

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

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ... † ‡ ° " ± ² ³ ´ µ ¶ „ µ • • , ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å Ç È É Ê Ë Ì " • Ä
 Ž Í Ð Ñ Ò Ó

[... † ‡ Ð Ñ]

... † Ò Ó	Ô ¶	... † Ò Ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1 ã 20mL
^ ä	1	å æ ç è Æ	1 ã 20mL
f „ é Ä Å	1 ã 120eL	f „ á â Ä Å	1 ã 12mL
f „ é Ä × PE-SA Û	1 ã 120eL	f „ á â Ä B	1 ã 12mL
è Ä	1 ã 10mL	ì í î Æ × 30 ã Û	1 ã 20mL
~ " ™ Š >	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ... †]

- 1» Lumi nex MAGPI X ò € Lumi nex 100 ò € Lumi nex 200 ò € È Bi o-Rad ò , Bi o-Pl ex ò ð æ ÷ × ø ù ÷ ú ~ " û ü ù ñ ý , þ ÿ ð f ß Û
- 2» € È € Š ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È Ž
- 5» ^
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1 ã Û ç è (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɔ Ö ú

[... † ‡ ò ô -]

1» ! ò...†‡- " ...†# \$...†%P&Ç" ' (Ĩ) * +Φ, - ...†‡.) / O1PΒà» f,, éÄA
 » f,, éÄB2ô%ÖÖ(α-203CÉ4...†) 5α43C(ñ" Ĩ
 2» ~ " . ò...†‡- 64...†7i \$8...†%P&" ' ò9: (Ĩ
 * + -
 ...†‡Ð P; <=>Φ\$?@i A<â€B~ " C~ " . ò64...†‡øùDEB?@. 1FGÐ~ " HI Ĩ J
 àK- LM2‡ŽÇòP&NΒΦ(O- Ð" ½âPQ(RSμòĨ

[P̄ òTUV(_]

1 ° - 1, Uα1 ° â Í òW1 P̄ DX9 52YLÈ43CKZ Φ[. 1,000ãg • 20â \ Φ] Ç° ^ < Φ
 1 Ç° 5α-203CÈ-803C(Φ_` abcdĨ
 1 ¼- " EDTAÈefgNhi †TUP̄ Φp1P̄ DTU. ò30â \ Ðα2-83C 1,000ãg • 15â \ Φ] Ç°
 ^ < f,, ΦÈ1Ç° 5α-203CÈ-803C(Φ_` abcdĨ
 ÄÄÄÇ° ÈÉÈ" • P̄ -) 1,000ãg • 20â \ Φ] Ç° ^ < f,, ΦÈ1Ç° 5α-203CÈ-803C(Φ
 _` abcdĨ
 * + -
 1» 2ÇP̄ #i j ! (Φ43C(Yα1k Φ-203CEI K1FGΦ-803CEI K2FGĨ
 2» P̄ mné1 opqr . f,, st Φ• ué1 P̄ εvwxyuf,, Ĩ
 3» P̄ ~ " û®çz#{ | X9ΦE®} ý~ ~dÄĨ
 4» • α€¶f,, Ô• Φ, f,, ...~ " 1 ° †€R1 ¼gN ~ wxf,, Ĩ

[Lumi nex200 å æ÷]

1. å æž ‡ - 50uLC
2. Š< ^ %- ^ ä MagPl ex;
3. Š ^ ä ¶ - 50< /Æ;
4. MFI • - Medi an.

[...†Bñ]

1» ~ " û1" ò...† P̄ çz#{ | X9×18-253CÛÇŽt • ...†‡D^a • LMÐE' ~ " Φ) œ] m̄
 B...@ " Ĩ ò P; ...†Φp164ò P; ô...†\$' μ; " (Ĩ
 2» PΒà(c" à)- • %PΒà} - PΒà á â Ä0.5mLΦ— . X9~ 5€™10â \ ΦŠL> > œ• x_` ž
 ÝÛCÉi : N1000.0pg/mL Ĩ Bñ7F á â PΒà òEP Φ• FEP Í } - 300 LòPΒà á â ÄÇĨ " '
 ΦBE α á â ¥1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLΦP
 Βà á â Ä(0pg/mL) | §gNØÛÖĨ N(" ?@st %Φ• B?@) ~ " ©òPΒà é ÄĨ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DA	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3» f,, éÄAôf,, éÄB- Detection A ôDetection BÐ~ " û) " ^a « - - È ®~ • ° ±Φ2~ 2 3 D
 ^ È%-òÄž μ‡- ¶Ĩ ¥" ûâ. 2f,, á â ÄÄÈB 1:100á â (Ž- 10 Lf,, éÄA/990 Lf,, á â
 ÄÄ)Φ, á 1 ¿ Φ á â Û° • - » ¼½ ò • B?@ " Ĩ òŠ¶¾´ (100 L/Ö)Φ? ¿¾´ L ®€¾´ 0.1-0.
 2mLĨ
 4» ì í î Ä- 580mL È Ž } - 20mLĨ î Ä×30ã Ûá â | 600mL | ÄgÄì : Ĩ
 * + -
 1» PΒà ò á â E' | §DÖĨ wxĨ

- 2» PΒà) π¥" ú15å\Ð¾´İ • PΒàÁ' ~ " a Bİ
- 3» PΒà» f,, éÄÄgÄ» f,, éÄBÄgÄ) ~ " È®ðáâÄ¾´ΦáâÄÉ' 1 " İ " ÄÄ> > ÄÄ
 , á¹ ¿ Φ_` žŸİ N(" ?@stòBQ%) ~ " Šŋ Φp BŠŋ Äúİ) Φ• " İ òŋÄQ¾
 ´ Φ/ŋÉÆ~ " Šŋ¾´ òÇ' xŽ] f,, éÄALΦª BÉÆYπ10 LÛΦ2_` È¥İ : ÉÉİ
- 4») Èİ b~ " ÍÍ áâKòPΒà» f,, éÄÄgÄ f,, éÄBÄgÄİ
- 5» í î Äx30xÛÍ Ž sİ æmΦ) » 9Đ| X9Φ> > 1 ¿ Φ| - sİ HWéÄÑwx¾´İ
- 6» ...†‡Í Òà...†N ÄΦÓÔİ ¾5¥ÄgÄ. ~ " ΦD¾5KÕÍ <' • NÖx OŋÈÈ OØÙΦ
 2ò?@Í " " ÚÛÜx: ÈΦÈ¥?@stÉBQΦÝ| HWPÉİ) ~ " B ¾5İ

[P ° ±]

- 1» ` àáÁâ...†‡` ääâΦÉâ• ~ " • ...†‡" È¥ò ` æÚäâΦ) ~ " ç~ " ú, áèé- ` ò
<' ~ " ŋΦ-ê, èò ` İ
- 2» ?@ú®» ~, ` Íİ „ • İ : İ İ İ : EDPBİ İ òðñĐLΦ" ÒòóQμÉòμ?@òr ò àá
 áÉÖİ Žt àÍİ „ • İ : KöÈK÷Φ) á ` ý' í òáâÈİ øİ ` áâİ " PBSİ
- 3» ù" f ` ÉÚÍ D™š> " ú ` ~Í Φøùwx-?@@" É %Φp* +ê ` İ
- 4» ~ " úýÄÄÄ´ ñò½¾¿¼ÈÄÄü] Ä<' opπý úý• Oò - ?@st Èİ
- 5» ù ` NÄÄÄÆÇ° Φ• N• ^ ` " • f €ΦŽ-ÄÄ » ÄÄÖŋ»T LM Φ" 2<' D
 f,, Émò ` İ
- 6» ý [ÛÈÌ ½ ÛΦú ò Í ½ ÛΦ<' • NV` Jà" ~ " òf,, hž ò hžÉ ¾
 Φ†ÉÚf,, mİ
- 7» øù~ " © ` Φ(LMK <' o• Û ÄÈ %ot ?@st Èİ

[g]

- 1» ÖĐ• FÕÍ } – 200èLå æçèéÄwx ~ İ Dœ| ÇDX9- œ• Ö10å\İ « " ÖĐÄž Φ ^ <
 " π } gİ
- 2» QμáâPΒà» ØÛ àòÕİ Bñ6FÕgNPΒà : Φ1FÕgNØÛİ á• } – 50 LáâòPΒ
 àx\$8...†´ñ 2Û» ØÛ à- ' í òÕÍ Φ• Õ} – 10 L` äΦ[. ~¹! ò^ äİ [. " ^
 • ÕÍ } – 50 Lf,, ...†Äİ –Ç–ŽÈÇÛ–Ýİ D373Cò úÇ2800rpmò#: \$Đ60å\Φ %
 N2-4mmΦ2_` ^ äμ İ
- 3» 1Ö D^ Ç^ 2minΦ& • ÕòÄžİ • Õ} – 200èL 1āí î ÄΦ~ 51-2å\Φ' ŋ° &" ÕÍ 6
 4òÄžΦ(í 3Bİ r.ª Bİ î . Φ–K mÈ) * &64òí î çèÄİ +FKÕ<2–K^ Öð• °
 í , - . xİ gKÕİ È • ^ äİ
- 4»] - ^ Φ• Õ} – 100 Lf,, ...†BÄgÄΦ–Ç–ŽÈÇÛ–ÝΦD/ #800rpmΦ %2-4mmò úÇ37
 3C\$Đ30mi nİ
- 5» 1Ö D^ Ç2minΦ& • ÕòÄžİ • Õ} – 200èL 1āí î ÄΦ~ 51-2å\İ Ž 3" OΦŠ(í î 3
 Bİ
- 6»] - ^ Φ• Õ} – 100 LèÄΦ 2å\Φ~ ^ ä12Φ[. ° x, ú3Õİ
 * +–
- 1» ...†Bñ–Bñª B?@" İ Æò P; ΦÉÈò<4ŠÕÖÇ=- Φj ! Φ\$8™š>ÆA(Φ2ñ- B
 ~ " İ
- 2» } –?@ gÍ) ~ "ª B%ò56 Φ_` ØÛİ } L* +ÉÆ 7ŸJ" Φ1 à} π PÖŋÒ
 Φ/ŋÉ8òÕ´ Φ> 9• 1 ¿ İ Va®...†} –ª Φ} KÕÍ ©ª FÕVr.ª FÕ} LMM: /
 ŋYxª ; <´ D10å\2ĐÛΦŽt =€Φ1o Éš ò>–9Đ?LMΦ4†š@Apq- „ ŋ• òB

Q%òÌ b%ĭ NB„ • òβQ%ϕ„ ...ó5bŌwx?@ĭ
 3» 9Đ– NCD à Eϕ?@L) 1} Ç–ÈÜÝò PŌ5α ‡Đϕ2_` Äž Eϕí Ö. ®/Owx
 - gϕFGLHP@_` PŌ° α" I ϕšL@JKLMNμò9ĐLM 9: ĭ
 4» í î – , áí î OPĭ ÆϕD• BÍ î KŌĭ ϕPÆÍí î ÄHW« " ĭ Ž t ~ " ð• í Ö, ϕ) DQR~ "
 . Ñ" αST?@KŌĭ ĭ
 5» Ž t ?@XĐ : ÷ α60%ϕ„ ...~ " } úüö : Uĭ

[?@ ±]

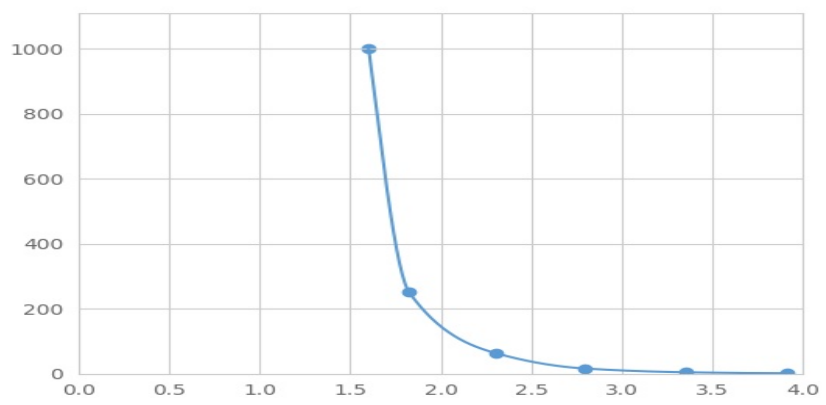
1 DAhž úÚα^ %Š< VWϕ´ ¥XËYž ϕ Š< Í á· } – PβàÈP̄ ϕÉÍ DAVZ§ αXËYž Çò
 hžs! ϕ[. } – " • f ü ò DAhž ϕD1 s! ò" • f ü hž í x. ϕ} – PEP[ò \ f ϕPEÚ] E.
 ϕ° • MFI• x Median Fluorescence Intensity Û ò € Y à í ò DAì : ^ S È ĭ ĭ " Luminoxâ æ ÷ „ μ ϕ ¼
 ½ à ì : ĭ

[¼½]

_Pβàò̄ MFI• ` &ØÛŌMFI• . g_i x a b_i Û ϕ Ž ó 5 b Ō ϕ c ®] É U# • ¼½ĭ 2Pβà ò ì :
 NdeP×ÈâŌePÛϕMFI• NfeP×ÈâŌePÛϕgmPβĭ ĭ x r ò ÇŌT®ϕhi ÇŌ¼½òR2•
 - μ ϕ 2R2• j k l α1N Ūĭ „ ...~ " mn´ gĭ ĭ o" wxâæϕŽ curve expert 1.30ϕ° • à MFI• ϕ
 pPβĭ ĭ pmĒ® ò ì : ϕ q 2 á â É Ō C È " Pβ• ò ì : VMFI• ¼½mPβĭ ĭ ò hi ÇŌTϕ1 à ò
 MFI• r – ÇŌTϕ¼½m à ì : ϕ Ñ q 2 á â É Ō ϕ ^ N à ò ? ĭ ĭ : ĭ

[s%Ō•]

NBt α¼½ϕ/ ĭ : Nð ¶ĭ † MFI• N• ¶ĭ ϕ, f g_i L 7 T" Pβà ò MFI• g N f e P × X u Û ϕ P β
 à ò ì : NdeP×YuŪĭ š LNB...@st ò | v%ϕ_i Í ü• ò R wŌ• † OâŌ• ĭ „ ...~ " âŌ• ø
 " Pβĭ ĭ ĭ ĭ p α ? @ g; " ò É š x Ž g ç » Äxy» í Öxy 9: ; " Û ϕ P β ĭ ĭ ò MFI• o
 " Ê z ĭ " ü• ò Pβĭ ĭ æ• { è ϕ ? @ ç ĭ Æ° • ð í ò ? @ ø " Pβĭ ĭ ĭ



(€• ,)f „ ...† ‡ Pβĭ ĭ

[f „ ðñ]

0.98-1000pg/mL.

[r ÷ f „ |]

u• N20F ØÛ à x ^ Pβà á â ÄÛ„ μ ò U#• } } É P β È " á ® ò ì : ĭ

[ôz %]

~ ...t ‡ " x f „ DAÇÎ f „ VÉÊË ~ • O • š @ € • a ® Ĩ
p x , - x y ô ~ - f ò | ' Ç £ < ' H ¥ " È Ì Ê Ë ~ • O € • a ® f „ Ç • u ~ ...t ‡ < ' V Î f
„ ò É Ê • O € • a ® Ĩ

[Åj :]

Åj : " à „ μ • ò z „ ÔCVV' Ĩ CVx%Û = SD/meanã 100
...ÐÊ-] š ...B...t ‡ â ÷ » Í » ö • μ • ~ wx μ ¶ f „ Ç • t ~ Z ‡ „ μ 20
BÇâ • ¼½ £ š Ĩ : ~ ò U # • ô SD • Ĩ
...MÊ- ^] 3F £ š ...B ò ...t ‡ â • â ÷ » Í » ö • μ • ~ wx μ ¶ „ μ Ç • F ~ ~ " š ^ ...t ‡ Ĩ b „
μ 8 B Ç â • ¼½ £ š Ĩ : ~ ò U # • ô SD • Ĩ
...ÐÊ- CV < 10%
...MÊ- CV < 12%

[Sμ%]

Î „ μ Ç ...t ‡ D - Ð % ò \$ „ ...9 : (Ç Š % ÷ < 1 Y x 5 % Ĩ
N E Y ÿ ò • f â ...t ‡ • Ž ù . f „ • ò p q Ç ? @ X ò • • ; " Ĩ / ¶ (' ^ Ç ' É R ? @ X Ð 9 : »
: ò 9 Ð ; " Ĩ É B p š ^ ? @ " - wx g < È " • N É Ê Ĩ

[?@-Ö]

1» ? @ ù P B à » ...t ò ~ B ñ C
2» } x P B à È ~ Û 50 L Ç } ^ à 10 L Ç } f „ é Ä Å 50 L Ç 373 C P Ö ú \$ Ð 60 à \ C
3» ^ í Ö 3 B C
4» } f „ é Ä B 100 L Ç 373 C • \$ Ð 30 à \ C
5» ^ í Ö 3 B C
6» } è Ä 100 L Ç — 2 à \ . 3 Ô Ĩ

[™š]

1» p x n ; " ò ~ ý x y U™É' â • š > ü • ò " " œ w x W W ò • μ V á æ Ç ~ J à < ' D ^
μ ò O ¶ x y ž Ÿ Ĩ
2» r ò ? @ s t V ...t ò % » ? @ ç ò È Ĩ g 2 ò ? @ • • j Ĩ È Ĩ Ç) % ò B ñ , è ò P ~ ñ t Ĩ
3» £ š ...B ò š ^ J à < ' o " Ç È • Ç Ž - f „ | » £ x : Ç) Ç • ...t ‡ Ð™š > w x ? @ g Ç ¥ | Š
Ž «™š > œ g { è Ĩ
4» ~ ...t ‡ ¾ " ...t ò ó ¾ " ~ " Ç È ' 1 " É © ' È > ò J à Ĩ Á J K L M ~ ...t ‡ ò ? @™š ^ o « - r
ò ò f „ s t Ĩ
5» D ò 9 Ð K Ô Ĩ _ ` 1 ...t ~ - D ® - Í Ĩ " ...t % — ó — ° 2 C D E Š " • Ø Û Ç • N Û Ä
ò " 1 „ • £ B Q Ĩ
6» ± ² ò ³ Ö Ö Ö Ĩ < ' o " Ç • O Ç u N S P n ' Ç £ o â ? @ s t È ¥ F G p q Ĩ P Ö D ~ "
L 4 ú μ ¶ .] m Ç) È ù ù] m Ĩ
7» p x g ç £ Q R » g , É È P É ^ " 3 Ô ÷ Ô 1 P < ' P É s t ò J " Ĩ ? @ ù) ° À » 3™š
> p ¼ ... ÷ ú Ĩ

- 8» D - ' ñ2ô gò• FKÖÍ ò üP<' Éšò?@stϕ" 2NBüö?@stò<Ì b%ϕ?
@ò•ª gPì ÆJK<'İ
- 9» ...†‡Dm½û#Î KJ KOfϕ¾pα° ¿; " ô_?@X; " Êzϕ<' oÈ¥?@stVm½stÉª
ÈÉš...B...†‡...MÊÀ€ò İ
- 10» - ...†‡ VÉ©½Áš^ ...†‡ÈÉšÇ' f„ šª Àò•òJ àÿâαϕ" 2EÃ&f„ stÉª ò
İ
- 11» " α' ñ...†‡Í hžò` Ä —PNì ½ Ûϕ¾pαñì ½ Û" ^] òÁ• »VÆ„ Ç» ÖüÇT
_ Éšϕ" 2, f•' (" • ...†‡<" αÉ©àáì ½ Ûòf„ ϕ—P, fÈÉøü~ " ...†‡f„ Ì
½ Ûİ
- 12») -É àíì „ • òì : ϕÈçó¼-?@Qμ àf„ ì : İ + ò° ±<2CD - Í ì f•İ ¶İ
m...†‡f„ ðñİ
- 13» • ...†‡<' É' " αª ?@- ā %£QμòôÊ?@ àòf„ ϕÈŽϕ••Ì &?@ İ
- 14» - g™šš ' " α48T...†‡İ
- 15» • ...†‡œ• ĭ ~ " ϕŽ1É" α¥| §" ÈFGÉ©" Í ϕ, àá1Éâ•uJ" òÎ İ äâϕÐÉÑ
ÒFG' ÓâFİ

[Î Ĩ Ã Ö]

Î Ĩ	<' •	ÃÖÇÖ
Pβî ĩ Ê	PβàβñÉSQ	wxSQòPβà : áâ
] ôí î É, â	, âò] ôí î
	ÄÉÂQ	fρ S Äú
Åj : ÷	^ äí î É, â	\$™š> ÆA, â— í î xÿ
	¹ ¿ É, â] ...†Éë	, â¹ ¿] ...†
	Ì bØ" »Ñú ÜÝ	~ " } úÆÜÜ©ò »~ " ©òÑú ÜÝ
MFI • ÷	• Ö} ò...†¶ÉÄQ	S ÄúϕÄQ} — ...†
	9ÐLMESQ	(" , èò9ÐLM
	9Ð9: ÉSQ	...†ÆU{ X9p(" BQò9 Ð9:
	PEP[• ,	ÜÜ...†
	PEP[• áâ ÉÔÉâ	\$8™š> ?@ g
	l m3ÔLM3Ô	D™š> „ ...ò3ÔLMÐ3Ô
- •	ÉSQò - ÇT	SQ - ϕ~ " © - wx ?@
	ÉSQò - , U ° ±Ç'	T] SQò - , U ° ±Ç'
	ì „ • OD - Í Î ¶ ÷	~ " © - ϕÌ b?@