

€• , f „ ...† ‡ ^ % (HCAM) Š < Œ• Ž
 (• • ' ' Lumi nex" " %• — —)
 ~™Š > œ•
 ž™ÿ j

⊕ £ ¤ ¥ | § ž™ÿ ©™ª « ¬ - ®!

° ±

[2 3 1™]

μŒ• Ž¶™. „ • — — 1 ° < 1 • » ¼½» ¾½¿ ÄÁ¾½„ ...ÃÄ½„ ...ÅÆÇ¼ÈÉÊË, š > Ä ¤
 Ì HCAMÍ ° Î

[Œ• Ž Ī Đ]

Œ• ÑÒ	Ó°	Œ• ÑÒ	Ó°
96ÖÏÖ× ØÙÚ	1	96ÖÏÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	^ ä å æ Ä	1â 20mL
Š < ç ÄÅ	1â 120èL	Š < à á ÄÅ	1â 12mL
Š < ç ÄBÖPE-SAU	1â 120èL	Š < à á ÄB	1â 12mL
é Ä	1â 10mL	ê ë ì ÄÖ30â Ú	1â 20mL
ž™ÿ j	1		

[í î ï ð ñ ò Œ•]

1½Lumi nex MAGPIXó™ Lumi nex 100ó™ Lumi nex
 200ó™ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exó^ ä ö Öö ÷ ø ø ž™ÿ ù ú û² ü, ü ý þ î Š ý Þ Ú
 2½" È ' ° Äø ò
 3½à á BðEP .
 4½ È %
 5½•
 6½ ë ÄðĐø
 7½0.01mol /LÖÈ 1â Ú å æ (PBS)™ pH=7.0-7.2
 8½ ø
 9½ Ý Ö ø

[Œ• Ž ð ò ³]

1½ ðŒ• Žœ! Œ• " #Œ• \$Ÿ%Ç! &' Î () * ' + , Œ• Ž - (. / OŸPß½Š< çÄA
 ½Š< çÄB1 ð%ÖÖ' a -2020' É3Œ• (4ª 42C' i™Î
 2½ ž™- ðŒ• Žœ53Œ• 6í #7Œ• \$Ÿ%! &ð89' Î
) * œ
 Œ• Žİ Ÿ: ; <=" #>?í @; ^ Až™Bž™- ð53Œ• Žö÷CDA>? - 1EFİ ž™GHİ I
 BJ³ KL1 Ž%ÇðŸ%MP' ' N³İ! ç^ OP' QR¹ ðÎ

[ŸµðSTU']

» ¼œO+Tª » ¼^ Î ðV» ŸµCWB 42XKÈ42CJ Y'' Z - 1,000âg - 20^ ['' \ Ç¼] ; ''
 OÇ¼4ª -202CÈ -802C' '' ^_` abcÎ
 » ¾œ™EDTAÈdef M, g • STŸµ'' üOŸµCST - ð30^ [İª 2-82C 1,000âg - 15^ ['' \ Ç¼
] ; Š< '' ÈOÇ¼4ª -202CÈ -802C' '' ^_` abcÎ
 çÄÄ¾œ@hi j ðçÄkî Ä¾ðI —m ! @h
 1Ú\ ~ ° çÄn'' C² oPBSÖ0.01mol/L'' pH=7.0-7.2ÚÎ ¼ë p» Ä'' Ä¾ùqÒrÎ
 2ÚOçÄstXn'' " Áð u 4Cvçðw xyÄÄâæÄ(z { IS007'' ' | } ~Ÿ• Øð€„ ...¹ • ,
 f@hi j ðâæÄ)ð„ ..." Nøİ Ö' XðçÄ† ‡ ^ %ÚÎ ÖN° xŠ< =1:20-1:50'' Œ^ œ1mLÄÄâ
 æÄİ • u20-50mgçÄ µÎ Ú
 3ÚOŽ, ð•• Ä' J' " " • —¼Î
 4ÚOkî pðÄ¾Ä10,000âg - 5^ ['' ~™š'' Ç¼] ; ™ª Š< È4ª -202C> ' Î
 „ ...ÄÆÇ¼ÈÉÈš> Ÿµœ(1,000âg - 20^ ['' \ Ç¼] ; Š< '' ÈOÇ¼4ª -202CÈ -802C' ''
 ^_` abcÎ
) * œ
 1½1ÇŸµ" í œ ' '' 42C' Xª 1• '' -202C@' J1EF'' -802C@' J2EFÎ
 2½ŸµžŸç» m ; Ç- Š< £x'' " %Ç» Ÿµ©¥! §%'' Š< Î
 3½Ÿµž™ù ^ á @"ª -W8'' ©' • ûž«cÄÎ
 4½¬ª - ° Š< Ó} '' ® ° ±ž™» ¼² ©Q» ¾fM µ | §Š< Î

[Lumi nex200 ^ ä ö]

1. ^ ä x Šœ50uLB
2. ' ' i j œ• ã MagPl ex;
3. ³ • ä ° œ50' /µ;
4. MFI ¶ œMedi an.

[Œ• Þi]

1½ž™ùO! ðŒ• ŸŸµâ@"ª -W8Ö18-252CÚ'' ^ x. Œ• ŽC° , KLİ ©¹ ž™'' (Ç\žµ
 AŒ?! í ð Ÿ: ŸŒ• '' üO53ð Ÿ: ðŒ• #° 1: »' Î
 2½ŸPß(b¼ß)œ½\$ŸPß• uŸPßà á Ä0.5mL'' ¾p - W8ç 4- Ä10^ ['' hKÁÁÄÄÖ^_Ä
 ÄÚ'' Éê9M100.0ng/mLİ Þi 7Eà á ŸPßðEP '' ½EEP İ • u300ÆLðŸPßà á Ä'' ^ Ç! &|
 AÈ< à á t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL'' ŸPßà
 á Ä(0ng/mL)ÉÉfMxØÖÎ M' È>?£x • '' ½A>? (ž™x ðŸPßçÄÎ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HCAM	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3½Š< ç ÄÄòŠ< ç ÄBœDetection A òDetection BCž™ù (™Í Í Í > È Ī Đ - " • " 1 ž † ‡ C
ÑÈ \$¾ðÄæ™Š, ÒÍ «™ù^ Ó1Š< à á ÄÄÈB 1:100à á (^ œ10ÆLŠ< ç ÄÄ/990ÆLŠ< à á
ÄÄ)" Ò^ ÒÄ" à á ùÖ} ² q x Øp ð ½A > ? ! í ð³ ° Ùk (100ÆL/Ö)" > ÚÛk K´ Ùk 0.1-0.
2mLÍ

4½êëì Äœ580mL È % • u20mLèì ÄÖ30â Úà á - 600mL- Ûf Äê9Í
) * œ

1½ÝÞBðàá©¹ ÉÊCÖÌ | §Í

2½ÝÞB(ª «™ù15^ [Í ÙkÍ · ÝÞBÜ¹ ž™° AÍ

3½ÝÞB½Š< ç ÄÄÛf Ä½Š< ç ÄBÛf Ä(ž™È´ ðà á ÄÛk" à á Ä©¹ Ö™Í™ ÄÝÁÁÞB
Ò^ ÒÄ" ^_ÄÄÍ M' È>?ÉæðÞP• (ž™' ° " ù Þ' ° ÄøÍ (|}! í ð° à ÞÜ
k" . ° © ‡ ž™' ° Ùk ðl - Ö^ \Š< ç ÄÄK" ° A© ‡ Xª 10ÆLÚ" 1 ^_átê9ââÍ

4½(ä r a ž™â' à á J ðÝÞB½Š< ç ÄÄÛf ÄýŠ< ç ÄBÛf ÄÍ

5½èì ÄÖ30xÚÌ ^ Éæäž" (q8ç-W8" ÁÄÖÁ" -, ÉæGVçÄè|§ÛkÍ

6½Æ• ŽÍ é^Æ• M Ä" èëì Ù4t Ûf Ä-ž™" CÙ4JìÌ; 1" Mí î N° ä È Nì ð"
1ò>?ì!™ñòóí9â"át>?Éæ©ÞP"ò-GVöâÍ(ž™. Ù4Í

[Ýµ" •]

1½µö÷ÛøÆ• Žµùúû" ©ø" ž™. Æ• Ž! átð µñúû" (ž™ýž™ùÖ^þý, µð
; 1 ž™° " ² Ó ð µÍ

2½>?ù´q²< µÌ <>ê9Í ê9©CÝÞ ð ÍK"™è P¹É 1>?ðç Bà
áÈÓÍ^æ BÌ <>ê9J ÈJ" (ø µý~ ðà á Èê Í µà á í™ÞBSÍ

3½!Š µ© Í CÝ |! µ«Ì" ð÷|§²>??ÈÈ • " ù) * µÍ

4½ž™ ÄÄÄkì ð¿ÄÄ¾Ä" ...ú\Ä; 1 mª > Nð u >?Éæ äÍ

5½ µM, ...ÄÆç¼" M· i µ¼ " e " ^æ, ... ½, ...Ó° ½S KL " ! 1; 1 C
Š< ©žð! " Í

6½ #Z• ØÈr¿• Ø" \$%&ð' &r¿• Ø"; 1" MUµl B! ž™ðŠ< , æò() , æ©* Ù
" ² ©ÛŠ< žÍ

7½ö÷ž™xy µ" ' KLJ+; 1 m" • Ø, ÄÈ-•² >?Éæ äÍ

[. f / O]

1½O>?Öð½ÖÍ • u200ul^ ä äæÄ™1² 1" 2- C ÝÖ øçW83 10^ [" « - Í ¼ÖÍ
Äæ"] ;™ª • . f Í

2½• æ^ ÓñÝÞÖ½ < BÖ½xØÖÍ ñÝÞÖ7Ö" | A• u100ÆL©hê9ðÝÞBÖ4Æ• Þí 2
ÚÍ xØÖ• 100ÆLÝÞBà á ÄÖ4Æ• Þí - 5/ç- ° Ú" 3Ö• < BÖÈà á - ð BÚ100Æ
L" ½Ö• 10ul • ä" ÝÖ• çÛÜ" 372ç ÝÖ ø8ç1.5XK" Ä67ñ4M800rpm" 82-4mm
" 9: • ä™, Í

3½ç• " 2^ [- ~ Äæ" • ' ; ð > Í ¼" ©™èì Í

4½½Ö• Š< ç ÄÄÛf Ä100ÆLÖ«™ùÛkÚ" ÝÖÛÜ" 372ç ÝÖ ø8ç1XK" Ä67ñ4
M800rpm" 82-4mm" 9: • ä™, Í

5½ç• " 2^ [- ~ Äæ" ½Ö™200ÆLðèì Äèì " <Á1-2^ [" ~ ÖÍ! ÄæÍ r a èÖ3A
Í ç- ° Äèì - " \È=ž 53ðèì äæÄ" O ÝÖ=>C ?ç" O@ CÖÍ ðÄæVé ¼
Í %Jì †; î Ä• èÖABGtÍ

6½ p• " ½Ö• Š< ç ÄÛf ÄÖ«™ùÛk Ú100ÆL" ÝÖÜÜ" 372C ÝÖ ø830^ [" Ä 67ñ4M800rpm" 82-4mm" 9: • ä™, Î

7½Ç• " 2^ [- ~ Ä¤" ½Ö™200ÆLðëì Äëì " <Å1-2^ [" ~ ÖÏ! Ä¤Î ëÖ3A" I -h/O5Î

8½ p• " ½Ö• éÄ150ÆL" 3 2^ [" ž' ' C• D "] ; ÇAEÓÍ) * œ

1½Æ• Þï œÞï ° A>?! í ‡ ð Ý: " ÉÉð; F' ÖÖÇ<> " œ " #7Ý ; ‡@' " 1ï > A ž™Î

2½• œ>?. fÎ (ž™° A• ðGH " ^_ï ðÎ • K) * ©‡ I ÄI š" O B• a ÝÖÖé " . ° ©J ðÖÑ" ÁÁKÄÖÁÎ U`´Æ••u° " • Jì Ì " ° EÖUç- ° EÖ• KLLL. ° XÖ° MNkC10" [1Î Ú" ^ ¤O- " Om ©hðP² 8çQKL" F² RS ; , < ° ¶ðP P• òr a• Î MT< ¶ðPP• " ° ±ñ4aÖ| §>?Î

3½8çœM9: B U" >?K(O• Ç¾ÈÛÜð ÝÖ4ª 1ŽÏ" 1 ^_Ä¤ U" ëÖ-´. /| S > / . f" VWKXO´ ^_ ÝÖ"ª ¼Y " hK´Z[\] ^1 ð8çKLÿ89Î

4½ëì œÖ^ ëì _`r ‡" C½Aëì Jì Ì " O‡Oëì ÄGVÍ ¼Î ^ ¤ž™î ÄëÖA" (Cabž™ - è™ª cd>?Jì Ì Î

5½^ ¤>?WÍ 19ª 60%" ° ±ž™• 1øú 19 eÎ

[>?%•]

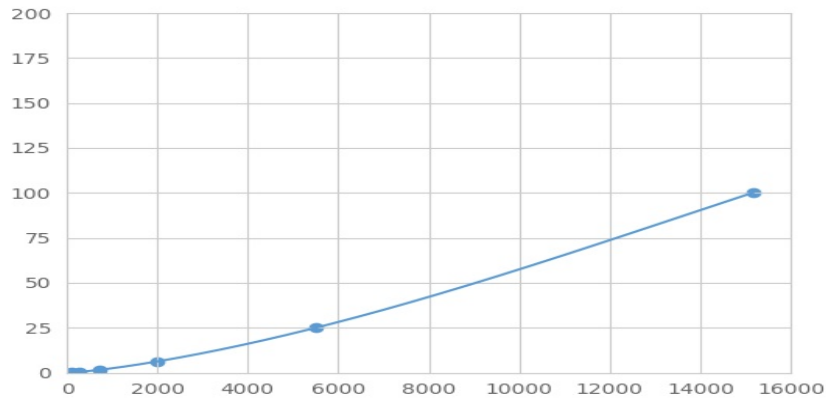
OHCAM, ¤ Ûª ••' ' fg" kthËi ¤"j ' ' Ì ^ Ó• uÝPßÈÝµ" ÉÌ HCAMUkÊª hËi ¤ Çð, ¤EI " Z-•uš> e ðHCAM, ¤" CO EI ðš> e , ¤ëî - " •uPEÝmðnye" PEÛ oU- " Ö} MFI¶ÖMedian Fluorescence IntensityÚð- Xÿ BÌ ðHCAMê9CcË, Î™Luminex^ ä ð < 1" xØ Bê9Î

[xØ]

pÝPßð µMFI¶>p xØÖMFI¶ - f ÇÖqr ÇÚ" ^ ñ4aÖ" s´\Ée" ¶xØÍ 1ÝPßðê9 Mt uÝÖÈøÓuÝÚ" MFI¶MvuÝÖÈøÓuÝÚ" wžÝP Öç I ì d´ | xEI ì xØðR2¶ B¹ " 1R2¶yz {ª 1MpÚÎ ° ±ž™| } kf ~» | §^ ä" ^ curve expert 1.30" Ö} ßMFI¶" ÝP •žË´ðê9" €1àáÈÓBÈ™ÝP> ðê9UMFI¶xØžÝP ðxEI ì d" O Bð MFI¶•ul ì d" xØž Bê9" è€1àáÈÓ"] M Bð>Úê9Î

[,jÓ }]

MTfª xØ" . ê9Mî - °² MFI¶M" - ° " ®¯ wçK6S™ÝPßðMFI¶f MvuÝÖX, Ú" ÝP Bðê9Mt uÝÖY, ÚÎ hKMTÆ? £¤ðÉ...• " ÇÌ ú£ðQ%†Ó} ² _øÓ¶Î ° ±ž™øÓ¶ö ‡ÝP ÇÎª >?. f: » ð©hÖ^ . fý½ Ä^ %½ëÖ^ %ÿ89: » Ú" ÝP ðMFI¶m ! äŠÎ! ú£ðÝP Ç£< p" >?ýí ‡Ö} î äð>?ö‡ÝP Î



(€• , f„ ...† ‡ ^ %)Š< Œ• ŽÝƆ

[Š< _____]

0.1-100ng/mL.

[Œ Š< Œ]

%ŒM20E xØ ßÖ] ÝƆßà áÄÚ< 1 ðe" Œ• 5ÈÝƆă! ø´ ðê9Î

[Š•]

µŒ• Ž™a Š< HCAM" ' Š< UÉÊË• > NŽ R• • ` ´ Î
 a ' , ^ %ò µB' ðŒk" ©; 1 Gt! È, ÈË• > N• • ` ´ Š< " " %µŒ• Ž ; 1 U ' Š
 < ðÉË> N • • ` ´ Î

[àœ9]

àœ9™ ß< 1 Œ ð - Š" ÓCVf &Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100
 " Ĩ āœ\h" AŒ• Žø ½ĭ ½ Œ¹ Œ µĭ §¹ ° Š< " ½• µk - < 1 20
 A" ^ ÓxØ©hê9 µðe" Œ ðSDŒĭ
 " Lāœ, \3E©h" AðŒ• Ž ^ Óø ½ĭ ½ Œ¹ Œ µĭ §¹ ° < 1 " ½E µž™h° Œ• Žra <
 1 8A" ^ ÓxØ©hê9 µðe" Œ ðSDŒĭ
 " Ĩ āœ CV<10%
 " Lāœ CV<12%

[R¹ •]

' < 1 " Œ• ŽC ³ ĭ — #° ±89' " ~ • , 7OXª 5%Î
 M™X¥é" eøŒ• Žš> ù - Š< Œ ð ĭ ; " > ?Wðœ• : » ĭ . ° ' ; ° " ž ÉQ> ?Wĭ 89½1
 9ð8ç: » ĭ ÉA h° > ?ÝBĭ §. f ; ™ • Māãĭ

[>?ĭ ĭ]

1½>? ùÝƆß½Œ• ð µPĭ B
 2½• ÖÝƆßÈ µÚ100ÆL" • • ã" 372C ÝŒ øŒç1.5XKB
 3½• ĭ ¼" • Š< çÄA100ÆL" 372C ÝŒ øŒç1XKB

- 4½• ëÖ3AB
- 5½• Š< ç ÄB100ÆL'' 372C ÆΦç 30^ [B
- 6½• ëÖ3AB
- 7½• éÄ150ÆL'' 3 2^ [- EÓÍ

[ÿ]

- 1½^a ÿ : » òÉ ^% eæ©¹ øŁz ¥úŁđ! ! %| | SVgđš¹ U^ ä'' µl B; ¹ C°
¹ ðN° ^%'' ©Í
- 2½Φ^a đ>? EæUE• đ • ½>? ýđĚ, . f 1 ð>? æ• æsĚ, '' (— Pī Ō đÝµī • Í
- 3½©h" Ađh° l B; ¹ m « ā Ō'' ^ æš< Ł½- - 9'' (| } Ł• Ž Ī Ÿ | | š>?. f'' ®⁻ °
%±ÿ | Φf< pÍ
- 4½µŁ• Ž Ū±Ł• Ū±ž™'' ©¹ Ō™É² ká ¥đl BÍ Ū Z[\] µŁ• Ž đ>? Ÿ ³ mŽ, Φ
đš< ŁæÍ
- 5½C ò8çJi ì ^_ŌŁ• ´ µC¶· Ī Í! Ł• \$¾ ¾, 19: Uy' š> i đ'' " M• Ø Ā
đ¼ Ō < ¶©pPÍ
- 6½¹ ° đ fŌŌŌl ; ¹ m « > N'' %Mc` Ÿ»'' ©mø>? Eæát VW | Í ŸŌCž™
KF w¼½\ž'' (äúù\žÍ
- 7½^a . f ý©ab½. f¾āĚđā, ™EŌđi ĵ Ō ; ¹ òāŁæđl šÍ >? ù(Ā, ĀEŸ
j üĀŁđđÍ
- 8½C µkī 1đ. f đ½EJi ì đ- Ō; ¹ ©hđ>? Eæ''! 1MTú >? Eæđ; ra• '' >
? đ½° / . f Ōí ‡Z[NkÍ
- 9½Ł• Ž Cž ĀŪ" ' JZ[Nš'' Ā^a ¶Ā: » òp>? W: » ā Š'' ; ¹ mát >? EæUž ĀŁæ©°
Ě©h" AŁ• Ž" LāĀ- đ! " Í
- 10½µŁ• Ž UÉ² Āçhi Ł• ŽĚ©hl —š< h° ~đ> đl Býø< ''! 1©Ěpš< Łæ©° đ
! " Í
- 11½™^a kī Ł• Ž Ī , æđ_É%Ě` Mr ĵ • Ø'' Ā^a i r ĵ • Ø! , \ đĚ, ½f Ī " Í ½í l d
p ©h''! 1®⁻ Ž—' Ě. Ł• Ž; ™^a É² ö÷r ĵ • Øđš< '' Ě` ®⁻ †©ö÷ž™Ł• Žš< r
ĵ • ØÍ
- 12½(² Í BÌ < > đē9'' Ěýñx² >? P¹ Bš< é9Í Ī đ" • ; 19: µl š> í ° '
žŁ• Žš< Í
- 13½• Ł• Ž; ¹ ©~™^a ° >? µù • ©P¹ đ Đ>? Bđš< '' Ł^'' -" Ńp>? Í
- 14½µ. f Ÿ h ~™^a 48TŁ• Ž Í
- 15½• Ł• Ž ΦŁ | šž™'' ^ ŌÉ™^a « - - ®Ě VWÉ²™Ō'' ®ö÷Ō©ø" %l šđŌŌúú'' Ō©Ō
x VW—ØúVÍ

[ŌŌĀŪ]

ŌŌ	; ¹ %"	ĀŪl Ū
Ÿp ā	ŸpBpī ©cP	šcPđŸpBŪ9àá
	\òèì ©Ō^	Ō^ đ \òèì
	Ā©àP	Š• ý c Āø

à œ9	• āëì ©Ôˆ	#ÿ ‡@Ôˆ 3 èì ÿ<Å
	ŌÁ©Ôˆ ÿ \Œ• ©	Ôˆ ŌÁÿ \Œ•
	r aÝ™ ½ÐøÿÛÛ	ž™• ø‡Ðβxð ½ž™ xðÐøÿÛÛ
	• ©àP	Š• ÿ c Äø
MFİŋ	½Ô• ðŒ• ° ©àP	c Äø¨ àP• uŒ•
	8çKL©cP	' ÈÔ ð8çKL
	8ç89©cP	Œ• ‡eª –W8ü' ÈÐPð8 ç89
	PEÝm> ¾	ÐBŒ•
	PEÝm> à á È Ó © ø	# 7ÿ >?. f
	' ž E Ó K L E Ó	Cÿ ° ±ðEÓKLİ EÓ
µŋ	©cPð µ d	cP µ¨ ž™xy µ Š >?
	©cPð µ+Tÿ" • –	S\cPð µ+Tÿ" • –
	< > NC µ Í °	ž™xy µ¨ r a > ?