

1¹ ð t † ^ - ! t † " # t † \$ Ü % Å ! & ' Í () * Ç + , t † ^ - (. / O Ü Ý Þ Ñ , ... Ç Å Å
 1¹ „ ... Ç Å B 1 ò % Ó Ô ' α - 2020 Ç Ç 3 t † (4 α 420 ' i " Í
 2¹ ~ " - ð t † ^ - 5 3 t † 6 í # 7 t † \$ Ü % ! & ð 8 9 ' Í
) * -
 t † ^ Í Ü : ; < = Ç # > ? í @ ; ã A ~ " B ~ " - ð 5 3 t † ^ ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í ~ " G H Í I
 P J - K L 1 ^ • Å ð Ü % M Ý Ç ' N - Í ! » ã O P ' Q R ³ ð Í

[Ü ð S T U ' _]

» ¼ ½ ° - £ • V W ð » ¼ X i ½ ° ð Y ' Z ! £ •
 1 Ü [" ´ » ¼ \ Ç C -] P B S Õ Ö . 01 mol / L Ç pH = 7.0 - 7.2 Ü È , è ^ . Å Ç ½ ° ù _ Ñ ` Í
 2 Ü Ö » ¼ a b µ \ Ç " ½ ð c 4 C d Å ð e f g Å Å å æ Å (h i I S 007 Ç ® j k l Ü m × ð n ¾ ç ³ o p
 q £ • V W ð å æ Å) ð r s " N ø È Õ < µ ð » ¼ t u v w Ü Í Õ Ñ ´ ž x y = 1 : 20 - 1 : 50 Ç z v - 1 m L Å Å å
 æ Å È { c 20 - 50 mg » ¼ - Í Ü
 3 Ü Ö | , ð } ~ Å • J € • , f „ ... , Í
 4 Ü Ö X i Þ ð ½ ° Å 10,000 á g ´ 5 å t Ç † ^ % Ç Å , Š ; " α „ ... Æ 4 α - 2020 < ´ Í
 ¾ ç Å Å Å , Æ Ç È • f Ü - - (1,000 á g ´ 20 å t Ç [Å , Š ; „ ... Ç Æ Ö Å , 4 α - 2020 Ç Æ - 8020 ' Ç
 Ç • Ž • • ´ Í
) * -
 1¹ 1 Å Ü - " í ´ ´ Ç 420 ' µ α 1 " Ç - 2020 Ç € € J 1 E F Ç - 8020 Ç € € J 2 E F Í
 2¹ Ü - " • Ç • Z - - - „ ... ™ Š Ç Ž w Ç • Ü - £ > œ • w ž „ ... Í
 3¹ Ü - ~ " ù ® Å Ý " „ j 8 Ç È ® { ù ~ Ç ' Á Í
 4¹ £ α α ´ „ ... Õ k Ç ¥ | Š ~ " • , © £ Ö • ° a M - œ • „ ... Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä ž x - 50 u L B
2. < Ç E V W - % ã Mag P l e x ;
3. « % ã ´ - 50 - / - ;
4. M F I ® - M e d i a n .

[t † Ý i]

1¹ ~ " ù O ! ð t † ý Ü - á Ý " „ j 8 Õ 18 - 2520 Ü Ç v š - t † ^ C a ° K L Í £ ± ~ " Ç (œ [" -
 A t ? ! í ð Ü : ý t † Ç ü O 53 ð Ü : ò t † # ² ³ : ³ ´ Í
 2¹ Ü Ý Þ (• ´ Þ) - µ \$ Ü Ý Þ { c Ü Ý Þ B à Å 0.5 m L Ç ¶ Þ - j 8 • 4 α , 10 å t Ç • K 1 1 ° » Õ Ç • ¼
 ½ Ü Ç Ç è 9 M 5000.0 p g / m L Í Ý i 7 E B à Ü Ý Þ ð E P Ç µ E E P È { c 300 ¾ L ð Ü Ý Þ B à Å Ç v ç ! &
 j A Å y B à b 5000.0 p g / m L , 1250.0 p g / m L , 312.5 p g / m L , 78.12 p g / m L , 19.53 p g / m L , 4.88 p g / m L , 1.22 p g / m L
 Ç Ü Ý Þ B à Å (0 p g / m L) Å Å a M Ö × Ó Í M ' Å > ? ™ š Š Ç µ A > ? (~ " f ð Ü Ý Þ Ç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
FLII	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3¹ „ ... Ç Å Å ð „ ... Ç Å B - D e t e c t i o n A ò D e t e c t i o n B C ~ " ù (" Å Å Æ < Æ Ç È ´ , f Ç 1 ~ É È C
 È Æ \$ ¶ ð Å ž ^ x , Ì Í ¥ " ù å í 1 „ ... B à Å Å È B 1 : 100 B à (v - 10 ¾ L „ ... Ç Å Å / 990 ¾ L „ ... B à
 Å Å) Ç Í å Í ½ Ç B à ù ð k - _ Ñ Ò Þ ð µ A > ? ! í ð « ´ Ó X (100 ¾ L / Ó) Ç > Õ Ó X K ® Ó X 0.1 - 0.
 2 m L Í

4¹ èèì Æ – 580mL Æ • { c 20mLèì Æ Õ30á Û ßà „ 600mL„ Õ^a Æ è 9Í) * –
1¹ ÜÝ Þ ð ß à Æ ± Á Æ C Õ Æ Æ • Í
2¹ ÜÝ Þ (æ ¥ " ù 15ã † Î Ó X Í - ÜÝ Þ Õ ± ~ " ^a A Í
3¹ ÜÝ Þ 1 „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ 1 „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ (~ " É ® ð ß à Æ Ó X Ç ß à Æ Æ ± Î " Í " Æ × 1 1 Ø Û
Î ã í ½ Ç Æ • ¼ ½ Í M' Æ > ? ™ š ð Ý Þ Š (~ " < ´ Ç Û Ý < ´ Æ Õ Í (j k ! í ð ´ Û Þ Ó
X Ç . ´ Æ ù ~ " < ´ Ó X ð Ý ' Õ v [„ ...ç Æ Æ K Ç ^a Æ Æ ù µ æ 10¾ L Û Ç 1 Æ • Û ß è 9 Ü Ý Í
4¹ (Þ ` • ~ " ß • ß à J ð Ü Ý Þ 1 „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ ÿ „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ Í
5¹ èì Æ Õ 30x Û Æ v ™ à ä " Ç (_ 8 á „ j 8 Ç 1 1 Í ½ Ç „ „ ™ à G á ç Æ Æ Æ • Ó X Í
6¹ † † ^ Æ ä ä † † M Æ Ç ä æ í Ó 4 b Õ^a Æ - ~ " Ç C Ó 4 J ç Æ ; ± Ž M è é N ´ Ý Æ N è è Ç
1 ð > ? É ! " í í í é 9 Ý Ç Û ß > ? ™ š Æ Ý Þ Ç ï „ G ä ð Û Í (~ " ± Ó 4 Í

[Ü , f]

1¹ ñ ð Õ ó † † ^ ñ ð ð ö Ç Æ ó Ž ~ " - † † ^ ! Û ß ð - ÷ ñ ð ö Ç (~ " ø ~ " ù Í ä ù ú , - ð
; ± ~ " ´ Ç - ù Í ù ð - Í
2¹ > ? ù ® _ - ... - Æ ý ... f è 9 Í þ è 9 Æ C Û Ý ÿ ð Í K Ç " æ Þ ³ Ç ³ > ? ð ~ Þ ß
à Æ Õ Í v š Þ Æ ý ... f è 9 J Æ J Ç (ó - ý " þ ð ß à Æ è Í - ß à í " Þ ß Í
3¹ ! „ - Æ Í C ™ š > ! - Ç Æ Ç ð ÷ æ • - > ? ? Æ Ç Š Ç ù) * ù - Í
4¹ ~ " Æ Æ Æ X í ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú [Æ ; ± Z æ f N ð c > ? ™ š Ý Í
5¹ - M ¾ ç Æ Æ Æ ç Ž M - V - ´ Ž Ç v - ¾ ç 1 ¾ ç Õ ´ 1 S K L Ç ! 1 ; ± C
„ ... Æ " ð Í
6¹ m × Æ ` » m × Ç ! " # ð \$ # ` » m × Ç ; ± Ž M Û - I Þ ! ~ " ð „ ... ² ž ð % & ² ž Æ ' Ó
Ç © Æ Ø „ ... " Í
7¹ ð ÷ ~ " f g - Ç ' K L J (; ± Z Ž m ×) Æ Æ * Š © > ? ™ š Ý Í

[+^a , -]

1¹ O > ? Õ ð µ Ó Í { c 200ul Æ ä ä ä æ Æ " 1 - . Ç / - C Û Õ ø Å j 8 O 10ã † Ç Ç - Æ ´ Ó Í
Æ ž Ç Š ; " æ { +^a Í
2¹ { - ã Í ñ Ü Ý Ó 1 ý ... Þ Ó 1 Õ × Ó Í ñ Ü Ý Ó 7 Ó Ç j A { c 100¾ L Æ • è 9 ð Ü Ý Þ Õ 1 † † Ý í 2
Û Í Õ × Ó { 100¾ L Ü Ý Þ ß à Æ Õ 1 † † Ý í © 2 , ~ - ^a Û Ç 3 Ó { ý ... Þ Õ Æ ß à - ð Þ Û 100¾
L Ç µ Ó { 10ul % Æ Ç Û Õ { Æ Û Û Ç 3720 Û Õ ø 8 á 1 µ K Ç » 34 ñ 4 M 800 rpm Ç 52-4mm Ç
67% Æ ^) Í
3¹ Å % Ç 2ã † - † Æ ž Ç % ' 8 ð < Æ ´ Ç Æ " è ì Í
4¹ µ Ó { „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ 100¾ L Õ ¥ " ù Ó X Û Ç Û Õ Û Û Ç 3720 Û Õ ø 8 á 1 µ K Ç » 34 ñ 4
M 800 rpm Ç 52-4mm Ç 67% Æ ^) Í
5¹ Å % Ç 2ã † - † Æ ž Ç µ Ó " 200¾ L ð è ì Æ è ì Ç 9 ½ 1 - 2ã † Ç † Ó Í ! Æ ž Í ` • è Õ 3 A
Í ~ - ^a Æ è ì - Ç [Æ : " 53 ð è ì ä æ Æ Ç Õ Û Õ ; C < Æ Ç Õ = ù C Ó Í ð Æ ž ä ä ´
Í w j ç t ; î » % è Õ > ? G b Í
6¹ ^ % Ç µ Ó { „ ...ç Æ Æ Õ^a Æ Õ ¥ " ù Ó X Û 100¾ L Ç Û Õ Û Û Ç 3720 Û Õ ø 830ã † Ç »
34 ñ 4 M 800 rpm Ç 52-4mm Ç 67% Æ ^) Í
7¹ Å % Ç 2ã † - † Æ ž Ç µ Ó " 200¾ L ð è ì Æ è ì Ç 9 ½ 1 - 2ã † Ç † Ó Í ! Æ ž Í è Õ 3 A Ç Y
' • , - 5 Í
8¹ ^ % Ç µ Ó { é Æ 150¾ L Ç O 2ã † Ç ~ < Ç @ } A Ç Š ; Æ > Þ Õ Í

[„ ...]

4. 88-5000pg/mL.

[~ „ ...Š]

w®M20EÖx PŌŠÜÝPΒàĀÛ...³ ḏb" ®{ 2ĀÜÝÝ! ó®ḏê9Í

[__ ^ Š]

- † ^ " α „ ...FLIIΦ • „ ...UÇÈÉ< fNÆš O • Ž Ž ®Í

α • , † † ò - ? , ḏŠXΦE; ±Gb! ÉÊÆÉ< fN • Ž Ž ® „ ...ΦŽw- † † ^ ; ±U • „
...ḏÇÈfN • Ž Ž ®Í

[Ú' 9]

Ú' 9" P...³ ®ḏ* ^ • ÒCVc &Í CVŌ%Û = SD/meaná 100

' Í Ý- [• ' A† † ^ ó 1 Ě1 ®³ ® - œ• ³ ' „ ...Φμ' - h" ...³ 20

AΦāÍ ÑÒE • ê9 - ḏb" ®òSD®Í

' LÝ- p[3EÉ • ' Aḏ† † ^ āÍ ó 1 Ě1 ®³ ® - œ• ³ ' ...³ ΦμE - ~ " • ^a † † ^ ` • ...

³ 8AΦāÍ ÑÒE • ê9 - ḏb" ®òSD®Í

' Í Ý- CV<10%

' LÝ- CV<12%

[R³ Š]

• ...³ Φ† † ^ C - Í " #§ " 89' Φ • Š) 40μ α 5%Í

M-μÿäŽ ó† † ^ - ~ ù- „ ...®ḏ-—Φ>?; ḏ™š: ³ í . ' ' 8^a Φ > ÇQ>?; Í 89' .

9ò8á: ³ Í ÇA • ^a >?œ?œ• +^a ; - • -MÜÝÍ

[>? Ž Ç]

1¹ >? ùÜÝP¹ † † ò - Ýí B

2¹ { ŌÜÝPÆ - Û100¾LΦ { %â Φ372C ÜŌ øÿá1μKB

3¹ % Å' Φ { „ ...ÇĀA100¾LΦ372C ÜŌ øÿá1μKB

4¹ % ëŌ3AB

5¹ { „ ...ÇĀB100¾LΦ372C » Ýá30ā† B

6¹ % ëŌ3AB

7¹ { éĀ150¾LΦ O 2ā† - BÒÍ

[™š]

1¹ α • : ³ ò † † b; E±ó • hΦú • ḏ! ! " Eœ • âdḏα³ UāäΦ- I P; ± C^a
³ ḏN' † † ¥; Í

2¹ ~ §ḏ>?™šU† † ḏ Š¹ >?øḏÉÊ+^a 1ò>?™š' aÉÊΦ(" Ýí Í ùḏÛ- í ' Í

3¹ E • ' Aḏ • ^a I P; ±Z • " ÝÍ Φv- „ ...Š¹ ©^a 9Φ(j k† † ^ Í ™š> œ • >?+^a Φ« - -
• « ™š> œ^a %òÍ

- 4¹ - t t ^ Ó@t t Ó@~ " ÇE±İ " Ç- XÛÇðI PÍ Ö WXYZ- t t ^ ð>?™š° Z | , ~ ð„ ...™šÍ
- 5¹ C ò8áJçĚĚ• Ot t ±² C³ ´ ĚÍ! t t \$ŋ ŋµ167 Rÿ< • fêëÇŽMmx Á ð´ O ...®ĚÝPÍ
- 6¹ ŋ · ð Ÿ ÔÔÓĚ; ±Z • " fNÇwM`] • ¹ ÇEZó>?™š ŪbST—Í ÜÖC~ " KC e° » [" Ç(Púù [" Í
- 7¹ α+ª øĚ^_1 +ª ¼ÜÆðÜp" BÒðç½ O ; ± ðÜ™šðI • Í >?ù(¾¾¾¾ B™š > üÄtðøÍ
- 8¹ C - Xi 1ð+ª ðµEJçĚð* O; ± Ě• ð>?™š Ç! 1MQú >?™š ð; ` • ŠÇ> ?ðµª , +ª Oí uWXKXÍ
- 9¹ t t ^ C" Áù" • JWXN„ ÇĀ α° Ā: ³ òm>?j : ³ Ý^ Ç; ±ZŪb>?™š U" Á™šĚª ĀĚ• ' A t t ^ ' LÝĂαð Í
- 10¹ - t t ^ UÇ- ÁĀ• V t t ^ ĀĚ• Y' „ ...ª I ðfðI PýóyÇ! 1ĚĀ^ „ ...™šĚª ð Í
- 11¹ " αXi t t ^ Ě² ž ð • Ç" Ě] M` » mxÇĀ αi ` » mx! p[ðĚ° ¹ cĚ• Ě¹ è Ya m Ě• Ç! 1¥| Ě' ' Ā- t t ^ ; " αÇ- ñò` » mxð„ ...ÇĚ] ¥| t Ě ð ÷ ~ " t t ^ „ ... » mxÍ
- 12¹ (-Í PĚý...fðê9ÇĀøñÑ- >?P³ P„ ...ê9Í Í ð, f; 167 - Ěý„ fì ´ Ě " t t ^ „ ... Í
- 13¹ - t t ^ ; ±Ě" " αª >? - ð ŠĚP³ ð Í >? Pð„ ...ÇzvÇĚŽÍ ^ >? Í
- 14¹ - +ª ™š• " " α48T t t ^ Í
- 15¹ - t t ^ œ• j ~ " ÇvOÇ" α¥| §¨ ĀESTÇ- " ðÇ¥ñòOĚóŽwl • ðÑÒðöÇÓĚÒ ÖST' ÖöSÍ

[ÑÒÁx]

ÑÒ	; ±" Ž	ÁØYÙ
ÜÝÿ Ý	ÜÝPÝi Ě` P	œ• ` PðÜÝPÚ9Bà
	[ðèi ĚÍ ā	Î ā ð [ðèi
	ĀĚÚP	„ } ý ` Āø
Ú' 9	%âèi ĚÍ ā	#™š> u@Î āO èi ý9½
	Í ½ĚÍ āÿ [t t Ěü	Î āÍ ½ÿ [t t
	` • Ū" ¹ i øÿÚŪ	~ " { øuÜÝfð ¹ ~ " fðI øÿÚŪ
	{ ĚÚP	„ } ý ` Āø

MFI®	μÓ{ ð†‡´ ΕÚΡ	` ÅøϕÚΡ{ c†‡
	8άΚΛΕ` Ρ	' ĀĪ üð8άΚΛ
	8ά89Ε` Ρ	†‡ub „ ; 8Ü' ĀÝΡð8 ά89
	PEÛj f¼	ÜÝ†‡
	PEÛj fβàÀÒΕó	# 7™š> >? + ^a
	€" BÒΚΛBÒ	C™š> §" ðBÒΚΛĪ BÒ
`®	Ε` Ρð ` Ya	` Ρ ` ϕ~ " fg ` œ• >?
	Ε` Ρð ` +Tÿ, fY'	S[` Ρð ` +Tÿ, fY'
	ý...fNC ` ÈĪ´	~ " fg ` ϕ` • >?