

Corin€• (CRN), f„ ...†
 (‡ ^ %ŠLumi nex< Œ• Ž•••)
 ' ' " " • _ _
 ~ ' ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ ' Œ € ' α ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® ']

~ „ ...† ° ' ±² ž Ž•••³ ´ f³ µ—¶• , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ À Á , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ " " Á
 ž Ê CRNĚ ´ ì

[„...† [[]]

„ ...† Đ	Ñ´ Đ	„ ...† Đ	Ñ´
96ÒÓÔÕ• Ö×	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÁ	1B 20mL
‡ à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
, f å ÅA	1B 120æL	, f Ý Þ ÁA	1B 12mL
, f å ÁBÔPE-SA×	1B 120æL	, f Ý Þ ÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B x	1B 20mL
~ ' ™Š >	1		

[è ì í î ï ï í ð „ ...]

1. Lumi nex MAGPI XñŒ Lumi nex 100òŒ Lumi nex 200òŒ Á Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó Ô õ ö ö ~ ' ÷ ø ÷ ñ ù, ú û ü ï , ý þ Û ×
2. < ÿ Å ÿ % ´ Á ö ð
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å •
5. ‡
6. é Á î î ö
7. 0.01mol /L Ô Å 1B x ã ä (PBS) Œ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[„...† î ð -]

1. í „ ...† • „ ... ! „ ..." Ú#Ä \$% Ì &' (Φ) * „ ...† +&, - . ÚÛÜ„ , fãÁA
 „ , fãÁB/ ð%ÒÓ% α-200CΦÆ1 „ ...&2α40C% í ' Ì
 2. ~ ' +î „ ...† • 31 „ ...4ë! 5 „ ..." Ú# \$î 67% Ì
 ' (•
 „ ...†Í Ú89: ; Φ! <=ë>9á ?~ ' @~ ' +î 31 „ ...† ô õ AB? <=+1CDÍ ~ ' EFÌ G
 ÜH- I J /† • Äî Ú#KÛΦ%L- Í ° áMN%OP³ î Ì

[Ú⁻ î QRS% _]

¶. . .) Rα¶. á Êî T¶Ú⁻ AU6 22µl Á4OCHVΦW+1,000Bg • 20áXΦYÄ. Z9Φ
 . Ä. 2α-200CÄ-800C% Φ[\] ^_` Ì
 ¶¹ • ' EDTAÄabcK²d...QRÚ⁻ Φú. Ú⁻ AQR+î 30áXÍ α2-80C 1,000Bg • 15áXΦYÄ.
 Z9, fΦÄ. Ä. 2α-200CÄ-800C% Φ[\] ^_` Ì
 ° » ¼¹ • £efgî ° » hí ¼¹ î i • j £e
 1xY' ´ ° » kΦA-I PBSÖ0.01mol/LΦ pH=7.0-7.2xÊ. é m¶ÁΦ¼¹ ÷nÐoÌ
 2x. ° » pqµkΦ ¼î r 2AsÄî t uv¿ ÄãäÁ(wxIS007Φ@yz{ Ú€• î | ½¾³ } ~
 • £efgî ääÁ)î €• L öÊÖ%µî ° » , f „ ...xÌ ÒL ´ ž † ‡ =1:20-1:50Φ ^ „ • 1mL¿ Äã
 äÁÊ%r 20-50mg° » - Ì x
 3x. Š*î < ÆÁ• HŽ• . . . ' " . Ì
 4x. hí üî ¼¹ Á10,000Bg • 5áXΦ" • - ΦÄ. Z9' α, fÁ2α-200C—% Ì
 ½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ" " Ú⁻ • &1,000Bg • 20áXΦYÄ. Z9, fΦÄ. Ä. 2α-200CÄ-800C% Φ
 [\] ^_` Ì
 ' (•
 1. /ÄÚ⁻ ë~ % Φ40C% µα1™Φ-200CÉŽH1CDΦ-800CÉŽH2CDÌ
 2. Ú⁻ š> ä¶j œ• ž +, fÿ ΦÆ...ä¶Ú⁻ £; ΦE...α, fÌ
 3. Ú⁻ ~ ' ÷ @ã¥ | ' U6ΦE@%ù~ š` ÄÌ
 4. " α-´ , fÑz Φ©ª « ~ ' ¶. - £O¶¹ cK - ΦE, fÌ

[Lumi nex200 á â ó]

1. á â ž † • 50uL@
2. %Šf g • ‡ à MagPl ex;
3. @ ‡ à ´ • 50⁻ /° ;
4. MFI ± • Medi an.

[„ ...Ûí]

1. ~ ' ÷. í „ ...ýÚ⁻ ä¥ | ' U6Ö18-250C×Φ „ ² „ ...† Aª³ I J Í E´ ~ ' Φ&œYš⁻
 ? „ = ëî Ú8ý „ ...Φú. 31î Ú8ð „ ...! µ³ 8¶% Ì
 2. ÚÛÜ(_· Ü)• „ " ÚÛÜ%r ÚÛÜÝPÁ0.5mLΦ¹ ü+U6° 2- » 10áXΦeI ¼¼½¾Ö[\ ¿
 Ä×ΦÆè7K10.0ng/mLÌ Úî 7CÝPÚÛÜî EP Φ, CEP Ê%r 300ÁLî ÚÛÜÝPÁΦ „ Ä \$y
 ? Ä ‡ Ý Pq10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLΦÚÛÜÝP
 Á(0ng/mL)ÄÄcKÖ• ÒÌ K%Æ<=ÿ ^ Φ, ? <= &~ ' uî ÚÛÜäÁÌ

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

3, , fã ÁAð, fã ÁB• Detection A ðDetection BA~ ' ÷ &' ÇÈÉ—ÅÊË • • ' Ç/ ~ Ì Í Á
Î Â" 1 î Áž • † * Ì Ì ¥' ÷ á Ð / , fÝ Þ ÁAÁB 1:100Ý Þ (, • 10ÁL, fã ÁA/990ÁL, fÝ Þ
ÁA)ÇÑá Ò¼ÇÝ Þ ÷ Óz ñ n Ò Ò ü î , ? < = ë î ® ' Öh (100ÁL/Ò)Ç < x Öh î ® Öh 0.1-0.
2mLÌ

4, è é ê Á • 580mL Å • %r 20mL é ê Á Ò 30ß x Ý Þ ' 600mL' Ø c Á è 7Ì
' (•

1, Ú Û Ü î Ý Þ È ' Ä Å A Ó Ê Ç È Ì

2, Ú Û Ü & ¨ ¥' ÷ 15á X Í Öh Ì z Ú Û Ü Û ' ~ ' a ? Ì

3, Ú Û Ü , fã ÁAØ c Á , fã ÁBØ c Á & ~ ' È ® î Ý Þ Á Öh Ç Ý Þ Á È ' Ò ' Ì ' Á Ú ¼ ¼ Û Û
Ñ á Ò ¼ Ç [\ ¿ À Ì K % Æ < = Ý î Û Ñ ^ & ~ ' % ' Ç ú þ Û % ' Á ò Ì & y z ë î ' Ý Ñ Ò
h Ç , ' È f ~ ' % ' Öh î i • Ò , Y, fã Á A Ì Ç a ? È f µ ¨ 10ÁL x Ç / [\ Þ q è 7ß à Ì

4, & á o ^ ~ ' â • Ý Þ H î Ú Û Ü , fã ÁAØ c Á ý , fã ÁBØ c Á Ì

5, é é Á Ò 30x x Ê , Ý ã ä š Ç & n 6á ' U 6 Ç ¼ ¼ Ò ¼ Ç ' * Ý ã E T á Å Ç È Öh Ì

6, „ ... t Ê æ ä „ ... K Á Ç ç è è Ò 2q Ø c Á + ~ ' Ç A Ò 2H é Ê 9 ' Ç E K è è L ' à Å L Ì í Ç
/ ð < = Ê ' î ì ð è 7à Ç Þ q < = Ý È Û Ñ Ç ñ ' E T ò ß Ì & ~ ' ± Ò 2 Ì

[Ú • ']

1, ñ ó ô Û ö „ ... t ñ ö ÷ ø Ç È ö Ò ' 2 „ ... t Þ q î ñ ù î ÷ ø Ç & ~ ' ú ~ ' ÷ Ñ á ú ü * ñ î
9 ' ~ ' ' Ç ñ ý Ñ þ î ñ Ì

2, < = ÷ ® ñ ñ f ñ È ý f " è 7Ì è 7 È A Ú Û î Í Ì Ç ' è Ñ ³ Æ ³ < = í ž Ú Ý
Þ Á Ñ Ì „ Ü È ý f " è 7H Å H Ç & ò ñ ù ' î Ý Þ Á è Ì ñ Ý Þ è ' Þ B S Ì

3, , ñ È È A ™ š > ñ Š È Ç ò ò Ç È ñ < = = Æ È ^ Ç ú ' (ý ñ Ì

4, ~ ' ¿ Á Á h í î ° » ¼ ¹ Å ½ ¾ Ø Y Á 9 ' j ¨ " L î r < = Ý à Ì

5, ñ K ½ ¾ Á Ä Ä • Ç E K ² f ñ • Ç b Ç „ • ½ ¾ , ½ ¾ Ñ ' , Q I J Ç / 9 ' A
, f È š î Ì

6, W È • Å o ° È • Ç ! " # ð \$ # o ° È • Ç 9 ' Ç E K S ñ G Ü ~ ' î , f ² ž ð % & ² ž È ' Ö
Ç - È Ö , f š Ì

7, ô ö ~ ' u v ñ Ç % I J H (9 ' j Ç È •) Ä Ä * ^ - < = Ý à Ì

[+c, -]

1, . < = Ó î , Ò Í %r 200ul á â ã ä Á ' / ñ . Ç / + A Ú Ó ö Ä U 6 O 10á X Ç § + È • Ò Í
Á ž Ç Z 9 ' ¨ % + c Ì

2, % • á Ð Ì Ú Û Ò , ý f Û Ò , Ò • ò Ì Ì Ú Û Ò 7 Ò Ç y ? %r 100ÁL È è 7 î Ú Û Ü Ò 1 „ ... Û Ì 2
x Ì Ò • Ò % 100ÁL Ú Û Ü Ý Þ Á Ò 1 „ ... Û Ì © 2, ž + a x Ç 1 Ò % ý f Û Ò Ä Ý Þ + î Û x 100Á
L Ç , Ò % 10ul † à Ç Ú Ó % Ä Ø Û Ç 3700 Ú Ó ö 6ä 1µl Ç ¾ 3 4 ì 2K 800rpm Ç 52-4mm Ç
67 † à •) Ì

3, Ä † Ç 2á X + " Á ž Ç † % 8 î — È • Ç È ' é è Ì

4, , Ò % , fã ÁAØ c Á 100ÁL Ò ¥' ÷ Öh x Ç Ú Ó Ø Û Ç 3700 Ú Ó ö 6ä 1µl Ç ¾ 3 4 ì 2
K 800rpm Ç 52-4mm Ç 67 † à •) Ì

5, Ä † Ç 2á X + " Á ž Ç , Ò ' 200ÁL Ì é é Á é é Ç 9 Á 1-2á X Ç " Ò Í Á ž Ì o ^ é Ó 3?
Ì ž + a ? é è + Ç Y Á : š 31 î é é ä ä Á Ç . Ú Ó : ; A < Ä Ç . = ý A Ò Í î Á ž T æ .
Ì ... Hé , 9 Ì ¾ † é Ó > ? E q Ì

6. m† ç, Ò%, fã ÁBØcÁÔ¥' ÷Öh×100ÁLç ÚÓØÛç37OC ÚÓ ö630áXç ¾
34i 2K800rpmç 52-4mmç67†à•)Ì

7. Ä† ç2áX+" Ážç, Ò' 200ÁLî éêÁéêç9À1-2áXç" Òí Ážì éÓ3?çí
•e, -5ì

8. m† ç, Ò%çÁ150ÁLç O 2áXç~%Š@<A çZ9Ä>BÑì
'(•

1. „ ...Ûí •Ûíª?<= èfî Ú8çÆÇî 9C%ÒÓÄ: —ç~ ç! 5™š> f>% ç/í —?
~']

2. % •<=+cÉ&~'ª?^î DE ç[\ìí] % I' (Éf FÀG" ç. Û%ª ÚÓí æ
ç, 'ÉGðÒí ç¼¼H¾¼Ò¼ì S] ®„ ...%orª ç% HéÉ©ª CÒSž+ª CÒ% I J J I ,
'µÔª J KhA10áX/Í xç„ L—ç. j Éeî M—6äNI J çC- šOPæ• * f' ±î Û
N^ ðo^^ì KQf±î ÛN^ ç«-î 2^ÒçÉ<=ì

3. 6ä•K67 Û Rç<=I &. %Ä' ÁØÛî ÚÓ2ª. †í ç/[\Áž RçéÓ+®, - çÉ
—, +cçSTI UM@[\ ÚÓ•ª. V çel ®WXYZ[³î 6äI J ý67ì

4. éê•Ñáéê\] ofçA, ?éêHéÉçMf. éêÁETÈ. Ì „ ~' î ¾éÓ>ç&A^_~'
+â' x`a<=HéÉì

5. „ <=Uí . 7 x60%ç«-~' %. öø . 7 bì

[<=" ']

. CRN² ž Òx†^%ŠçdçhqeÈfžçg%ŠÈáÐ%or ÚÛÛÁÛ~ çÆÈ CRNShÁæeÈfžÄ
î²žÿi çW+%or " " b î CRN² žçA. Ýi î " " b ²žéë+ç%or PEÚj î kýbçPEÖI R
+çÓz MFI±ÖMedian Fluorescence Intensity×î —µý ÛÈî CRNè7@` ÈÉì ' Luminexáâóf³
çÖÖ Ûè7ì

[ÖÖ]

mÛÛÛð ~ MFI±; mÖ• ÒMFI±+cÄÔnoÄxç„ î 2^Òçp®YÆb ±ÖÖì / ÚÛÛî è7
Kqr ÚÓÄðÑr ÚxçMFI±Ksr ÚÓÄðÑr ÚxçtšÚÛ Óž i éa®yuvi éÖÖî R2±
?³ ç/R2±wxyª1Küxì «-~' z{hc | ¶çÉáâç„ curve expert 1.30çÓz ÛMFI±ç
ÛÛ } šÈ®î è7ç~/ÝÞÄÑ@Ä' ÚÛ" î è7SMFI±ÖÖšÚÛ î uvi éaç. Ûí
MFI±•ri éaçÖÖš Ûè7çâ~/ÝÞÄÑçZK Ûî <xè7ì

[€gÑz]

KQ• xÖÖç, è7Kì *´ - MFI±KÆ*´ ç©ª tÄI 4Q' ÚÛÛî MFI±cKsr ÚÖX, xçÚÛ
Ûî è7Kqr ÚÖY, xì el KQ„ =Ý î Äf^çÄÈø•î O" „ Ñz - \ðÑ±ì «-~' ðÑ±ö
...ÚÛ Äì x<=+c8¶î ÉeÖ„ +cú, Á††, éÓ††ý678¶ xçÚÛ î MFI±j
à^ì ø•î ÚÛ æ• %ûç<=úèfÓzì âî <=ö...ÚÛ Ì



(Corin€•), f„ ...† ÚÛ

[, f]

0.01-10ng/mL.

[ž , f Š]

...±K20CÖ• ÜÔZÚÛÛÝƆÁ×f³ î b ±%2ÃÚÛà õ®î è7ì

[^ ^]

„ ...†' ¨, fCRN€•, fSÆÇÈ< " LÆš O• Ž] ®ì

• * † ‡ ð ~ ? • î Šh€Ɔ9' Eq ÈÉÁÈ< " L• Ž] ®, f€Ɔ...~ „ ...† 9' S •, fî ÆÇ" L • Ž] ®ì

[Ý ~ 7]

Ý ~ 7' Üf³ ±î * ^ ' ÑCVc \$ì CVÖ%× = SD/meanß100

' Í à• Ye' ? „ ...† ð , Ê , ±³ ± ~ €Ɔ³ ' , f€ , " ~ h" f³ 20

?ƆáĐÖÖƆeè7 ~ î b ±ðSD±ì

' J à• ~Y3CƆe' ?î „ ...† áĐö , Ê , ±³ ± ~ €Ɔ³ ' f³ € , C ~ ~' eª „ ...† o ^ f

³ 8?ƆáĐÖÖƆeè7 ~ î b ±ðSD±ì

' Í à• CV<10%

' J à• CV<12%

[P³ ^]

• f³ € „ ...† A - Í • ! « ~67% €- ^) 4. µª5ì

K-µÿæ€bõ „ ...† ~™÷+, f±î œ• €<=Uí š> 8¶è, ' %8ª €œÆO<=Uí 67 ,

7ð6ä8¶ì Æ? eª <=• ? €Ɔ+c9-žÿKßàì

[<= é]

1, <=÷ÚÛÛ „ ...ð ~ Úí @

2, % ÖÚÛÛÁ ~ ×100ÁL€%‡ à €37OC ÚÓ öj ä1µl @

3, ‡ È• €%, fâÁA100ÁL€37OC ÚÓ öj ä1µl @

- 4, ‡ éÓ3?@
- 5, %, f å ÁB100ÁLÇ 37OC ¾j ä 30á X@
- 6, ‡ éÓ3?@
- 7, %Ç Á150ÁLÇ O 2á X+BÑÌ

[™Š]

- 1, α> 8¶ðÇ †‡ bEE´ õ• wαø• î " ¥ÇETdî |³ SáâÇ⁻ GÜ9´ A^a
³ î L´ †‡§¨ Ì
- 2, ž ©î <=ÿ S„ ...î ^ „ <=úî ÈÉ+c/ð<=š> ~ pÈÉÇ&• Úí Ñpî Ú⁻ í " Ì
- 3, Ee´ ?î e^a GÜ9´ j ž^a àðÇ„ • , fŠ „ «-7Ç&yz „ ...† Í™Š> ÇE<=+cÇ- ®⁻
• «™Š> œc%ûÌ
- 4, ¯ „ ...† Ö° „ ... Ö° ~´ ÇE´ Ò´ Æ±hPαî GÜÌ Ù WXYZ ¯ „ ...† î <=™Š² j Š* ž
î , fÿ Ì
- 5, A ð6äHéÊ[\ „ ...³ ´ Aµ¶ÊÌ „ ..." 1 1. /67 Rý%“ " ì í ÇEK€• À
î . . f±EÛÑÌ
- 6, „ 1î ° ÓÓÒÈ9´ j ž^a " LÇ...K`]> » ÇEj ð<=ÿ PqSTœ• Ì ÚÓÀ~´
Ì C t¼½YšÇ&áø÷YšÌ
- 7, α+cúE^_ „ +c¾BÅðB~´ BÑóéç M 9´ òBÿ î G" Ì <=÷&Å½ÁB™Š
> úÃ„ óöÌ
- 8, A ¯ hí /ð+cî „ CHéÊî * M9´ Eeî <=ÿ Ç /KQø <=ÿ î 9o^ Ç<
=î „^a , +cMëfWXKhÌ
- 9, „ ...† AšÃ÷ • HWXL, ÇÄ α° Å8¶ðm<=U8¶à^ Ç9´ j Pq<=ÿ SšÃÿ E^a
ÅEe´ ? „ ...†´ J àÆ-î Ì
- 10, ¯ „ ...† SÆ±ÃÇef „ ...† ÅEei • , fe^a { î " î GÜüõ±Ç /EÈm, fÿ E^a î
Ì
- 11, ´ αhí „ ...† Ê² ž î \É" Ê] Ko° €• ÇÄ αí o° €• ~Yî È³ „ cÌ´ Í „ ê i a
m EeÇ /©^a Ç• %Æ² „ ...† 9´ αÆ±óðo° €• î , fÇÊ] ©^a , Eðõ~´ „ ...†, fo
° €• Ì
- 12, &-î ÜÊÿf" î è7ÇÁúî Ô¬<=N³ Ü, fè7Ì Ì î •´ 9/67 ¯ Êÿ, " È´ Ž
š „ ...†, f Ì
- 13, ² „ ...† 9´ E´ ´ α^a <= ¯ ö ^ EN³ î ð<= Üî , fÇ^ „ Ç¨ ÆÑm<= Ì
- 14, ¯ +c™še ´ ´ α48T„ ...† Ì
- 15, ² „ ...† œ• j ~´ Ç„ . Æ´ α¥| §¨ ÅSTÆ±´ ÒÇ©óð. EðÇ...G" î ÓÓ÷øÇÖEÖ
xST• ØøSÌ

[ÓÔÀÙ]

ÓÓ	9´ " È	ÀÚí Ù
ÚÚ à	ÚÚÚÚí E` N	ÇE` Ní ÚÚÚÚ7ÝP
	YðééEÑá	Ñáí Yðéé
	ÁEÝN	, } ýp` Áö

Ÿ~ 7	‡ à é ê Æ Ñ á	! ™ š > f > Ñ á O é ê ý 9 À
	Ò¼ Æ Ñ á ý Y „ ... Æ þ	Ñ á Ò¼ ý Y „ ...
	o ^ Ÿ ‘ , Î ö ý Ø Ù	~ ‘ % ö f Þ B u î , ~ ‘ u î Î ö ý Ø Ù
	% Æ Ý N	, } ý þ ` Á ö
MFI ±	, Ò% î „ ... ´ Æ Ý N	þ ` Á ö Æ Ý N % r „ ...
	6 ä I J Æ ` N	% Æ Ñ þ î 6 ä I J
	6 ä 6 7 Æ ` N	„ ... f b ‘ U 6 ú % Æ Û Ñ î 6 ä 6 7
	PEÚj “ ¾	þ B „ ...
	PEÚj “ Ý Þ Æ Ñ Æ ö	! 5 ™ š > < = + c
	Ž š B Ñ I J B Ñ	A ™ š > « - î B Ñ I J Í B Ñ
±	Æ ` N î - i a	` N - Æ ~ ‘ u v - Æ Æ < =
	Æ ` N î -) R ý • ‘ i •	Q Y ` N î -) R ý • ‘ i •
	ÿ f “ LA - Ê Ë ´	~ ‘ u v - Æ o ^ < =