

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

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " α ¥ | § " !

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±²³ ´ µ ¶ „ µ— , 1 . ° 1 » ¼½° 1¾ž ÅÄÅ¹¾ž ÃÄÅ „ ÆÇÈÉÊ" • Âž È Ī
 NSİ ¶ Ī

[...† ‡ Ī Ī]

...† ‡ ð ñ	Ò ¶	...† ‡ ð ñ	Ò ¶
96ÓÔÕÖ×ØÙ	1	96ÓÔÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Æ	1á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
f „ ç Æ Å	1á 120èL	f „ ß à Æ Å	1á 12mL
f „ ç Æ B Õ P E - S A Û	1á 120èL	f „ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Õ 30á Û	1á 20mL
~ " ™Š >	1		

[Ī Ī Ī ð ñ Ī ò ...†]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex
- 200ó € Æ Bi o - Radó, Bi o - P l ex ó ä ä ö Õ ö ÷ ö ø ~ " ù ú û - ù, ü ý þ î f ÿ Ý Û
- 2¹ € Æ Š ¶ Æ ø ò
- 3¹ ß à Þ ð EP .
- 4¹ Æ Ž
- 5¹ ^
- 6¹ è Æ ð Ī ø
- 7¹ 0.01mol / L Õ Æ 1á Û å æ (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ Û Õ ø

[...† ‡ ð ò -]

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * †+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ çÃA
1¹ f„ çÃB1 ò%ÓÔ' ‡-2020†ÇÇ3...† (4‡420' ÿ " Í
2¹ ~ " - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í
) * -
...†‡Í Ü: ; <=†#>?í @; ã A~ " B~ " - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ~ " GHÍ I
P J - K L 1 ‡ŽÅðÜ%MY†' N-Í! » ãOP' QRµđÍ

[Ü- ðSTU']

· „ - O+T‡· „ ã ÈðV· Ü- CW8 42XKÆ42CJ Y†Z - 1,000ág • 20ã [†\ Å„] ; †
OÅ„ 4‡-2020Æ-8020' †^_` abcÍ
· ° - " EDTAÆd, eMfg†STÜ- †üOÜ- CST- ð30ã [Í ‡2-820 1,000ág • 15ã [†\ Å„
] ; f„ †ÆOÅ„ 4‡-2020Æ-8020' †^_` abcÍ
» ¼½° - £hi j ð» ¼´ ÿ ½° ðk' l ! £h
1Ü\ ' ¶» ¼m†C-nPBSÖ0.01mol/L† pH=7.0-7.2ÜÈ „ è o· Å†½° ùpÑqÍ
2ÜO» ¼r s X m†" ½ð t 4CuÅðv wx ÅÅâæÃ(yz IS007†®{ | } Ü~ x ð • ¾¿ µ€•
, £hi j ðâæÃ)ðf„ " NøÈ ÒŠXð» ¼...† ‡^ ÜÍ ÒN¶ž %Š=1:20-1:50†< ‡- 1mLÅÅâ
æÃÈ†t 20-50mg» ¼ - Í Ü
3ÜO• , ðŽ• Å• J ' ' " " • - „ Í
4ÜO´ ÿ pð½° Å10,000ág • 5ã [†-™†Å„] ; " ‡f„ Æ4‡-2020Š' Í
¾¿ ÅÅÅ- Cã ä ...?> ù†¾¿ í œ" 1šk' " " -
1Ü• ž ¾¿ ®Ÿ" nPBS „ è†Z - " €~ x ; ††‡1,000ág • 5ã [- +TÍ ÒŽ £¾¿ ; ‡
J • ¥| +TÜÍ
2ÜO+T, ð¾¿ " nPBSè3AB
3ÜO¾¿ " wx ÅÅâæÃqŽ• §9M107E¾¿ /" ©††ª í ††¾¿ ; 1« ¬' ' - " " • çÃ- „ Í
4ÜOÜ- ‡2-820 1,500ág • 10ã [†-™†Å„] ; " ‡f„ Æ4‡-2020Š' Í
¾¿ ÅÅÅ ÆÇÈ " • Ü- - (1,000ág • 20ã [†\ Å„] ; f„ †ÆOÅ„ 4‡-2020Æ-8020' †
^_` abcÍ
) * -
1¹ 1ÅÜ- " í § ' †420' X‡1®†-2020Æ' J 1EF†-8020Æ' J 2EFÍ
2¹ Ü- ° ç· l ±²³ - f„ ´ª †• ^ ç· Ü- £µ« ¬^ ¶f„ Í
3¹ Ü- ~ " ù®â· " „ • W8†£®†Ü~ > cÁÍ
4¹ 1 ‡° ¶f„ Ò| †» ¼½¾~ " · „ ¿ £Q· ° eM - « ¬f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä ž %o- 50uLB
- 2. Š< i j - ^ â MagPl ex;
- 3. Å ^ â ¶ - 50Å/Å;
- 4. MFI Å - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ùO! ð...†ÿÜ- â· " „ • W8Ö18-2520Ü†ª Ý...†‡Cª ÄKLÍ £Å~ " †(œ\ - -
A...?! í ð Ü: ÿ...† †üO53ð Ü: ð...† #Æµ: ç' Í

2¹ ÜÝƆ(bÈƆ)– É \$ÜÝƆÆt ÜÝƆƆàÃ0.5mLƆÈƆ - W8È 4° Ì 10ã [ƆhK Í Í Õ^_Í ÆÙƆÇê9M10000.0pg/mLÍ Ýi 7EƆàÜÝƆðEP ƆÉEEƆ ÈÆt 300ÑLðÜÝƆƆàÃƆ±Ò! & { AÓŠƆàs 10000.0pg/mL, 2500.0pg/mL, 625.0pg/mL, 156.25pg/mL, 39.06pg/mL, 9.77pg/mL, 2.44pg/mL ƆÜÝƆƆàÃ(0pg/mL)¥; eMÖ×ÓÍ M' Õ>?´ª %ƆÉA>?(~ " wðÜÝƆÇÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
INS	10000.0	2500.0	625.0	156.25	39.06	9.77	0	pg/mL

3¹ f„ çAAðf„ çÃB– Detection A òDetection BC~ " ù(" ÕÖ×ŠÆØÙ • " " Ɔ1~ ÚÚC žÆ\$ÈðÃž ~ %, ÜÍ ¥" ùãÝ1f„ ƆàÃÆEƆ 1:100Ɔà(±– 10ÑLf„ çÃA/990ÑLf„ ƆàÃA)ƆƆãƆ½ƆƆàùà | -páãpðÉA>?! í ðÀ¶ã´ (100ÑL/Ó)Ɔ>ãã´ K® ã´ 0.1-0.2mLÍ

4¹ èèì Ã– 580mL Æ Ž Æt 20mLèì ÃÕ30á ÙƆà• 600mL• ãeÃè9Í) * –

1¹ ÜÝƆðƆàÉÃ¥; CÔÈ« -Í

2¹ ÜÝƆ(¥¥" ù15ã [Í ã´ Í ÝÜÝƆæÃ~ "ª AÍ

3¹ ÜÝƆ1 f„ çÃAãeÃ1 f„ çÃBãeÃ(~ " É®ðƆàÃã´ ƆƆàÃÉÃƆ" Í " Ãç èé ƆãƆ½Ɔ^_Í ðÍ M' Õ>?´ª ðÝƆ%(~ " Š¶ Ɔü ÝŠ¶ ÃðÍ ({ | ! í ð¶èƆã´ Ɔ. ¶Ét~ " Š¶ã´ ðk' Õ± \f„ çÃAKƆª AÉtXª10ÑLÙƆ1^_èsè9ì í Í

4¹ (î qa~ " ï • ƆàJ ðÜÝƆ1 f„ çÃAãeÃýf„ çÃBãeÃÍ

5¹ èì ÃÕ30xÙÈ±´ ðã~ Ɔ(p8ñ• W8Ɔ Ɔ½Ɔ• ,´ ðGVçÁð«-ã´ Í

6¹ ...t±Èóã...tM ÃƆóóí ã4sãeÃ- ~ " ƆCã4J öÈ; Å• M÷ø N¶í Æ NuúƆ 1ð>?È! " ùúýø9Í Ɔès>?´ª ÉÝƆƆƆ• Gvÿì Í (~ " ã4Í

[Ü~ " "]

1¹ ~ æ ...t±~ ƆÉ • ~ " Ý...t±! èsð ~ ; ù Ɔ(~ " ~ " ùƆã , - ð ; Ã~ " ¶Ɔ- Ɔ ð -Í

2¹ >?ù®p~ „ - È „• è9Í è9ECÜÝ ð Í KƆ" ð Pµç µ>?ð³ ƆƆ àÓÓÍ ±ª ƆÈ „• è9J ÆJ Ɔ(~ ý' ðƆàÆè Í - Ɔàí " ƆBSÍ

3¹ ! f ~ É Ì C™š> ! ~ > ÈƆö÷«-~>??ÔÇ %Ɔü) * -Í

4¹ ~ " Ɔ ÆÃÃ´ ï ð» ¼½° Æ¾¿ú\Ã; ÅÍ x Ɔ • Nð! t" #>?´ª \$Í Í

5¹ ~ M¾¿ ÆÃÃ„ Ɔ• Mÿì - È%• , & Ɔ±–¾¿' (1¾¿ Õ¶1 S KL) Ɔ! 1; Å C f„ É- ð* +Í

6¹ , Z~xÆq» ~xƆ - . /òO/q» ~xƆ; Å• MU~ I Ɔ! ~ " ðf„ fž ò12fž É3ã Ɔ¿ ÉØf„ -Í

7¹ ò÷~ " wx ~ Ɔ' KLJ 4; ÅÍ • ~x5ÁÆ6%¿ " #>?´ª \$Í Í

[7e89]

1¹ : ÕÍ ÉEÓÈÆt 200èLã äãæçÃ«-~; <Í CÍ | ÅCW8šÍ Í Õ10ã [Í ÕÈÓÍ Ãž Ɔ] ; " xÆ 7eÍ

2¹ PµƆàÜÝƆ1 Õ×ý ƆðÓÍ Ýi 6EÓeMÜÝƆ=9Ɔ1EÓeMÖ×Í ãÝÆt 50ÑLƆàðÜÝ ƆÕ#7...t´ ï 892Ü1 Õ×ý Ɔ, ' ðÓÈƆÉÓÆt 10ÑL^ãƆZ- -Ɔ>ð^ãÍ Z- ?] : ÉÓÈÆt 50ÑLf„ ...tÁÍ ÈÃÈŽÆ ÚÈÛÍ C372Cð øÅ1800rpmð@9Añ60ã [Ɔ B M2-4mmƆ1^_^ã~ 5Í

3¹ OÔ C^ Å^ 2minΦo ÉÓðÃžÍ ÉÓËt 200èL 1áèi ÃΦË 41-2ã [ΦCÛ, o! ÓË5
3ðÃž ΦDë3AÍ³ -^a Aèi - ΦαJ - ÆEF o53ðèi åæÃÍ GEJ ö; 1αJ^ Ôî Î ,
ëHI J -Í 7eJ öËî %Î ^ âÍ

4¹ \š^ ΦÉÓËt 100ÑLf, ...t Bå eÃΦË ÅËŽÆ ÚËÛΦCK@800rpmΦ B2-4mmð øÅ37
2CAñ30minÍ

5¹ OÔ C^ Å2minΦo ÉÓðÃžÍ ÉÓËt 200èL 1áèi ÃΦË 41-2ã [Í ‡ 893! LΦÀDèi 3
AÍ

6¹ \š^ ΦÉÓËt 100ÑLéÃΦ 2ã [Φ~ ^ â Ž EΦZ - ° -HøMÒÍ
) * -

1¹ ...t Ýî -Ýî^a A>?! í t ð Ü: ΦÇËð; NŠÓÓÅ<šΦ§ Φ#7™š> t@' Φ1î šA
~ " Í

2¹ Æ ->? 7eË (~ " ^a A%ðOP Φ^_ùúÍ Æ K) * Et QDI " ΦO ÞÆα ÜÔÜó
Φ. ¶ERðÓž Φ SÍ B½Í U` @...tÆt^a ΦË J öË @^a EÓU³ -^a EÓË KLLT.
¶XÔ^a UV´ C10ã [1Î ÛΦ‡^a W° ΦOI " # EhðX-8ñYKLΦN¿ šZ [±², „ ¶ÃðÝ
P%ðqa%Í M\ „ ÃðÝP%Φ½¾ñ4aÓ« ->?Í

3¹ 8ñ-M] ^ Þ _Φ>?K(OËÅËÆÚÛð ÜÔ4α<‡Í Φ1^_Ãž _ΦèÔ- ®. /« -
š87eΦ` aKbO@^_ ÜÔ" αËc' (ΦhK®def ghμð8ñKLy89Í

4¹ èi -Pãèi i j q†ΦCÉAèi J öËΦO†Oèi ÅGVÖËÍ ‡^a ~ " î Î èÔHΦ(CkI ~ "
- ð" αmn>?J öËÍ

5¹ ‡^a >?WÍ <9 α60%Φ½¾~ " Æ<øú <9 oÍ

[>?. "]

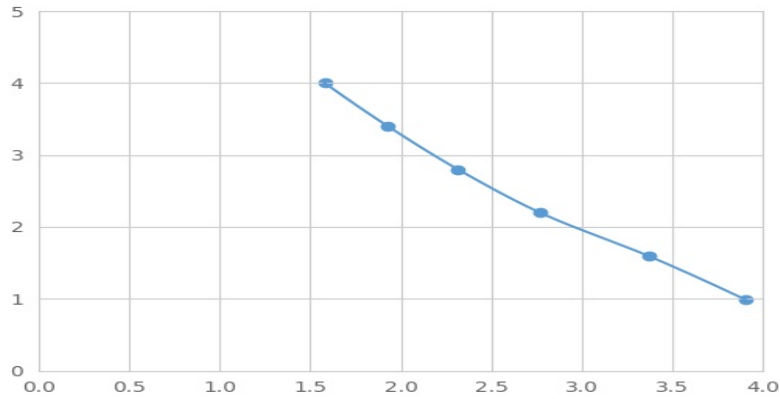
OINSf ž Øα^ %Š< pqΦ´ sr Ész Φ: Š< ÈãÝËt ÜÝÞÆÜ- ΦÇËINSUt | αr Ész Å
ðfž´ >ΦZ- Æt " •, ΦðINSfž ΦCO´ >ð" •, Φfžèø- ΦËt PEÛuðvÿ, ΦPEØw_
- Φà | MFIÃÕMedian Fluorescence IntensityÛð° Xÿ ÞËðINSê 9xmÉÉÍ " Luminexã ä ö, μ
Φáâ Þé9Í

[áâ]

yÜÝÞð - MFIÃz oÖx ÓMFIÃ- eÒÖ{ | ÒÛΦ‡ñ4aÓΦ} ®\Ço" ÃááÍ 1ÜÝÞðê9
M~• ÜÖÆ Ò• ÜÛΦMFIÃM€• ÜÖÆ Ò• ÜÛΦ• - ÜÝ Ö³ kön@{ , fköáãðR2Ã
I μΦ1R2Ã, ...t α1MpÛÍ ½¾~ " ‡ ^ ´ e %Ç« -ãã Φ‡curve expert 1.30Φà | ÞMFIÃΦ
ÜÝ Š- É@ðê9Φ< 1BàÓÒBÆ" ÜÝ• ðê9UMFIÃáã- ÜÝ ð, fkönΦO Þð
MFIÃËt könΦáã- Þé9Φð< 1BàÓÒΦ] M Þð>ãê9Í

[•j Ò |]

M\ Ž áããΦ. ê9Mí 6¶¿ MFIÃM• 6¶Φ» ¼• ÒK6S" ÜÝÞðMFIÃeM€• ÜÖX• ÛΦÜÝ
Þðê9M~• ÜÖY• ÛÍ hKM\...?´^a ð¥• %ΦÒËú• ðQ. ´ Ò | ¿i ÒÃÍ ½¾~ " ÒÃö
?ÜÝ ÒÍ α>?7e: ÇðEhÔ‡7e 1 Å' " 1èO' " ý89: Ç) ÛΦÜÝ ðMFIÃI
! í " Í! ú• ðÜÝ æ•• Φ>? í t à | î î ð>?ö?ÜÝ Í



(€• ,)f„ ...t ‡ ÜÝ

[f„]

9.77-10000pg/mL.

[3 f„ -]

^ ÆM20E Öx ÞÖ] ÜÝ ÞBà ÆÛ„ µðo" Æ—ÓÜÝí ! ®ðê9í

[" ‰]

~ ...t ‡" αf„ IN\$• f„ UÇÈÉ~ • N™š Zš> ` ®Í

αœ, ' " ò ~ I • ð-´ ÇÉ; ÅGs! ÉÊÆÉ~ • Nš> ` ®f„ Ç• ^ ~ ...t ‡ ; ÅU • f„ ðÇÈ• N š> ` ®Í

[ê§9]

ê§9" Þ„ µÃð6" ž ÒCVp&Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

ÝÍ í - \hÿA...t ‡ 1 È1 ÆµÃ ~ « ¬µ¶f„ ÇÉ ~ t j „ µ20

Açãÿáâ£hê9 ~ ðo" ÆðSDÁÍ

ÝLí - • \3E£hÿAð...t ‡ ãÝ 1 È1 ÆµÃ ~ « ¬µ¶„ µÇÉÉ ~ ~ " hª ...t ‡ qa„

µ8Açãÿáâ£hê9 ~ ðo" ÆðSDÁÍ

ÝÍ í - CV<10%

ÝLí - CV<12%

[Rµ‰]

• „ µÇ...t ‡ C - Í Ç # ½¾89' ÇÉ%5 αOXα5%Í

M¥Xÿó• , ...t ‡ | §ù- f„ Æð±² Ç>?Wð" ©: Çí . ¶'ªª # Ç« ÇQ>?WÍ 89' <

9ð8ñ: Çí ÇA hª >? ¬I « ¬7e; ¥- ®Mì í í

[>? ~ ö]

1¹ >? ùÜÝÞ¹ ...t ð ~ Ýí B

2¹ Ç ÒÜÝÞÆ ~ Û50ÑLÇÉ^ â 10ÑLÇÉf„ ç ÆA50ÑLÇ372C ÜÔ øAñ60ã [B

3¹ ^ ëÖ3AB

4¹ Ćf „ ç ĀB100ÑLϕ372C Ĩ Āñ30ã [B

5¹ ^ ëÖ3AB

6¹ ĆéĀ100ÑLϕ ° 2ã [- MŌÍ

[™š]

1¹ α° : Çò± ' " o² ΕĀ • y³ ú• ð! ! . ' « -VqðμμUãäϕ⁻ I P; Ā Cª
μðNŋ' " ŋ. Í

2¹ ³ , ð>? 'ª U...tð %¹ >? ðÉÊ7e1ð>? " ©ŒrÉÊϕ(ϕ Ýi P ðÜ⁻ i Í

3¹ EhÿAðhª I P; ĀI - ¹ í Ýϕ±-f „ - ¹ ° » 9ϕ({ | ...t±Ī™š> « ->? 7eϕ¼½¾
Ž«™š> œe • Í

4¹ ⁻ ...t±ã¿...t ā¿~ " ϕΕĀB" ÇĀ´ë³ ðI Pí æ defg⁻ ...t±ð>?™šĀI • , ³
ðf „ 'ª Í

5¹ C ò8ñJöĒ^_O...tĀĀCĀĀĒÍ! ...t\$Ē ÊÆ1] ^ _ÿš" • ùúϕ• M~x Ā
ðĒ%O" # „ ĀÉYÍ

6¹ Ç Ēð ÉÓÓÖĒ; ĀI - ¹ • Nϕ^ Mmj ° ÊϕEI >? 'ª ës` a±²Í ÜÖC~ "
KN vĒi \⁻ ϕ(î úù\⁻ Í

7¹ α7e Εki ¹ 7eÍìÆÿì • " MŌðöĪ) O ; Ā" #ÿì 'ª ðI " Í >?ù(İ¾DM™š
> üÑ...ðøÍ

8¹ C ⁻ 'i 1ð7eðÉEJöĒð6ϕO; Ā" #Ehð>? 'ª ϕ! 1M\ú >? 'ª ð; qa%ϕ>
?ðÉª 87eOí tdeV´Í

9¹ ...t±C⁻ Òù" • JdeNfϕÓ α° Ō: Çòy>?W: Çí " ϕ; ĀI ës>? 'ª U⁻ Ò´ª Εª
#ÆEhÿA...t±ÿLÍ Ō° ð* +Í

10¹ ⁻ ...t± UÇĀÒÖhi ...t±ÆEhk' f „ hª } ð• ðI Pÿ šϕ! 1Exof „ 'ª Εª #ð
* +Í

11¹ " α´i ...t±Ēfžð_Ø. αj Mq» ~xϕÓ αi q» ~x! • \ðÛĀ¹ pÚžÛ¹ ÷ϕkn)
y Εhϕ! 1»¼™' Ōÿ...t±; " αÇĀ q» ~xðf „ ϕαj »¼...Ēö÷~ " ...t±f „ q
» ~xÍ

12¹ (-Ü PĒ „ • ðê9ϕÆ ñá->?Pμ P f „ è9Í G ð" " ; 1] ^ ⁻ Ē f• Ì ŋ'
⁻ ...t±f „ Í

13¹ Ÿ...t±; ĀĒ' " αª >?⁻ %EPμð Ý>? Pðf „ ϕ< ±ϕ¹ • Pø>?) Í

14¹ ⁻ 7e™šh ' " α48T...t±Í

15¹ Ÿ...t±œ• j ~ " ϕ±OÇ" α¥| Œ"Æ` aÇĀ" Bϕ» OE • ^ I " ðàá çâĒã
ä` a' á ` Í

[àáÁæ]

àá	; Ā. •	Áçkè
ÜÝ í	ÜÝPÝi EmP	« -mPðÜÝP=9Bà
	\òèì ΕPã	Pãð \òèì
	ĀÉèP	fšÿ m Āø

ê§9	^ â è ì £ P ā	#™š> †@Pā° è ì ý é Đ
	β½£Pāý \...†£	Pāβ½ý \...†
	q a œ" ı ĩ ø ý Ú Û	~ " £ ø † ê ë w ð ı ~ "
	£ £ ê P	f Š ý m Ā ø
MFI Ā	É Ó £ ð ... † ¶ £ ê P	m Ā ø £ ê P £ t ... †
	8 ñ K L £ m P	' Ô P ð 8 ñ K L
	8 ñ 8 9 £ m P	... † † o , • W 8 ü ' Ô Ý P ð 8 ñ 8 9
	PEÜu • Í	ê ë ... †
	PEÜu • Bà Ó Ò £	# 7™š> > ? 7 e
	' ~ M Ò K L M Ò	C™š> ½¾ð M Ò K L Í M Ò
- Ā	£ m P ð ~ k n	m P ~ £ ~ " w x ~ « ~ > ?
	£ m P ð ~ + T ý " " k '	S \ m P ð ~ + T ý " " k '
	„ • N C ~ È Ì ¶	~ " w x ~ £ q a > ?