

€•, (Hepc)f„ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž••')
 ' " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ ´ μ' ¶· ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË" • ÆŸ
 Ì HepcÍ · Î

[...† ‡ İ Đ]

...† ÑÒ	Ó.	...† ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ× ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Æ	1â 20mL
^ ã	1	ä å æ ç Æ	1â 20mL
f„ è Æ	1â 120éL	f„ à á Æ	1â 12mL
f„ è ÆBÖPE-SAU	1â 120éL	f„ à á ÆB	1â 12mL
ê Æ	1â 10mL	è ì í ÆÖ30â Ú	1â 20mL
™" Š > œ	1		

[î ï ð ñ ò ó ...†]

- 1° Lumi nex MAGPIXô € Lumi nex 100ô € Lumi nex 200ô € Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ù ù™" ú û ú - ü, ý þ ÿ ï f Þ Ú
- 2° € Ç Š. Æ ù ó
- 3° à á ß ñ EP .
- 4° Ç Ž
- 5° ^
- 6° ì Æ ñ ð ù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° Ý Ö ù

[...† ‡ ñ ó ®]

1° ! ñ...†‡- " ...†# \$...†%Ÿ&Æ" ' (Î) * +É, - ...†‡.) / O1ŸPΒ° f, èÃA
° f, èÃB2ó%ÔÕ(¥-203CÈÈ4...†) 5¥43C(ð" Î
2° ™" . ñ...†‡- 64...†7î \$8...†%Ÿ&" ' ñ9: (Î
* + -
...†‡İ Ÿ; <=>£\$?@î A<ä B™" C™" . ñ64...†‡÷øDEB?@. 1FGİ ™" HI Î J
BK®LM2‡ŽÆñŸ&NP£(O®İ " ¼äPQ(RS¶ñÎ

[Ÿ° ñTUV(_]

„ 1 - 1, U¥, 1 ä Ì ñW, Ÿ° DX9 52YLÇ43CKZ E[. 1,000âg • 20ä \ £] Æ¹ ^ < E
1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£_` abcdÎ
„ » - " EDTAÇe, f Ngh†TUŸ° £ý1Ÿ° DTU. ñ30ä \ İ ¥2-83C 1,000âg • 15ä \ £] Æ¹
^ < f, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£_` abcdÎ
¼½¾» - xi j kñ¼½µð¾» ñl ' m " xi
1Ú] ' · ¼½nED- oPBSÖ0.01mol/LE pH=7.0-7.2ÚÌ 1 î p, Æ£¾» úqÒr Î
2Ú1 ¼½stYnE#¾ñ u 5DvÆñw xyÁÃæçÃ(z { IS007E⁻ | } ~Ÿ• Øñ€¿À¶• ,
f xi j kñæçÃ)ñ, ...#OuÌ ÖŠYñ¼½†‡^ %ÚÎ ÖÖ· ŸŠ< =1:20-1:50EÇ^ - 1mLÃÃæ
çÃİ • u20-50mg¼½ ° Î Ú
3Ú1 Ž - ñ•• Æ' K' " " • - —1 Î
4Ú1 µðÿñ¾» Æ10,000âg • 5ä \ £~ ™š EÆ¹ ^ < " ¥f, Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÃ- Dä ä ...@œúE¿Àî • " 2> l ' " • -
1Úž Ÿ¿À⁻ " oPBSi j 1 î E[. " Φ• Ø £¤E¥1,000âg • 5ä \ . , UÎ Ö• ¥¿À< |
K • §¨, UÚİ
2Ú1, U- ñ¿À" oPBSì 3BC
3Ú1 ¿À" xyÁÃæçÃr • - ©: N107F ¿À/ª « E^ ñî ‡E¿À<2- ®' " - " • - èÃ—1 Î
4Ú1 Ÿ° ¥2-83C 1,500âg • 10ä \ £~ ™š EÆ¹ ^ < " ¥f, Ç5¥-203C> (Î
¿ÀÃÃÆ¹ ÇÈÉ" • Ÿ° -) 1,000âg • 20ä \ £] Æ¹ ^ < f, £Ç1Æ¹ 5¥-203CÇ-803C(£
_` abcdÎ
* + -
1° 2ÆŸ° #î ©! (£43C(Y¥1° E-203C¤' K1FGÈ-803C¤' K2FGÎ
2° Ÿ° ±² è, m³ ´µ. f, ¶¬É• %è, Ÿ° ¤. - ®%„ f, Î
3° Ÿ° ™" ú⁻ æ¹ #° - X9E¤⁻ • ü™œdÃÎ
4° » ¥— f, Ó} E¼½¾¿ ™" „ 1 Æ¤R, » f N ° - ®f, Î

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä ŸŠ - 50uLC
- 2. Š< j k - ^ ã MagPlex;
- 3. Ä ^ ä · - 50Ä/Ä;
- 4. MFIÄ - Medi an.

[...†PÖ]

1° ™" ú1" ñ...† Ÿ° æ¹ #° - X9Ö18-253CÚE^ ñ ...†‡D« ÅLMİ ¤Æ™" E) •] ±°
B...@ " î ñ Ÿ; ...†Eý164ñ Ÿ; ó...†\$Ç¶; È(Î

2° ÝƆƆ(cÉƆ)– Ê%ÝƆƆ• uÝƆƆà áÃ0.5mLEËÿ. X9Ì 5—Í 10ä \ Ei Lj j Î Î Ö_` Ð ÑÚÉÈè: N100.0ng/mLÍ ƆĐ7F à áÝƆƆñEP ÉÊFEP Ì • u300ÒLñÝƆƆà áÃÉ^ Ó" ' | BÔ< à á t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mLÉÝƆƆà áÃ(0ng/mL)§ ` f N×ØÔÎ N(Ö?@¶ – %oÉËB?@) ™" xñÝƆƆèÃÎ

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

3° f„ èÃÁÓf„ èÃB– Detection A óDetection BD™" ú) " ÖxØ> ÇÚÚ • " • É2™ÚÜÐ ÝÇ%ËñÃÿ™Š- ÝÍ | " úäƆ2f„ à áÃAÇB 1:100à á (^ – 10ÒLf„ èÃA/990ÒLf„ à áÃA)ÉBä à ¾É à á ú á } - qâ ã ÿ ñ ÊB?@ " î ñÁ. äµ(100ÒL/Ö)É? á äµL` äµ0.1-0.2mLÎ

4° èì í Ã– 580mL Ç Ž • u20mLì í ÃÖ30â Úà á – 600mL– æf Ãè: Î * +–

1° ÝƆƆñà á æÆ§ ` DÕÌ - @Î

2° ÝƆƆ) ¥ | " ú15ä \ Í äµÎ ÝƆƆÇÆ™" « BÎ

3° ÝƆƆ° f„ èÃAæf Ã° f„ èÃBæf Ã) ™" Ê` ñà áÃäµÉ à áÃæÆà " Î " Ãèj j éê Bä à ¾É_` ÐÑÎ N(Ö?@¶ – ñƆQ%) ™" Š. Éý ƆŠ. ÃùÎ) | } " î ñ. èQä µÉ/. æ‡™" Š. äµñl ' Ö^] f„ èÃALÉ« Bæ‡Y¥10ÒLÚÉ2_` ì t è: í î Î

4°) ì r b™" ð' à áKñÝƆƆ° f„ èÃAæf Ã f„ èÃBæf ÃÎ

5° ì í ÃÖ30xÚÌ ^ ¶ñâ ±É) q9ò– X9Éj j à ¾É– – ¶ñHWèÃó- @äµÎ

6° ...†‡ì öä...†N ÃÉöôi ä5tæfÃ. ™" ÉDä5K÷ì <Æ• Nøù Ö. í Ç OúúÉ 2ó?@ì " " üýpù: î Èì t?@¶ – æƆQEÿ– HW í Î) ™" ä5Î

[Ý° " •]

1° ° Ç ...†‡° Éæ • ™" ...†‡" ì t ñ ° Éü É) ™" ™" úBä - ° ñ <Æ™" • É- B ñ ° Î

2° ?@ú` q- „ ° Ì „ • è: Í è: æDÝƆ ñ Ì LE" ö Q¶È ¶?@ñµ Bâ áÔÔÎ ^ – BÌ „ • è: K ÇK É) ° p' ñà áÇè Î ° à á í " PBSÎ

3° " f ° æ Í Dš> æ" ° æè É÷ø- @- ?@ÖÈ %oÉý * + ° Î

4° ™" æ ÁÃÃµðñ¼½¾» Ç¿ Àù] Ã<Æm ¥ ! æ • Oñ" u# \$? @¶ – %î Î

5° ° N¿ ÁÃÃÆ¹ É• N j ° É&• , ' É^ – ¿ À () ° ¿ À Ó. ° T LM* É" 2<Æ D f„ æ ± ñ +, Î

6° ! - [• ØÇr ¼• ØÉ . / Oó 1 Or ¼• ØÉ <Æ• NV° J B" ™" ñf„ gÿó 23gÿ æ 4ä ÉÀ æ Ûf„ ± Î

7° ÷ø™" xy ° É(LMK5<Æm• • Ø6ÂÇ7%À# \$? @¶ – %î Î

[8f 9:]

1° ; ÖÏ ÊFÖÏ • u200éLä å æ ç è ã- @- <=Î DÎ §ÆDX9> Î Î Ö10ä \ Î ×ÉÖÏ ÃÿÉ^ < " ¥• 8f Î

2° Q¶à áÝƆƆ° xØ BñÔÎ ƆĐ6F Ôf NÝƆƆ>: É1F Ôf N×ØÎ äƆ• u50ÒLà áñÝƆƆ BÖ\$8...†µð9: 2Ú° xØ B- ' ñÔÎ ÉÊÖ• u10ÒL^ äÉ[. - à?ñ^ áÎ [. @ ^; ÊÖÏ • u50ÒLf„ ...†ÁÎ ÊÆËŽÇ ÜËÛÎ D373Cñ ùÆ2800rpmñA: Bò60ä \ É C N2-4mmÉ2_` ^ ä™6Î

3° 1 Ö D^ Æ^ 2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä\ EDÝ¹ p" ÒÌ 6
4ñÃÿÈÈÌ 3BÌ µ. «Bì í . È|K ±ÇFG p64ñì í æçÃÏ HFk÷ <2|K^ Òì Ì ¹
ì | J K @ Ì 8fK ÷ Ì ì & Ì ^ ã Ì

4°] > ^ ÈÈÕ• u100ÒL f „ ...† Bæf ÆÈÈÆÈŽÇ ÛÈÛÈDLA800rpmÈ C2-4mmñ ùÆ37
3CBò30minÌ

5° 1 Ö D^ Æ2minEp Ê ÕñÃÿÏ Ê Õ• u200éL 1aì í ÆÈÌ 51-2ä\ Ì ^ 9: 3" MEÁÈÌ í 3
BÌ

6°] > ^ ÈÈÕ• u100ÒLêÃÈ 2ä\ È™^ ã• ¥È[. ±®Ì ùNÓÌ

* + -

1° ...† Pð - Pð «B?@” ì †ñ Ý; ÈÈÈñ <OŠÕÕÆ=> È©! È\$8š> æ†A(È2ð> B
™” Ì

2° • -?@8f Ì)™” «B%ñPQ È_` úúÏ • L* + ã† RÑJ” È1 B• ¥ ÝÖÝó
È/• ãSóÖÿÈj ; TÌ à¾Ï Va` ...† • u« È• K ÷ Ì ª «FÓVµ. «FÕ• LMMU/
• YÖ«VWµD10ä\ 2Ì ÚÈ^ -X-È1m# \$ ãì ñY - 9òZLMEOÀ> [\³ ´ - „ • ÆñP
Q%órb%Ï N] „ ÆñPQ%È¾¿ ò5bÕ- ®?@Ï

3° 9ò - N^ _ B ` È?@L) 1• ÆÈÇÛÛñ ÝÖ5¥=†Ì È2_` Æÿ ` Èì Õ. - / O- ®
> 98f ÈabLcP` _` ÝÖ” ¥Éd() Èì L` efghi ¶ñ9òLM 9: Ì

4° ì í - Bâì í j kr † ÈDÈBì í K ÷ Ì ÈP†1ì í ÆHW×ÉÌ ^ -™” ì Ì Ì ÕÌ È) DÌ m™”
. ó” ¥no?@K ÷ Ì Ì

5° ^ -?@XÌ =: ¥60%È¾¿™” • =ùú =: pÌ

[?@/.]

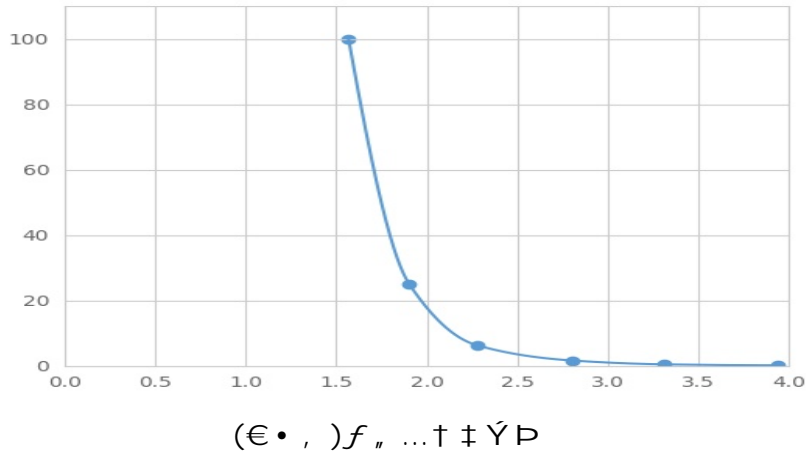
1 Hepcgÿ Û¥^ %Š< qr ÈµtsÈtÿÈ; Š< Ì äP• uÿPßÇÿ° ÈÈÌ HepcVu” ¥sÈtÿ
Æñgÿ¶?È[. • u” • , ãñHepcgÿÈD1 ¶?ñ” • , ãgÿì ù. È• uPEÿvñw , ÈPEÛ
x` . Èá} MFIÄÖMedian Fluorescence IntensityÚñ-Y BÌ ñHepcè: ynÈÈÏ” LumineXããö
„ ¶Èáã Bè: Ì

[ãã]

zÿPßó ° MFIÄ{ p×ØÔMFIÄ. fÓÖ| } ÓÚÈ^ ò5bÕÈ~`] Èp#ÄããÏ 2ÿPßñè:
N• ÈÿÖÇ ÓÈÿÚÈMFIÄN• ÈÿÖÇ ÓÈÿÚÈ, ±ÿP Òµ Ì ÷ o` | f „ Ì ÷ ããñR2Ä
J¶È2R2Ä...† † ¥1NÿÚÏ ¾¿™” ^ %µf ŠÈ- ®ããÈ^ curve expert 1.30Èá} ßMFIÄÈ
ÿP < ±È` ñè: ÈÆ2àáÔÓÇ” ÿP• ñè: VMFIÄãã±ÿP ñf „ Ì ÷ oÈ1 Bñ
MFIÄ• ul ÷ oÈãã± Bè: ÈóÆ2àáÔÓÈ^N Bñ?ãè: Ì

[ŽkÓ }]

N] • ¥ããÈ/ è: Nì 7• ÆMFIÄN• 7• È¼½, ÓL7T” ÿPßñMFIÄfN• ÈÿÖX• ÚÈÿP
Bñè: N• ÈÿÖY• ÚÏ Ì LN] ...@¶ -ñS' %ÈÓÌ úžñR/' Ó} Àj ÓÄÏ ¾¿™” ÓÄ÷
@ÿP ÓÏ ¥?@8f; Èñãì Õ^ 8f ° Æ” ” ò Õ” ” 9: ; È* ÚÈÿP ñMFIÄm
” Ì • Ì ” úžñÿP • ž - È?@ Ì † á} ì ðñ?@÷@ÿP Ì



[f„]

0.1-100ng/mL.

[μ f„]

%ÄN20F xØ BÖ^ŸƆBà áÄÚ„ ¶ñp#Ä• ~ ÖŸƆî " - ñë: Î

[• %]

° ...†‡" ¥f„ HepcE' f„ VÈÉÊ™• Oš> [> œa - Î

¥• - " " ó ° Jžñ—μ£¤<ÆHt " ÊËÇÊ™• O> œa - f„ £• %° ...†‡ <ÆV ' f„ ñÈÉ• O > œa - Î

[ë©:]

ë©: " B„ ¶Äñ7• ŸÓCVq' Î CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

Îî -]i B...†‡ °ì° Ä¶Ä ° - ®¶• f„ £Êj ° uƆ„ ¶20

B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Mî - ,]3F¤i Bñ...†‡äƆ °ì° Ä¶Ä ° - ®¶• „ ¶£ÊF °™" i «...†‡rb„

¶8B£äPâã¤i ë: ° ñp#ÄóSDÄÎ

Îî - CV<10%

Mî - CV<12%

[S¶%]

' „ ¶£...†‡D ®Í £ \$¾¿ 9: (£¤%6 ¥1Y¥5Î

N|Y ô• , ...†‡\$¨ú. f„ Äñ³ ´ £?@Xñ©ª; Êî /• (« « \$£-ÈR?@XÍ 9: ° =

: ó9ð; ÊÎ ÈB i «?@- J- ®8f<| ®- Ní î Î

[?@° ÷]

1° ?@úŸƆB° ...†ó ° ƆÖC

2° • ÖŸƆBÇ ° Ú50ÒLE• ^ ã10ÒLE• f„ èÄA50ÒLE373C ŸÖ ùBð60ä\C

3° ^ ì Ö3BC

4° • f „ è ÆB100ÒLE373C ĩ Bò30ä \ C

5° ^ ì Ò3BC

6° • è Æ100ÒLE ± 2ä \ . NÓÍ

[š >]

1° ¥² ; Èó² " " p³ æÆ ž z ´ ú ž ñ " " /µ- ®Wr ñŋŋVäâÉ° J B <Æ D«
ŋñO. " " . ū Ĩ

2° µ¹ ñ?@ŋ-V...tñ %° ?@ ñÊË8f2ó?@©ª ©sÊËÉ) É Þðß ñÝ° ð; Ĩ

3° æi Bñi « J B <Æm ®° ĩ ÞÉ^ - f „ -° » ¼: É) | } ...t † Ĩ š > æ- ®?@8f É ½¾¿
Ž - š > æ • f - Ĩ

4° ° ...t † ä Æ...t ä Æ™“ É æÆà “ È Á µ ĩ ´ ñ J B Ĩ ç e f g h ° ...t † ñ ? @ š > Æ m Ž - µ
ñ f „ ŋ - Ĩ

5° D ó9ðK ÷ ĩ _ ` 1...t Æ Ä D Æ Ĩ Ĩ " ...t % È È Ç 2 ^ _ ` Š " • ú ú É • N • Ø Æ
ñ É & 1 # \$ „ Ä æ Þ Q Ĩ

6° È É ñ È Ò Ò Ò Ĩ <Æm ®° • OÉ%Nnk² È É æ m ?@ŋ - ĩ t a b³ ´ Ĩ Ý Ò D™“
L O w Ĩ Ĩ] ± É) ĩ ú ú] ± Ĩ

7° ¥8f æi m° 8f Ĩ Ĩ Ç í , " NÓö ÷ Ĩ * P <Æ# \$ Ĩ ŋ - ñ J " Ĩ ?@ú) Ð¿ Ñ N š >
æý • ...ö ù Ĩ

8° D ° µð2ó8f ñ Ê F K ÷ Ĩ ñ 7 æ P <Æ# \$ æi ñ ?@ŋ - É " 2N] ú ?@ŋ - ñ < r b % É ?
@ñ Ê « 98f Þ Ĩ † e f W µ Ĩ

9° ...t † D ± Ò ú # ' K e f O f É Ó ¥ ± Ò; È ó z ?@X; È ĩ • É <Æm ĩ t ?@ŋ - V ± Ò ŋ - æ «
\$ Ç æi B...t † M Ĩ Ò - ñ + , Ĩ

10° ° ...t † V È Á Ò Ò ĩ j ...t † Ç æi Ĩ Ĩ ' f „ ĩ « ~ ñ • ñ J B Þ < É " 2 æ × p f „ ŋ - æ « \$ ñ
+ , Ĩ

11° " ¥ µ ð ...t † Ĩ g Ÿ ñ ` Ø / ; k N r ¼ • Ø É Ó ¥ ð r ¼ • Ø " ,] ñ Ò Å ° q Ú Ÿ Ò ° ø æi o *
z æi É " 2 ¼ ½ š ' (Ò ...t † < " ¥ È Á r ¼ • Ø ñ f „ É ; k ¼ ½ t æ ÷ ø™“ ...t † f „ r
¼ • Ø Ĩ

12°) - Ü B Ĩ „ • ñ è: É Ç ò â - ?@Qŋ B f „ è: Ĩ H ñ " • < 2 ^ _ ° Ĩ f • Ĩ • '
± ...t † f „ Ĩ

13° ...t † <Æ æ " ¥ « ! ? @ ° % æ Q ŋ ñ Ý ? @ B ñ f „ É È ^ É » • Þ p ? @ * Ĩ

14° ° 8f š > Ĩ ' " ¥ 48T...t † Ĩ

15° ...t † • ž ; Ç™“ É ^ 1 È " ¥ ; š " © Ç a b È Á " B É ¼ 1 æ • % J " ñ à á É â æ ä
ä a b ' á a Ĩ

[à á Æ æ]

à á	<Æ / •	Æ ç ĩ è
Ý Þ Ĩ	Ý Þ B Þ ð æ n Q	- ® n Q ñ Ý Þ B > : à á
] ó ĩ í æ B ä	B ä ñ] ó ĩ í
	Æ æ è Q	f < n Æ ù

ë ©:	^ ā ì í ð ß ä	\$ š > æ † A ß ä ± ì í é Ñ
	à ¾ ð ß ä] ... † ð	ß ä à ¾] ... †
	r b • " ° Ð ù Û Ü	™ " • ù † ê ë x ñ ° ™ "
	• ð ë Q	f < n Æ ù
MFIÄ	Ê Ô • ñ ... † • ð ë Q	n Æ ù £ ë Q • u ... †
	9 ò LM ð n Q	(Õ ß ñ 9 ò LM
	9 ò 9: ð n Q	... † † p ° - X 9 ý (Õ P Q ñ 9 ò 9:
	PE Ý v • Î	ê ë ... †
	PE Ý v • à á Ô Ó ð	\$ 8 š > æ ? @ 8 f
	' ± N Ó L M N Ó	D š > æ ¾ ç ñ N Ó L M Í N Ó
° Ä	ð n Q ñ ° o	n Q ° £ ™ " x y ° - ® ? @
	ð n Q ñ ° , U " • ' °	T] n Q ñ ° , U " • ' °
	" • O D ° ì í .	™ " x y ° £ r b ? @