

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

œ • ž Ÿ | ~ ' ¢ £ ' ¤ ¥ | § ¨ !

©^a «

[_ - ® ']

~ „ ... † ° ' ±² ž Ž • • ³ ´ f³ – — μ ¶ · μ ¸ · ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À · ¼ ½ Á Â Ã Ä Å Æ Ç È “ ” À
 ž É PROCÊ ´ È

[„ ... † } []

„ ... † Ĩ	Đ´ Ĩ	„ ... † Ĩ	Đ´ Ĩ
96ÑÒÓÔ• ÖÖ	1	96ÑÒ×Ø	4
ÛÜÛ	2	ÛÜÛÜÝÀ	1P20mL
‡ ß	1	à á â ã Ä	1P20mL
, f ä Å	1P120âL	, f ÜÝ Å	1P12mL
, f ä Å BÓPE-SAÖ	1P120âL	, f ÜÝ Å B	1P12mL
æÀ	1P10mL	ç è é À Ó 30PÖ	1P20mL
~ ' ™ Š >	1		

[ê ë ì í î ï „ ...]

1. Lumi nex MAGPIX ð ¢ Lumi nex 100ñ ¢ Lumi nex 200ñ ¢ Ä Bi o-Radð, Bi o-Pl exð à á ò Ó ó ô õ ö ~ ' ö ÷ ø – ù ú û ë , ü ý Ü Ö
2. < þ Ä ÿ þ % ´ Å ö ï
3. ÜÝ Û í EP .
4. Ä •
5. ‡
6. è À í í ö
7. 0.01mol /L Ó Ä 1PÖ à ā (PBS) ¢ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Û Ö ö

[„ ... † í Ĩ -]

1. í „ ...†• „ ... „ ...! Û" Ã # \$ É%&' Φ() „ ...† * % + , - ÛÛÛ· , f ä ÅA
· , f ä ÅB. ï % Ñ Ò \$ α -20/ CΦ Å Ö „ ...% 1 α 4/ C\$ ì ' È
2. ~ ' * í „ ...†• 2 Ö „ ...3 è 4 „ ...! Û" # í 5 6 \$ È
&' •
„ ...† Ì Û 7 8 9 : Φ ; < è = 8 à ÿ > ~ ' ? ~ ' * í 2 Ö „ ...† ó ô @ A > ; < * 1 B C Ì ~ ' D E È F
Û G - H I . † • Ã í Û" J Ú Φ \$ K - Ì 1 à L M \$ N O ³ í È

[Û í PQR\$]

μ , • ' EDTA Ä ST U J ² V ... P Q Û Ñ ç ù - Û Ñ @ P Q * í 30 à W Ì α 2-8/ C 1,000 P g • 15 à W Φ X Ä ¶
Y 8 , f ç Ä - Ä ¶ 1 α -20/ C Ä -80/ C\$ ç Z [\] ^ _ È
&' •

1. . Ä Û Ñ è ` \$ ç 4/ C\$ - α 1 a ç -20/ C È b G 1 B C ç -80/ C È b G 2 B C È
2. Û Ñ ç d ä m e f g h * , f i j ç È k ä μ Û Ñ È l m n k o , f È
3. Û Ñ ~ ' ö @ ä p q r s 5 ç È @ t ø Ñ u _ ç È
4. v α w ´ , f Æ x ç y z { | ~ ' μ ¶ } È N μ , U J Ñ m n , f È

[Lumi nex200 à á ò]

1. à á ž ~ • 50 u L ?
2. % Š • € • † ß Mag P l e x ;
3. • † ß ´ • 50 , / f ;
4. M F I „ • M e d i a n .

[„ ... Û Ì]

1. ~ ' ö - í „ ...ü Û Ñ ä p q r s 5 Ö 18-25/ C Ö Φ ... j † „ ...† @ ^ † H I Ì È ^ ~ ' ç % œ X c Ñ
> „ < è í Û 7 ü „ ... ç ù - 2 Ö í Û 7 ï „ ... % ³ 7 Š \$ È
2. ÛÛÛ (^ < Û) • È ! ÛÛÛ † • ÛÛÛ Û Ý Ä 0.5 m L ç Ž ù * s 5 • 1 w • 10 à W ç ' H ' ' " " Ó Z [•
- Ö ç Å ç 6 J 1000.0 p g / m L È Û Ì 7 B Û Ý Û Û Û í È P ç È B È P È t • 300 - L í Û Û Û Û Ý Ä ç ... ~ #
™ > š > Û Ý œ 1000.0 p g / m L , 250.0 p g / m L , 62.5 p g / m L , 15.62 p g / m L , 3.91 p g / m L , 0.98 p g / m L , 0.24 p g / m L ç Û
Û Û Û Ý Ä (0 p g / m L) • ž U J Ö • Ñ È J \$ Ý ; < i j Ñ ^ ç È > ; < % ~ ' í Û Û Û ä Ä È

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

3. , f ä Å A í , f ä Å B • D e t e c t i o n A í D e t e c t i o n B @ ~ ' ö % ' ; ç È α Ä ¥ | • Š " ç . ~ © ^ @
« Ä ! Ž í Ä ž Ñ ~) - È ¥ ' ö à ® . , f Û Ý Ä Ä Ä B 1 : 100 Û Ý (... • 10 - L , f ä Å A / 990 - L , f Û Ý
Ä A) ç Ñ à ° » ç Û Ý ö ± x Ñ ² ³ ´ ú í È > ; < è í • ´ μ ¶ (100 - L / Ñ) ç ; • μ ¶ H @ ý μ ¶ 0.1 - 0.
2 m L È
4. ç è é Ä • 580 m L Ä • † • 20 m L è é Ä Ó 30 P Ö Û Ý r 600 m L r , U Ä ç 6 È
&' •

1. ÛÛÛ í Û Ý È ^ • ž @ Ò È m n È
2. ÛÛÛ % α ¥ ' ö 15 à W Ì μ ¶ È † ÛÛÛ ¹ ~ ~ ' a > È
3. ÛÛÛ· , f ä Å A , U Ä · , f ä Å B , U Ä % ~ ' Ç ® í Û Ý Ä μ ¶ ç Û Ý Ä È ^ ° ' È ' Ä ° ' ' » ¼
Ñ à ° » ç Z [• - È J \$ Ý ; < i j í Û M ^ % ~ ' % ´ ç ù ý Û % ´ Ä ð È % ™ x è í ´ ½ M μ
¶ ç + ´ È ¾ ~ ' % ´ μ ¶ í ç • Ó ... X , f ä Å A H ç ^ a > È ¾ - α 10 - L Ö ç . Z [Ä œ ç 6 Ä Ä È

4. %ÄÄ] ~ ' ÅÆÜÝGí ÛÚÛ· , f ä ÅA, UÄü, f ä ÅB, UÄË
5. èéÀÓ30xÖÉ... i ÇácΦ%² 5Èrs5Φ' ' ° » Φr) i ÇDÉä¿ Êmnμ¶Ë
6. „ ...tÉËà„ ...J ÅçÌ Í êμ1œ, UÄ* ~ ' Φ@μ1GÍ É8^ÆJİ Đ K' ÄÄ KÑÒΦ . İ ; <É ' ÓÖÖĐ6ÄΦÄœ; <i j ÉÚMΦÖr DÉxÁË%~ ' ± μ1Ë

[Û]

1. - ØÛ¹ Û„ ...t- ÛÜÝΦÉÚÛ~ ' t„ ...t Åœí - ÞÓÜÝΦ%~ ' ß~ ' ö- ààá) - í 8^~ ' ' Φ-â-ãí - Ë
2. ; <ö®² -f - Éäf" ç6Ëâç6É@ÛÚæçí èéÌ HΦ' Í èèM³ Åì ³; <í hí ÛÛ ÝšĐË...j ÛÉäf" ç6Gí ÄGí Φ%Û - ú' áí ÜÝÄçðË - ÜÝè' PbsË
3. ñ , - ÈðË@™š> ó - uÉΦóömn-; <<ÿÄ ^ Φù&' â - Ë
4. ~ ' öö¾¿ Ä¶ì í ' ° » , Ä¼½÷XÄ8^ eöð÷øöö" Kí ù• úû; <i j üÄË
5. ñ - J¼½ÄÄÄ¶ΦÆJ t• - <ýÆTþýΦ...¼½ý .¼½Đ´· P HI Φ . 8^ @ , fÉcí Ë
6. ÷ø €• ÄÄ¹ €• Φò í Ä¹ €• Φ8^ÆJR- FÛ ~ ' í , f² žì ² žÉ μ Φ} ÉÖ, fcË
7. óö~ ' - Φ\$ HI G 8^ eÆ€• ¿Ä ^ } úû; <i j üÄË

[U]

1. - ; <Öí ÆÑÌ t• 200ulàáâãÄ' . - Φ * @ ÛÒ öÄs5 10àWΦu* Φ< ÑÌ ÄžΦY8' æt ÛË
 2. t • à®ì ÛÛÑ· äf ÛÑ· Ö• ÑËî ÛÛÑ7ÑΦ™>t• 100—LÉ' ç6í ÛÛÛÓ „ ...Ûì 2 ÖËÖ• Ñt 100—LÛÛÛÛÝÄÓ „ ...Ûì © h*ª ÖΦOÑt äf ÛÓÄÜÝ* í ÛÖ100— LΦÆÑt 10ul ‡ßΦ ÛÒt ÄxØΦ37/ç ÛÒ ö5Ë1.5—HΦ " î 1 J 800rpmΦ 2-4mm Φ ‡ß- Ë
 3. Ä‡ Φ2àW* Äžç‡ \$ í ý æç< çÉ' èéË
 4. ÆÑt , f ä ÅA, UÄ100—LÓ¥' öμ¶ÖΦ ÛÒxØΦ37/ç ÛÒ ö5Ë1—HΦ " î 1 J 800rpmΦ 2-4mmΦ ‡ß- Ë
 5. Ä‡ Φ2àW* ÄžçÆÑ' 200—Lí èéÄèéç! - 1-2àWç ÑÌ ÄžËÄ] èÒ3> Èh*ª >èé* ç XÄ" c2Oí èéääÄç- ÛÒ" # @ \$Äç- %â@ÑÌ í ÄžËË < ÈkGÍ &8è" ‡ èÒ' (DœË
 6.) ‡ çÆÑt , f ä ÅB, UÄÓ¥' öμ¶Ö100—Lç ÛÒxØΦ37/ç ÛÒ ö530àWç " î 1 J 800rpmΦ 2-4mmΦ ‡ß- Ë
 7. Ä‡ Φ2àW* ÄžçÆÑ' 200—Lí èéÄèéç! - 1-2àWç ÑÌ ÄžËèÒ3>ç¿ • ' 5Ë
 8.) ‡ çÆÑt æÄ150—Lç 2àWç~ %Š* + , ý çY8Ä' - ĐË &' •
1. „ ...Ûì • Ûìª >; < è¾í Û7çÅÆí 8. %ÑÒÄ9æç` ç 4™š>¾=\$ ç. İ æ> ~ ' Ë
 2. t • ; < UÉ%~ 'ª >^ í / O çZ[ÑÒËt H&' É¾ 1—F" ç- Ûtæ ÛÒ- È ç+´É2ì Ñ«ç' ' 3" ° » ÈR\®, ...t•ª çt GÍ É@ª BÑRh*ª BÑt HI I 4+ ´—Óª 56¶@10àW. Ì Öç...j 7wç- eúûÉ' í 8-5Ë9HI ç. } š: ; fg) f´ „ í Ú M^ İ Ä] ^ ÈJ <f„ í ÚM^ ç{ | î 1] Ñmn; <Ë

3. 5È•J Û =ç; <H%- tÃŽÄxØí ÛÒ1æ †ì ç. Z[Äž =çèÒ* ®+, mn æ Uç>?H@L®Z[ÛÒ§æ< Ay ç' H®BCDEF³í 5ÈHI ù56È
4. èé• ¯ àèéGHÄ¾ç@E>èéGÍ ÉçL¾- èéÄDEç< È...j ~ ' è" èÒ' ç%@I J ~ ' * È' æKL; <GÍ É È
5. ...j ; <sì 6í æ60%ç{ | ~ ' t ò÷î 6 MÈ

[; < "]

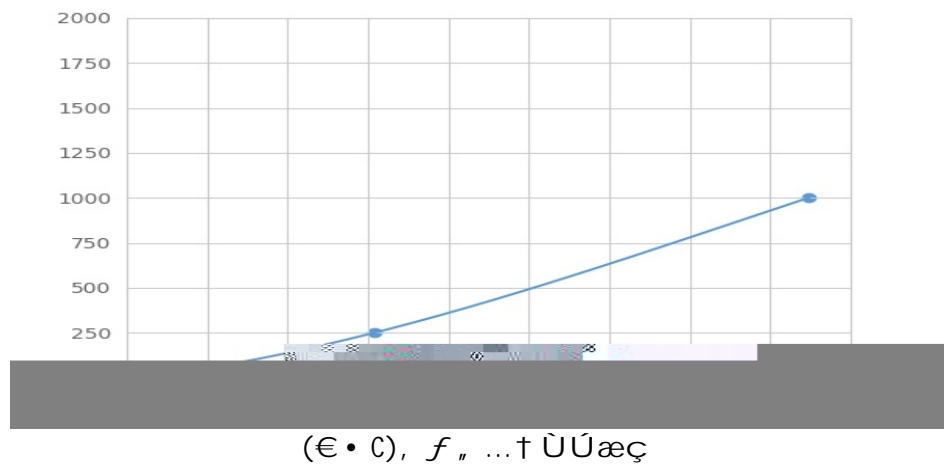
- PROC² ž òÕæ † ^ %ŠNOç¶æPçQž çR%ŠÉà ®t • ÛÚÛÄÛ ÷ çÅÉPROCRSž æPçQž Äí ² ž i Tç * t • " " Tóí PROC² ž ç@- i Tí " " Tó² ž èÐ* çt • PEÛUí VÛTçPEÕ W=* ç±xMFI„ ÓMedian Fluorescence IntensityÖí w- ù ÛÉí PROCç 6* KçÈÈ' Lumi nexà á ò f³ ç³ ´ Ûç 6È

[³ ´]

XÛÚÛÛí ÷ MFI„ #) Ö• ÑMFI„ * U~ ÓYZ~ Öç...î 1] Ñç[®XÅM „ ³ ´ È. ÛÚÛí ç 6 J\] ÛÓÄÛÐ] ÛÖçMFI„ J ^] ÛÓÄÛÐ] ÛÖç_cÛÚæçÓhí ç Î L®™` a ç Î ³ ´ í R2„ (³ ç. R2„ bcd æ1J ùÖÈ{ | ~ ' ef ¶UæçgŠmnà á ç...curve expert 1.30ç±x ÛMFI„ ç öÛÚæçhcç®í ç 6çí . ÛÝšÐ?Ä' ÛÚ" í ç 6RMFI„ ³ ´ cÛÚæçí ` a ç Î Lç- Ûí MFI„ j • ç Î Lç³ ´ c Ûç 6çÈí . ÛÝšÐçYJ Ûí ; • ç 6È

[k ∈ Ðx]

J <I æ³ ´ ç+ ç 6J è ´ } MFI„ J E ´ çyz_~ H3P' ÛÚÛí MFI„ UJ ^] ÛÓxmÖçÛÚ Ûí ç 6J\] ÛÓymÖÈ' HJ <„ <i j í • n^ ç~ É ÷ • í N oÐx} GÚÐ„ È{ | ~ ' ÛÐ„ ó pÛÚæç~ È ö æ; < U7Ší E' Ó... UB. Äqr • èÒqr ù567Š ÖçÛÚæçí MFI„ e ÅsÈ ÷ • í ÛÚæçæ• t à ç; <Bê¾±x èÅí ; <ó pÛÚæçÈ



[, f è é]

0.98-1000pg/mL.

[h i , f u]

k „ J 20BÖ• ÛÓYÛÚÛÛÛÝÄÖf³ í M „ t šÛÚÄ Û®í ç 6È

[is]

...t' x, fPROCÆ, fRÅÆÇv" Kwš: xy\®
öxz) qri ({ i u¶ ÇE8^ Dæ ÇÈÄÇv" Kxy\®, fÇEK ~, ...t 8^ R Æ,
fí ÅÆ" K xy\®

[½` 6]

½` 6' Ûf³ „ í s | ĐCVN# ĘCVÓ%Ö = SD/meanP100
} | Ā• X' } > „ ...t Ūi • É• î „ ³ „ ~ mn³ ´, fÇE~ ~ S • f³ 20
> Çà®³ ´ É' Ç6 ~ í M „ i SD, Ę
} | Ā• €X3BE' } > í „ ...t à®Ūi • É• î „ ³ „ ~ mn³ ´ f³ ÇEB ~ ~ ' ' a „ ...t Ä] f
³ 8> Çà®³ ´ É' Ç6 ~ í M „ i SD, Ę
} | Ā• CV<10%
} | Ā• CV<12%

[O³ ^]

Æf³ Ç „ ...t@ - ì • ê { | 56\$ Ç, ^ i - - x5%
Jf-ÿËËTŪ „ ...t „ ...ö*, f „ í fgÇ; <sí t ‡ 7Šê+´ \$ a ùÇ^ ÅN; <sì 56-
6ì 5È7ŠÈÅ>ö' a ; <% (mn U8fŠ< JÁÄĘ

[; <ÆÍ]

1. ; <öŪŪŪ • „ ...i ~ Ūi ?
2. t ÓŪŪŪÄ ~ Ö100—LÇt ‡ BÇ37/C ÛÒ ò • È1.5—H?
3. ‡ Ç< Çt, f ä ÅA100—LÇ37/C ÛÒ ò • È1—H?
4. ‡ èÒ3>?
5. t, f ä ÅB100—LÇ37/C " • È30àW?
6. ‡ èÒ3>?
7. t æ Å150—LÇ 2àW* - ĐĘ

[™š]

1. öxd 7Ši Žōqr M• É^ Ū• • ' ÷ • í ' mnÉOí " ³ Rà á Ç~ FŪ8^ @
³ í K' qr " • Ę
2. h—í ; < i j R „ ...í ^ • ; < B í ÇÈ U. i ; < t ‡ ` —ÇÈÇ%• ê Ūi ~ á í Ū~ i ~ Ę
3. É' } > í ' a FŪ8^ e Š~ Å®Ç...• , fu• ™š 6Ç%™x „ ...t ™š > mn; < UÇ > æ•
• «™š > æUt àĘ
4. ~ „ ...t µž „ ...ëëµž ~ ' ÇÉ^ ° ' ÅŸ¶À' í FŪĘ¹ BCDE~ „ ...t í ; <™š e j) h
í í , f i j Ę
5. @ i 5ÈGÍ ÉZ [- „ ...ÇÉ@x¥ÉĘ „ ...! ŽëŽ | . = ü% " " ÑÒÇÆJ €• ¿
í < ý - úûf „ ÉŪMĘ
6. § " í ©ÒÒÑÉ8^ e Š~ " KÇkJKHd^ ÇÉeŪ; < i j Åæ > ? fgĘ ÛÒ@~ ' H. ò « ~ - XcÇ%Ã ÷ öXcĘ

7. öæ UB EI J. U@ÁÄxÁ€' - ÐòÎ - L 8^ úúxÁi j í F" È; <ö%° ¼±- ™š > ù² „ òðÈ
8. @ - ¶ì . ï Uí ÆBGÍ Éí òL8^ úúÈ' í ; < i j ç . J < ÷ î ; < i j í 8Ä] ^ ç ; < í Æª ULê¾BC6¶È
9. „ ...t@c³ ö ÆGBCK, ç' öæ° µ7Šì X; < s7ŠÂsç8^ eÀæ; < i j Rc³ i j Èª ùÄÈ' } > „ ...t } I Æ¶wí È
10. - „ ...t RÅÿ³. ' • „ ...tÄÈ' ç• , f'ª „ í " í FÜúÚ> ç . È¹) , f i j Èª úí È
11. ' æ¶ì „ ...tÉ²ží [° » HJÄ¹ €• ç' öæì Ä¹ €• €Xí ¼‡. N½|¾. Í òç L X È' ç . yzw• \$ÿt „ ...t8' æÅÿØÜÄ¹ €• í , fç» Hyz &Éóð~' „ ...t, fÄ¹ €• È
12. %¬ç ÛÉäf" í ç6çÄßî³¬; < M³ Û, fç6ÈÀ í š" 8. - Éä, " È' b c „ ...t, fèéÈ
13. t „ ...t8^ È' ' æª ø; < - Û ^ EM³ í ì Á; < Ûí , fçÄ...çvÆÄ) ; < È
14. - U™š' ' ' æ48T „ ...tÈ
15. t „ ...tæ• j ~' ç...- Ä' æ¥| š" Ä>? Äÿ' ÄçyØÜ- ÈÚÆkF" í ÅÆÜÝççÈÈ È>?• ÈÝ>È

[ÄÆçÈ]

ÄÆ	8^ Æ	ç çí
ÛÚæçÄ	ÛÚÛÛì ÈKM	mnKMí ÛÚÛÛî 6ÛÝ
	Xí èéÈ- à	- àí Xí èé
	ÄÈ½M	, hüýK Äð
½` 6i	‡ßèéÈ- à	™š>¾=- à èéü! -
	° » È- àü X „ ...Èã	- à° » ü X „ ...
	Ä] í ' . í òüxø	~' t ö¾ðÑ í . ~' í í òüxø
	t È½M	, hüýK Äð
MFI „ ì	ÆÑt í „ ...' È½M	yK Äðç½Mt • „ ...
	5ÈHI ÈKM	\$ÿ- àí 5ÈHI
	5È56ÈKM	„ ...¾Mqrs 5ü\$ÿÚMí 5È56
	PEÛU" ®	ðÑ „ ...
	PEÛU" ÜÝšðÈÚ	4™š> ; < U
	bc - ðHI - ð	@™š> { í - ðHI ì - ð

-	£KMí - ¿L	KM - ¢~ ' - mn ; <
	£KMí - (Qü\$'' ¿•	PXKMí - (Qü\$'' ¿•
	äf" K@ - ÉÊ´ï	~ ' - ¢Ä] ; <