Ū³ hi æ¹ j kl m, ‡ ^ no| ' pæ¹ Ū³ Şqrspt ‡ ^ Í
 3» Ū³ • —ø² ä u! vwU7| Ş² x ú • y` ÁÍ
 4» f" z , ‡ ^ Ò{ | | } ~ • • —¹ ° €ŞO¹ ¼cL ³ rs ‡ ^ Í

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã £ • š 50uLA
2. Ž • , f š Ćá MagPl ex;
3. „ Ćá , š 50.../†;
4. MFI ‡ š Medi an.

[%Š Ūî]

1» • —ø/ ì %ŠpŪ³ ä u! vwU7Ō18-251 CØ| ^ o%%Š< B@ŠJKÎ Ş< • —| ' | Yh³
 @%> ì ì Ū9p%Š| û / 42ì Ū9ñ%Š" Ć• 9• & Í
 2» ŪŪÝ(_ Ž Ý)š • # ŪŪÝx • ŪŪÝPßÂ0.5mL| ' ý, U7' 3z " 10â X| " J • • ——Ō[\ ~
 ™Ø| Çé 8L 3000.0pg/mL Ūî 7DPßŪŪÝî EP | • DEP Èx • 300š Li ŪŪÝPßÂ| ^ > %
 œ@ • ž PßŸ 3000.0pg/mL, 750.0pg/mL, 187.5pg/mL, 46.88pg/mL, 11.72pg/mL, 2.93pg/mL, 0.73pg/mL|
 ŪŪÝPßÂ(0pg/mL) | cL Ö† ÓÍ L&ϕ=>no • | • @=>' • —£î ŪŪÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ECM1	3000.0	750.0	187.5	46.88	11.72	2.93	0	pg/mL

3» ‡ ^ æÃAñ ‡ ^ æÃBš Detection A ñDetection BB• —ø' —æ¥| ŞÆ" © " ª « | O• — - B
 ®Æ# ' ì Å£ • + ° Í ©—øâ ±O‡ ^ PßÂÆB 1:100Pß(^ š 10š L‡ ^ æÃA/990š L‡ ^ Pß
 ÅA) | ² â³ ç | Pßø' { ° µ¶ • ýî • @=> ì ì „ „ „ ¹ (10š L/Ó) | = ° „ ¹ J² „ ¹ 0.1-0.
 2mLÍ

4» éêë Åš 580mL Æ ' x • 20mLêë ÅŌ30à ØPßw600mLw» c Åé 8Í

() š

1» ŪŪÝî PßŞ< | BŌËrsÍ

- 2» ÜÜÝ' " ©—ø15â XÎ , ' Í %ÜÜÝ¼< • —@Í
- 3» ÜÜÝ» † ^ æĀA» cĀ» † ^ æĀB» cĀ' • —É² ĩ ÞBĀ, ' | ÞBĀſ< ³ —Í — Ā½• • ¾ĵ
² â³ ĵ | [\ ~ ™Í L&Φ=>noī ŪN• ' • —Ž, | üÿÜŽ, Ā÷Í ' œ{ ĩ ĩ, ĀN,
' | - , ſĀ• —Ž, , ' ĩ Ā• Ō^ Y† ^ æĀAJ | ®@ſĀ> " 10ſLØ| O[\ ĀŸé8ĀĀÍ
- 4» ' ÆÇ^• —ĒÉÞBI ĩ ÜÜÝ» † ^ æĀA» cĀp† ^ æĀB» cĀÍ
- 5» êëĀŌ30xØĒ^ nĒāh| ' µ7ĒwU7| • • ³ ĵ | w+nĒFTæĀÍ r s, ' Í
- 6» %ſ< ĒÍ â%ſL Ā| Í ĩ ĩ , 3Ÿ» cĀ, • —| B, 3I ÐĒ: < ' LÑÒ „ , ĀÆ „ ÓŌ|
Oñ=>Ē —ŌÖxØ8Ā| ĀŸ=>noſŪN| ØwFTŪĀÍ ' • —µ , 3Í

[Ü³ª«]

- 1» ³ ŪŪ¼Ū%ſ< ³ ŸÞB| ſŪ' • —%%ſ< ĀŸĩ ³ àŌÞB| ' • —á• —ø² ââā+ ³ ĩ
: < • —, | ° ä² āĩ ³ Í
- 2» =>ø² µ° ^ ³ Ēæ^ ™é8Í çé8ſBŪŪèéí èèÍ J| —Í ĩ í N· Çĭ • =>ĩ mĩ ŸÞ
B• ŌÍ ^ o ŸĒæ^ ™é8I ðÆI ñ| ' Ū ³ ū—çĭ ÞBÆéðÍ ³ ÞBĭ —ÞBſÍ
- 3» ó † ³ ſŌÍ BžŸ ō ³ yĒ| öörs° =>>ΦÇ • | ū() ä ³ Í
- 4» • —ö÷ĀĀĀ¹ ĩ ĩ ½¾ĵ ¼ÆĒ• ùYĀ: < j ø" ùúö÷ ™, ĩ ū• ūý=>nopĀÍ
- 5» ó ³ LĒ• ĀĀĀ° | ' L%, ³ ŽŸ' b | ^ ſĒ• »Ē• Ō, »Q JK | O: < B
† ^ ſhĩ Í
- 6» ùú W...†ÆÇ½...†| ð ñ Ç½...†| : < ' LS³ HŸ • —ĩ † ^ ¶Ēñ ¶Ēſ ,
| Ēſx† ^ hÍ
- 7» öö• —Ē ³ | & JKI : < j ' ...† ĀÆ • Ēüý=>nopĀÍ

[c]

- 1» / =>Ōĩ • ŌÍ x• 200ulâāāāĀ—O° | , B ŪŌ ÷ĀU7 10â X| y, ¥ŽŌÍ
ĀĒ| Z: —" x cÍ
- 2» x ſâ±ðŪŪŌ» æ^ ŸŌ» Ō† ŌÍ ðŪŪŌŌŌ| œ@x• 100ſLſ" é8ĩ ŪŪŸŌ %ſŪî 2
ŌÍ Ō† Ōx100ſLŪŪŸÞBĀŌ %ſŪî - m, ® Ø| 2Ōxæ^ ŸŌÆÞB, ĩ ŸŌ100ſ
L| • Ōx10ulĒá| ŪŌxĀŪŪ| 371c ŪŌ ÷7Ē1> J| — ð3L800rpm| 2-4mm|
Ēá ĩ
- 3» ĀĒ | 2â X, ĀĒ| Ē &! ĩ ſ¥Ž| ſ—èèÍ
- 4» • Ōx † ^ æĀA» cĀ100ſLŌ©—ø, ' Ø| ŪŌŪŪ| 371c ŪŌ ÷7Ē1> J| — ð3
L800rpm| 2-4mm| Ēá ĩ
- 5» ĀĒ | 2â X, ĀĒ| • Ō—200ſLĩ èèĀèè| " ™1-2â X| ŌÍ ĀĒÍ Ç^èŌ3@
Í m, ®@èè, | YÆ#h42ĩ èèāĀ| / ŪŌ#\$B %Ā| / &ăBŌÍ ĩ ĀĒÍ Ž
Í pI Ð' : ĩ —Ē èŌ() FŸÍ
- 6» * Ē | • Ōx † ^ æĀB» cĀŌ©—ø, ' Ø100ſL| ŪŌŪŪ| 371c ŪŌ ÷730â X| —
ð3L800rpm| 2-4mm| Ēá ĩ
- 7» ĀĒ | 2â X, ĀĒ| • Ō—200ſLĩ èèĀèè| " ™1-2â X| ŌÍ ĀĒÍ èŌ3@| Ā
• " 5Í
- 8» * Ē | • Ōx èĀ150ſL| 2â X| • Ž• +, - | Z: Ā(. ŌÍ
() ſ
- 1» %ſŪî ſŪî ®@=> ĩ Āĩ Ū9| ÇĒĩ : / ŽŌŌĀ; ſ| e | " 6žŸ Ā?& | Ōĩ ſ@
• —Í

- 2» x š => cĚ' • —®@• ĩ O1 | [\óôí x J() šÁ 2™H~ | / Ýx" Ūô° í | - , § 3ñÓ® | • • 4—³ ĵ Í S] ² %šx• ® | x I ĐĚ - ®DÓSm, ®DÓx JKK5- , > Ō®67¹ B10âXOĪ Ø | ^ o8z | / j üýš" ĩ 9° 7Ě: JK | / €ÿ; <kl + ^ , ‡ ĩ Ū N• ñç^ • í L = ^ ‡ ĩ ŪN• | ~ • ð3^ Órs => í
- 3» 7ĚšL Ý > | => J' / x Å' ÆŪŪ ĩ Ūô3" < î | O [\ ÂĚ > | éô, ² - . rs § c | ? @ JAM² [\ Ūôª " ŽB | " J² CDEFG ĩ 7ĚJKp78Í
- 4» êëš² âëëHI ÇÁ | B • @ëëI ĐĚ | MÁ / êëÂFT¥ŽÍ ^ o • — í — êô (| ' BJK • — , ĩ — " LM => I ĐĚÍ
- 5» ^ o => UĪ 8ñ" 60% | ~ • • — x ÷ ù ð 8 NÍ

[=> «]

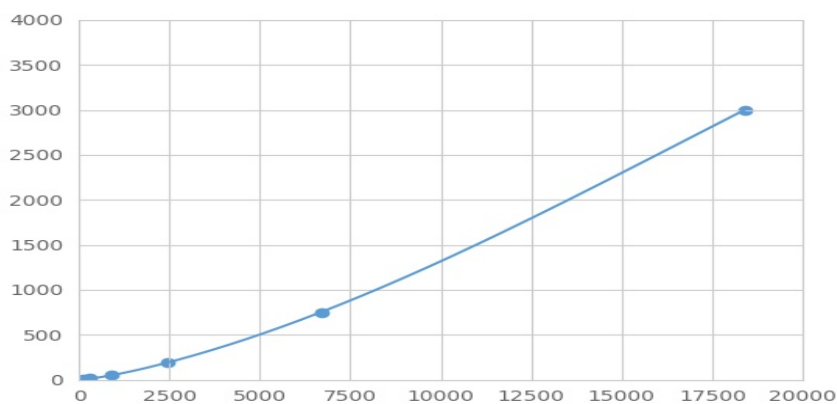
/ ECM1¶ Ěôx" Æ • Ž • OP | ¹ ÝQÉRE | SŽ • Ěâ±x • ŪŪÝÆŪ³ | ÇĚECM1ST; " QÉRE Ā ĩ ¶ ĚnU | W, x • ~™bö ĩ ECM1¶ Ě | B / nU ĩ ~™bö ¶ Ěêò, | x • PEŪV ĩ Wpb | PE x X > , | ^ { MFI ‡ ŌMedian Fluorescence IntensityØ ĩ z > p ÝĚ ĩ ECM1é8+LÉĚÍ —Luminexâãô ^ • | ¶ • Ýé8Í

[¶]

YŪŪÝñ ³ MFI ‡ \$ * Ö† ÓMFI ‡ , c > ŌZ [> Ø | ^ ð3^ Ó | \² YÇN! ‡ ¶ • í OŪŪÝ ĩ é8 L] ^ ŪŌÆŪò^ ŪØ | MFI ‡ L _ ^ ŪŌÆŪò^ ŪØ | ` hŪŪè é Ō ĩ ĀĐM² œabĀĐ¶ ĩ R2 ‡) • | OR2 ‡ cde ĩ 1LýØÍ ~ • • — fg¹ cèéh • rsâã | ^ curve expert 1.30 | ^ { ÝMFI ‡ | ØŪŪèé ĩ hÉ² ĩ é8 | j OPB • ÒAÆ—ŪŪ™ ĩ é8SMFI ‡ ¶ • hŪŪèé ĩ abĀĐM | / Ý ĩ MFI ‡ k • ĀĐM | ¶ • h Ýé8 | ĩ j OPB • Ò | ZL Ý ĩ =° é8Í

[| f ò {]

L = m" ¶ • | - é8LÍ , €MFI ‡ L' , | | } ^ > J5Q—ŪŪÝ ĩ MFI ‡ cL _ ^ ŪŌxnØ | ŪŪ Ý ĩ é8L] ^ ŪŌYnØÍ " JL = % > noi o • | > Ěùç ĩ O pò { €HŪò ‡ í ~ • • — Ūò ‡ ð qŪŪèé > í ø" => c9 • ĩ §" Ō^ cá» Ārs» êŌrsp789 • Ø | ŪŪèé ĩ MFI ‡ j ĀtÍ ùç ĩ ŪŪèé | çuâ | => áí Ā´ { í Ě ĩ => ðqŪŪèéÍ



(€ • , f , ... † 1) ‡ ^ %š < ŪŪèé

[‡ ^ êë]

2.93-3000pg/mL.

[mñ ‡ ^ v]

p ‡ L20DÖ† ÝÖZÛÜÝƆBÂØ^ · ĩ N! ‡x · ÛÜÅ Û² ĩ é8Í

[î t •]

³ %Š< — ĩ ‡ ^ ECM1| É ‡ ^ SÇÈÉw™, xÿ; yz] ² Í

ø" { +rsñ ³) | ĩ v¹ | §: < Fÿ ÉÉÆÉw™, yz] ² ‡ ^ | ' p³ %Š< : < S É ‡ ^ ĩ ÇÈ™, yz] ² Í

[Äe8]

Äe8— Ý ^ · ‡ ĩ t } ÒCVO%Í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

~Î ÅšY" ~@%Š< Ûñ» È» ð ‡ · ‡ ³ rs · , ‡ ^ | • • ³ T€ ^ · 20

@| â ± ¶ · §" é8 ³ ĩ N! ‡ ñSD ‡ Í

~KÅš · Y3D§" ~@ ĩ %Š< â ± Ûñ» È» ð ‡ · ‡ ³ rs · , ^ · | · D ³ · —" ®%Š< Ç ^ ^ · 8@| â ± ¶ · §" é8 ³ ĩ N! ‡ ñSD ‡ Í

~Î Åš CV<10%

~KÅš CV<12%

[P. •]

É ^ · | %Š< B ± Î , ï " ~ · 78& | f · ñ / > " 5%Í

L „ > , Í ' bÜ%Š< ... ‡ ø , ‡ ^ ‡ ĩ k l | => U ĩ ‡ ^ 9 · ĩ - , &! ®ý | %ÇO=> U Í 78»
8ñ7È9 · Í Ç@ø" ®=>Š) rs c: „ < ÆLÄÄÍ

[=> • Ð]

1» => øÛÜÝ» %Šñ ³ Ü ĩ A

2» x ÕÛÜÝÆ ³ Ø100š L| xÆá | 371 C ÛÔ ÷ Ž È 1> J A

3» Ć ¥Ž | x ‡ ^ æÃA100š L| 371 C ÛÔ ÷ Ž È 1> J A

4» Ć ê Ô 3@A

5» x ‡ ^ æÃB100š L| 371 C — Ž È 30â XA

6» Ć ê Ô 3@A

7» x è Ã 150š L| 2â X, . ÒÍ

[ž Ÿ]

1» ø" ĩ 9 · ñ · ÷ rs N · § < Ü Ç ' ' ù Ç ĩ " rs TP ĩ " · Sâã | ³ HÝ: < B® · ĩ „ , rs · — Í

2» m— ĩ => noS%Š ĩ • » => á ĩ ÉÉ cOñ => ‡ ^ e ~ ÉÉ | ' , ĩ Ü ĩ ² á ĩ Û³ ĩ · Í

3» §" ~@ ĩ " ®HÝ: < j < ™Ã ± | ^ š ‡ ^ v » š > 8 | ' œ { %Š< Î ž Ÿ rs => c | œ · ž ' - ž Ÿ | cuá Í

4» ³ %Š< , Ý%Š ĩ í , Ý · — | § < ³ — Ç ¹ Ā ' ĩ HÝ Í ¼ CDEF ³ %Š< ĩ => ž Ÿ | j Ç + m ĩ ĩ ‡ ^ no Í

5» B ñ 7 È Í ð È [\ / %Š È æ B ¥ | È Í %Š # ' í ' § O > p Ž ~ ™ Ó Ô | ' L ... ‡ Á ĩ ž Ÿ / ü ý ^ ‡ § Ü N Í

- 6» " ©i a ÔÔÓË: < j <™™, | pLLI i « | §j Ü=>noÃÿ?@ki í ÜÔB• — J / ô - - ®Yh | ' ÆÛøYhÍ
- 7» ø" cá§JK» c^- ÄÆÜÄ• —. ÔôÐ° M : < üýÜÄnoï H~ í =>ø' ±€². žÿ Û³ %ô ÷ í
- 8» B ³ 1 î Oñ cí • DI ĐËï öM: < üý§" i =>no| OL=ùð=>noï : Ç^• | = >ï • ® cMi ÁCD7¹ í
- 9» %Š< Bh´ ø! ÉI CD, ‡ | μø" ´ ¶9• ñY=>U9• Åt | : < j Ñÿ=>noSh´ no§® ýÆ§" ~@%Š< ~KÅ. z i í
- 10» ³ %Š< SÇ ´ „ , %Š< Æ§" Å• ‡ ^ " ®¹ i™i HÿüÜž | O§° * ‡ ^ no§® ýi í
- 11» —" 1 î %Š< Ë¶Éi \ » ¼| LÇ½...† | μø" î Ç½...† • Yi ½Š» O¾} ¿ » ÑöÂM Y §" | O| } x • &Ç%%Š< : —" Ç ÚÛÇ½...† i ‡ ^ | ¼| | } ' §öö• —%Š< ‡ ^ Ç ½...† í
- 12» ' ° Ä ÝËæ^™i é8| Æáð¶° =>N. Ý‡^ é8í Á i a «: O ³ Ëæ‡™i , g h%Š< ‡ ^ ëëí
- 13» %%Š< : < §— —" ®ú=>³ Ý • §N. i î Ä=> Ýi ‡ ^ | Ä^ | f' Ä* => í
- 14» ³ cžÿ" — —" 48T%Š< í
- 15» %%Š< | Ç¤¥• — | ^ / Ç—" ©ª « -Æ?@Ç —Å | | ÚÛ / §Ü' pH~ i ÆÇPB | È§É È?@• ÈB? í

[ÆÇÁÌ]

ÆÇ	: < ' °	Á Í Â Î
ÛÜèéÄ	ÛÜÝÛi §LN	r sLNi ÛÜÝi §PB
	Yñêë§² â	² âi Yñêë
	Å§ÂN	‡ i pÿL Å÷
Äe8ñ	Æáêë§² â	" žÿ Á?² â èëp"™
	³ ¿ §² âp Y%Š§â	² â³ ¿ p Y%Š
	Ç^Ð— » i ÷ pÛÜ	• —x ÷ ÁÑÒÉi » • — Éi i ÷ pÛÜ
	x §ÂN	‡ i pÿL Å÷
MFi‡ñ	• Óxi %Š, §ÂN	ÿL Å÷ ÄNx • %Š
	7ËJK§LN	&Ç² âi 7ËJK
	7Ë78§LN	%ŠÁNvwU7ú&ÇÜNi 7Ë78
	PEÛV™-	ÑÒ%Š
	PEÛV™PB• Ò§Ü	" 6žÿ => c
	gh. ÒJK. Ò	Bžÿ ~• i . ÒJKÍ . Ò

3 ‡	§ L N i 3 Â M	L N 3 • - £ 3 r s =>
	§ L N i 3 * R p a « Â •	Q Y L N i 3 * R p a « Â •
	æ ^ T M „ B 3 È Ì , ñ	• - £ 3 Ç ^ =>