

25-€• , f „ D3(HVD3)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • f— —~ •
 ™• Š > œ

• ž Ÿ | €™• £ ¤ • ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® - •]

° ‡ ^ %±• ² ³ ´ μ " ¶ • † ¶ , - ¹ º » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í f - Å
 Ÿ Î HVD3Ï • Ð

[‡ ^ % Ñ Ò]

‡ ^ Ó Ô	Õ•	‡ ^ Ó Ô	Õ•
96Ö×ØÙÚÛÜ	1	96Ö×Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Š å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
... † è ÄÄ	1ä 120èL	... † â ã ÄÄ	1ä 12mL
... † è ÄBØPE-SAÜ	1ä 120èL	... † â ã ÄB	1ä 12mL
ì Ä	1ä 10mL	í î ï ÄØ30ä Ü	1ä 20mL
™• š > œ	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ ‡ ^]

1¼Lumi nex MAGPIXö£ Lumi nex 100÷£ Lumi nex
 200÷£ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç øØùúøü™• üýü- þ,ÿ ñ... à Ü
 2¼Ž É Œ• Äüõ
 3¼â ã á ó EP .
 4¼ É •
 5¼Š
 6¼ î ÄóÒü
 7¼0.01mol /LØÉ 1ä Ü è é (PBS) £ pH=7.0-7.2
 8¼ ü
 9¼ ß × ü

[‡ ^ % Ó Ô ®]

1¼ ! " # ó † ^ % — \$ † ^ % & † ^ ' B (È \$) * Ð + , - É . / † ^ % O + 1 2 3 B à á ¼ ... † é Å Å
¼ ... † é Å B 4 ÷ 9 6 Ö × * ¥ - 205 C È È 6 † ^ + 7 ¥ 45 C * ò • Ð
2¼ ™ • O ó † ^ % — 8 6 † ^ 9 ð & : † ^ ' B (\$) ó ; < * Ð
, - —
† ^ % Ñ B = > ? @ £ & A B ð C > æ D ™ • E ™ • O ó 8 6 † ^ % ù ú F G D A B O I H I Ñ ™ • J K Ð L
á M ® N O 4 % • È ó B (P à £ * Q ® Ñ \$ ¾ æ R S * T U ¶ | ó Ð

[B ° ó VWX * _]

° » — 3. W ¥ ° » æ Í ó Y ° B ° F Z ; 7 2 [N É 4 5 C M \ É] O 1 , 0 0 0 ä g ' 2 0 æ ^ £ _ È » ` > É
3 È » 7 ¥ - 2 0 5 C È - 8 0 5 C * £ a b c d e f Ð
° ½ —. E D T A É g „ h P i j ^ V W B ° £ ÿ 3 B ° F V W O ó 3 0 æ ^ Ñ ¥ 2 - 8 5 C 1 , 0 0 0 ä g ' 1 5 æ ^ £ _ È »
` > ... † É È 3 È » 7 ¥ - 2 0 5 C È - 8 0 5 C * £ a b c d e f Ð
Å Å Æ Ç È » É Ê Ë f — B ° — + 1 , 0 0 0 ä g ' 2 0 æ ^ £ _ È » ` > ... † É È 3 È » 7 ¥ - 2 0 5 C È - 8 0 5 C * £
a b c d e f Ð
, - —

1¼ 4 È B ° % ð k # * £ 4 5 C * [¥ 1 l É - 2 0 5 C æ m M 1 H I É - 8 0 5 C æ m M 2 H I Ð
2¼ B ° n o ê ° p q r s O ... † t u £ • v ê ° B ° æ w x y v z ... † Ð
3¼ B ° ™ • ù ò è { % | } Z ; £ æ ~ p ™ • f Ä Ð
4¼ • ¥ € † Ö • £ , f „ ... ™ • ° » † æ T ° ½ h P ° x y ... † Ð

[Lumi nex200 æç ø]

- 1. æç ÿ † — 50 u L E
- 2. Ç • ^ % — Š á Mag P l e x ;
- 3. Š Š á . — 5 0 < / Ç ;
- 4. M F I • — M e d i a n .

[† ^ à ò]

1¼ ™ • ù 3 \$ ó † ^ B ° è { % | } Z ; Ø 1 8 - 2 5 5 C Û È Ž u • † ^ % F « • N O Ñ æ ' ™ • £ + • _ n °
D † B \$ ð ó B = † ^ £ ÿ 3 8 6 ó B = ò † ^ & ' ¶ = " * Ð
2¼ B à á (e " á) — • ' B à á ~ — B à á â ã Å 0 . 5 m L E — O Z ; ~ 7 € ™ 1 0 æ ^ £ Š N > > æ • Ø a b ž
ÿ Ü È É í < P 5 0 0 . 0 n g / m L Ð à ò 7 H á ã B à á ó E P £ • H E P Í ~ — 3 0 0 L ó B à á á ã Å È Ž j \$) Ç
D È æ á ã ¥ 5 0 0 . 0 n g / m L , 1 2 5 . 0 n g / m L , 3 1 . 2 5 n g / m L , 7 . 8 1 n g / m L , 1 . 9 5 n g / m L , 0 . 4 9 n g / m L , 0 . 1 2 n g / m L E B à
á á ã Å (0 n g / m L) | § h P Û Ü Ö Ð P * " A B t u < £ • D A B + ™ • © ó B à á é Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HVD3	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	ng/mL

3¼ ... † é Å A ð ... † é Å B — D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B F ™ • ù + • ª « — — É ® ¯ ' ° ± £ 4 ™ 2 3 F
' É ' — ó Å ÿ µ † / ¶ Ð | • ù æ 4 ... † á ã Å A É B 1 : 1 0 0 á ã (Ž — 1 0 L ... † é Å / 9 9 0 L ... † á ã
Å A) £ , æ 1 Å È á ã ù ° • - » ¼ ½ ó • D A B \$ ð ó Š . ¾ µ (1 0 0 L / Ö) E A ç ¾ µ N ¯ ¾ µ 0 . 1 - 0 .
2 m L Ð

4¼ í î ï Å — 5 8 0 m L É • ~ — 2 0 m L î ï Å Ø 3 0 ä Ü á ã } 6 0 0 m L } Å h Å í < Ð

1¼ B à á ó á ã æ ' | § F × Í x y Ð

2¼Bà á + ¥ | • ü15æ^ Ñ¾µÐ • Bà á Á'™ • « DÐ
3¼Bà á ¼...† êĀĀhĀ¼...† êĀBĀhĀ+™ • ĩ - óâãĀ¾µεâãĀα' 1 • Ð • ĀĀ > ĀĀ
æ¹ Āεabž ŸÐP* " ABtuóàS< +™ • Ć • εÿ àĆ • ĀûÐ+ϕ • \$ðó • ĀS¾
µε1 • αÆ™ • Ć • ¾µóç" ØŽ _...† êĀNε« DαÆ[¥10 LÜε4abÈ¥í <ÉÉÐ
4¼+Ē ĩ d™ • Í ĩ āāMóBà á ¼...† êĀĀhĀ ...† êĀBĀhĀÐ
5¼î ĩ ĀØ30xÜĪ Ž t ĩ çnε+» ; Ð} Z ; ε> > ¹ Āε} / t ĩ JYêĀÑxy¾µÐ
6¼‡ ^ %ō Ī Òæ‡ ^ P ĀεÓŌð¾7¥ĀhĀO™ • εF¾7MŌĪ >' • PÖx Q • ĒÉ QØÙε
4ōABĪ \$ • ÚŪŪx <ÉεÈ¥ABtuαàSεŸ} JYρÉÐ+™ • B ¾7Ð

[β ° ±]

1¼° à á Āā ‡ ^ %° ä ä å ε α ā •™ • • ‡ ^ % \$ È ¥ ó ° æ Ú ä å ε +™ • ç™ • ü , æ è é / ° ó
>'™ • • ε - ê , è ó ° Ð
2¼ABǖ » - † ° Ī ĩ † - í <Đí í <αFBàĪ ĩ óðñÑNε • ŌòóS¶ĒĒō¶ABósō á ā
āεŌĐŽu áĪ ĩ † - í <MöÉM÷ε+ā ° " í ó ā ā É í øÐ ° ā ā ð • PBSD
3¼ù \$... ° α Ū Ī Fš > æ \$ ū ° • Ī ε ū ū xy - ABB" Ē < εÿ , - ê ° Ð
4¼™ • üýĀĀĀµòó¾¿ Ā½ÉĀĀý_Ā>' pp¥ÿ üý - Qó - ABtu ĒÐ
5¼ù ° PĀĀÆçĒ » ε • P • ^ ° " • „ ε Ž - ĀĀ ¼ĀĀŌ • ¼V NO ε \$ 4 >' F
...† αnó Ð
6¼ÿ] ÚÉĪ ¾ ÚÉú ò ĩ ¾ Úε>' • PX° Lá \$™ • ó...† ĩ Ÿō ĩ Ÿα ¾
ε† αŪ...† nÐ
7¼ùú™ • © ° ε * NOM >' p • Ú ĀÉ < † ABtu ĒÐ

[h]

1¼ x Ñ • HŌĪ ~ - 200ëLæçèéêĀxy - ĐFæŞÈFZ ; - œ • x10æ^ Đ« " ŌÑĀŸε` >
• ¥ ~ hÐ
2¼S¶āāBà á ¼ŪŪ áóŌĐàò6HŌhPBà á <ε1HŌhPŪŪĐæ ~ - 50 Lā ā óBà
á Ø& : ‡ ^ µò 2Ū¼ŪŪ á / " í ó ŌĪ ε • Ō ~ - 10 LŠā ε] O - ¹ ! ó Šā Đ] O"
` • ŌĪ ~ - 50 L...† ‡ ^ AD - È - • ÉçŸ - PĐF375Có ūÈ4800rpmó # < \$Đ60æ^ ε %
P2-4mmε4abŠāµ Ð
3¼3x FŠ ÈŠ 2minε& • ŌóĀŸĐ • Ō ~ - 200ëL 1äĪ ĩ Āε~ 71-2æ^ ε' ¶ » & \$ ŌĪ 8
6óĀŸε(Ī 3DĐsO« DĪ ĩ Oε~ M nÉ) * & 86óĪ ĩ èéĀĐ+HMŌ> 4~ MŠ x ñ • »
Ī , - . yĐ hMŌĪ Ē • Šā Ð
4¼_ - Š ε • Ō ~ - 100 L...† ‡ ^ BĀhĀε - È - • ÉçŸ - PεF / # 800rpmε %2-4mmó ūÈ37
5C\$Đ30minÐ
5¼3x FŠ È 2minε& • ŌóĀŸĐ • Ō ~ - 200ëL 1äĪ ĩ Āε~ 71-2æ^ ĐŽ 3\$OÉŠ(Ī ĩ 3
DÐ
6¼_ - Š ε • Ō ~ - 100 Ī Āε 2æ^ ε™Šā12ε] O±y , ū3ŌĐ
, - -
1¼‡ ^ à ò - à ò « DAB\$ðÆó β = εÈÈó > 4ĒŌxÈ? - εk # ε& : š > œÆC* ε4ò - D
™ • Ð
2¼~ - AB hĪ +™ • « D< ó56 εabØŪĐ~ N, - αÆ 7ŸLfε3 á ~ ¥ β x ¶ Ō
ε1 • α8ðŌ' ε > 9 • ¹ ĀĐXc̄ ‡ ^ ~ - « ε~ MŌĪª « HŌXsO« HŌ~ NOO: 1
• [Ø« ; < µF10æ^ 4ÑŪεŽu = εε3p αšó > - ; Đ? NOε4† > @Aqr / † • óà

S< òl d< ĐPB†• óàS< E„ ...ô7dÖxyABĐ
 3¼; Đ—PCD á E£ABN+3~È—ÉÝƆó ß×7¥ %Ñ£4abÅÿ EEî xO⁻ 12xy
 - h£FGNHR⁻ ab ß×° ¥" I £šN⁻ JKLMN¶ó; ĐNO ; <Đ
 4¼î ï —, æî ï OPÌ Æ£F• Dî ï MÖÍ £RÆ3î ï ÅJY« " ĐŽu™• ñ• î x, £+FOR™•
 OÑ• ¥STABMÖÍ Đ
 5¼ŽuABZÑ <÷¥60%E„ ...™• ~ ûýö < UĐ

[AB ±]

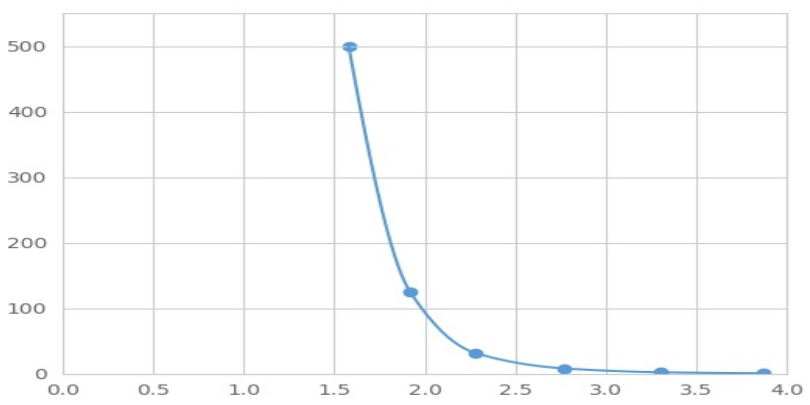
3HVD3i ŸúÛ¥Š< £• VW£µ¥Xì Yÿ£ £• Í æ ~—BàáÉß° £ÊÎ HVD3XZ§¥Xì Yÿ
 Èóí Ÿt! £] O~—f—, üóHVD3i Ÿ£F3! t! óf—, üi Ÿî xOE~—PEß[ó\ „ £PEÛ
] EOE° • MFI• ØMedian Fluorescence IntensityÜó€[áÍ óHVD3i <^SÌ Í Đ• Lumi nexæçø
 †¶£¼½ áí <Đ

[¼½]

_Bàáõ ° MFI• ` &ÛÛÖMFI• Oh; Øab; Ü£Žô7dÖ£c⁻ _ÊU%• ¼½Đ4Bàáóí <
 PdeßØÉâÖeßÜ£MFI• PfeßØÉâÖeßÜ£gnBàî ï ØsöÇÖT⁻ Çhi ÇÖ¼½óR2•
 - ¶£4R2• j kl ¥1P ÜĐ„ ...™• mnµhî ï o" xyæç£Žcurve expert 1.30£° • áMFI• £
 ðBàî ï pnÌ⁻ óí <£q4âã£ÖEÉ• Bâ—óí <XMFI• ¼½nBàî ï óhi ÇÖTE3 áó
 MFI• r—ÇÖTE¼½n áí <£Ñq4âã£ÖE` P áóA¿í <Đ

[s %Ö•]

PBt ¥¼½£1 í <Pñ • †MFI• P• • £, fgj N9V• BâáóMFI• hPfeßØXuÜ£Bà
 áóí <PdeßØYuÜĐšNPB†Btuó| v< £; Í ýž óT wÖ• †OâÖ• Đ„ ...™• âÖ• ù
 " Bâî ï ; Đp¥AB h=" óæšØŽ hç¼ Åxy¼î xxy ; <=" Ü£Bàî ï óMFI• p
 \$ÊzĐ\$ýžóBàî ï • ž{ è£ABçðÆ° • ñÍ óABù" Bâî ï Đ



(25-£• , f„ D3)...† ‡ ^ %Bàî ï

[...† ðñ]

0.49-500ng/mL.

[s ÷ ...† |]

v• P20HÛÚ áØ` BâáããÅÛ†¶óU%• ~} £BàÊ\$â⁻ óí <Đ

[ôz<]

° ‡ ^ %• ¥...†HVD3EÎ ...†XÊËÏ ~-Q• > @€• c^- Ð
þ¥, /xyõ ° - fó| µεπ>' J¥\$ Ì Í ÉÏ ~-Q€• c^- ...†ε• v° ‡ ^ % >' X! Î ...
†óÊË-Q €• c^- Ð

[Åk<]

Åk<• á†¶• ó z„ ÖCVV) ÐCVØ%Û = SD/meanä 100
...ÑÊ—_š...D‡ ^ %â ÷ ¼Î ¼ö• ¶• ° xy¶• ...†ε• † ° Z‡†¶20
Dεæ: ¼½πš í < ° óU%• öSD• Ð
...OÊ—^ _3Hπš...Dó‡ ^ %æ• â ÷ ¼Î ¼ö• ¶• ° xy¶• †¶ε• H ° ™• š« ‡ ^ % Ì d†
¶8Dεæ: ¼½πš í < ° óU%• öSD• Ð
...ÑÊ— CV<10%
...OÊ— CV<12%

[U¶<]

Î †¶ε‡ ^ %F ®Ñ%ò&„ ...; <* εš< ÷< 3[¥5%Ð
P€[Ò• „ â‡ ^ %• ŽüO...†• óqr εABZó• • =“ ð1• *' « ε' ÊTABZÑ; <¼
<ö; Ð=“ ÐÊDþš«AB” - xy h>€” • PÉÊÐ

[AB-Ö]

1¼ABüBàá¼‡ ^ ö ° àòE
2¼~ ØBàáÉ ° Ü50 LE~Šå10 LE~...†êÅA50 LE375C Bx ù\$Ð60æ^E
3¼Š î x3DE
4¼~...†êÅB100 LE375C • \$Ð30æ^E
5¼Š î x3DE
6¼~ì Å100 LE — 2æ^O3ÖÐ

[š>]

1¼þ¥o =“ ð~ýxy U™π' âžš> ýžó\$ \$ æxyYWó• ¶Xæçε° Lá>' F«
¶óQ• xyžÿÐ
2¼s óABtuX‡ ^ ó < ¼ABçóÏ Í h4öAB• • k_j Ì Í ε+%òàò, èóβ° ò†Ð
3¼πš...Dóš«Lá>' p “ ÇÊ• εŽ—...†| ¼επ<ε+Ç• ‡ ^ %Ñš> æxyAB hε¥| S
• -š> æ• h{ èÐ
4¼° ‡ ^ %¾'' ‡ ^ òó¾'' ™• επ' 1• Ê©µÈ> óLáĐÁ JKLM° ‡ ^ %óABš> ^ p« /s
óó...†tuÐ
5¼F ð; ÐMÖÏ ab3‡ ^ - F®^- Î Ð\$ ‡ ^ ' —ó—° 4CD E εf-ØÙε• P Ú Ä
ó” 3 †• πàSÐ
6¼±” ²ó ³ x x ÖÏ >' p “ Ç —QεvPSPo' επpâABtuÈ¥FGqr Ð Bx F™•
N4úµ¶• _nε+Ëýü_nÐ
7¼þ¥ hç πQR¼ h, ÉÉPÉ^ • 3ÖøÖ¹ R >' PÉtuóLfÐABü+° Á» 3š>
æý ¼‡ øûÐ

8¼F ° μò4ō hó• HMŌÎ ó üR>' αšóABtu£\$4PBýöABtuó>Ì d< £A
 Bó• « hRðÆJK<μÐ
 9¼‡ ^ %Fn½ü%Î MJ KQ...£¾p¥±¿ = " ð_ABZ=" Êz £>' pÈ¥ABtuXn½tuα«
 Éαš...D‡ ^ %...OÊÀ€ó Ð
 10¼° ‡ ^ %! XÊ©½Áš ^ ‡ ^ %ÉαšÇ" ...tš« Áó-óLá âα£\$4αÃ&...ttuα« ó
 Ð
 11¼• ¥μò‡ ^ %Î i ÝóbÄ ~ PPI ¾ Ú£¾p¥òÌ ¾ Ú\$^ _óÅ• ¼VÆ„ Ç¼ÖüÇT
 _ αš£\$4, f• " * " • ‡ ^ %>• ¥Ê©àáÌ ¾ Úó...t£~ P, fÈαùú™• ‡ ^ %...tÌ
 ¾ ÚÐ
 12¼+- É áÎ ì t-óÍ <£ÉÇô¼- ABS¶| á...tÍ <Ð+ ó° ±>4CD ° Î ì ...-Î • m
 n‡ ^ %...tðñÐ
 13¼• ‡ ^ %>' α" • ¥« AB° ā < αS¶|óôÊAB áó...t£ÊŽ£• • Ì &AB Ð
 14¼° hš> š " • ¥48T‡ ^ %Ð
 15¼• ‡ ^ %• ž; Ç™• £Ž3Ê• ¥| §" ©ÉFGÊ©• Í £, àá3αâ• vLfóÍ Ĩ äå£ÐαŃ
 ÒFG" ÓåFÐ

[Î Ĩ Ä Ö]

Î Ĩ	>' •	Ä Ö Ç Ö
Bàî ĩ Ê	BàáàòαSS	xySSóBàá <âã
	_ōî ĩ α, æ	, æó _ōî ĩ
	ÅαÁS	...p S Åú
Åk < ÷	Šâî ĩ α, æ	&š> æÆC, æ— î ĩ xÿ
	¹ Äα, æ _‡ ^ αë	, æ¹ Ä _‡ ^
	Ì dØ• ¼òú ÝP	™• ~ úÆÙÚ©ó ¼™• ©óòú ÝP
	~ αÁS	...p S Åú
MFI • ÷	• Ö~ó‡ ^ • αÁS	S Åú£ÁS--‡ ^
	; ÐNOαSS	* " , èó; ÐNO
	; Ð; <αSS	‡ ^ ÆU } Z; ý* " àSó; Ð; <
	PEß[- ,	ÙÚ‡ ^
	PEß[- âã £Öαâ	&: š> æAB h
	mn3ÖNO3Ö	Fš> æ, ...ó3ÖNOÑ3Ö
° •	αSSó ° ÇT	SS ° £™• © ° xy AB
	αSSó ° . W ° ±Ç"	V_SSó ° . W ° ±Ç"
	ì t- QF ° Î Ĩ • ÷	™• © ° £Ì dAB