

€•, f„ ...† (SU0X) ‡ ^ %Š<
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — —™Š>
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ¨ ©ª « ¬!

- ® -

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ | ¸ " " • • „ ^ • ¹º » ¼½» ¾½¿ Ä Å ¾½ Ä Å Æ ½ Ä Æ Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~™Æ
 ¢ ¡ SU0XÐ, Ñ

[%Š< ÒÓ]

%Š Ò Ó	Ö	%Š Ò Ó	Ö
96x Ø Ù Ú Û Ü Ý	1	96x Ø Þ ß	4
à á â	2	à á â ã ä Æ	1å 20mL
Œ æ	1	ç è é ê Æ	1å 20mL
‡ ^ ë Æ A	1å 120ì L	‡ ^ ã ä Æ A	1å 12mL
‡ ^ è Æ Ù Þ È - SAY	1å 120ì L	‡ ^ ã ä Æ B	1å 12mL
í Æ	1å 10mL	î ï ð Æ Ù 30å Ý	1å 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ñ ò ó ô õ ö ö %Š]

1½ Lumi nex MAGPIX ÷ | Lumi nex 100ø | Lumi nex
 200ø | È Bi o-Rad ÷, Bi o-Pl ex ÷ ç è ù Ú ú û ü ü œ—ý þ ý ° ÿ, ò ‡ á Ý
 2½ • È Ž, Æ ü ö
 3½ ã ä â ô È Þ .
 4½ È ' .
 5½ Œ
 6½ ï Æ ö Ó ü
 7½ 0.01mol /L Ù È 1å Ý , é ê f (PBS) | pH=7.0-7.2
 8½ ü
 9½ † à Ø ü

[%Š< ô ö ±]

1½ ! ô%Š< š" %Š# \$%Š%à &É" ' (Ñ) * + | , - %Š< .) / O1 à á â ½ † ^ ë ÆA
½ † ^ ë ÆB2 ö 96 × Ø (" -203C| È 4%Š) 5" 43C(ó—Ñ
2½ œ—. ô%Š< š 64%Š 7ñ \$8%Š%à &" ' ô9: (Ñ
* + Š
%Š< Ò † à; <=> | \$? @ñA<ç Bœ—Cœ—. ô64%Š< úûDEB?@. 1FGÒœ—HI ÑJ
âK±LM2< ' Éôà&Ná | (O±Ò" ¿çPQ(RS· ôÑ

[à³ ôTUV(_]

¿ ÄÄ¾š §WXYô¿ ÄZóÁ¾ô [• \ " §W
1Ý] — ¿ Ä ^ | D° _PBSÛ0.01mol/L| pH=7.0-7.2Ýİ ¼i " » Æ| Á¾ý a ÖbÑ
2Ý1¿ Äcd¹ ^ | #Áô e 5DfÉôg hi ÄÄéêÆ(j kIS007| ²I mnàoÛô€ÄÄ· pq
r §WXYôéêÆ)ôst #Oüİ ÛŽ¹ ô¿ ÄuvwxÝÑÛO, çyz =1:20-1:50| { wš 1mLÄÄé
êÆİ | e20-50mg¿ Ä ³ ÑÝ
3Ý1} - ô~• Æ€K• , f„ ...† ¼Ñ
4Ý1Zó ôÁ¾Æ10,000âg " 5ç † | ^ %Š | É ¼< <—" † ^ È 5" -203CÈ(Ñ
ÄÄÄÄÆš Dçè%@• ý | ÄÄñŽ—2È [• f„ š
1Ý• • ÄÄ² ' —_PBS' ' ¼i | " . —" oÛ†• ...| " 1,000âg " 5ç † . , UÑÛ~—ÄÄ<—
K " ~™, UÝÑ
2Ý1, U- ôÄÄ—_PBSİ 3BC
3Ý1ÄÄ—hi ÄÄéêÆb~...š: N107F ÄÄ/> œ| w• ñv | ÄÄ<2ž Ý• , f„ ...ëÆ† ¼Ñ
4Ý1à³ " 2-83C 1,500âg " 10ç † | ^ %Š | É ¼< <—" † ^ È 5" -203CÈ(Ñ
ÄÄÇÈÉ ¼ÈÈİ ~™à³ š) 1,000âg " 20ç † |] É ¼< <† ^ | È 1É ¼5" -203CÈ-803C(|
| çÈæ¥ | Ñ
* + Š
1½2Éà³ #ñš! (| 43C(¹ " 1§ | -203C§• K1FG | -803C§• K2FGÑ
2½à³ " ©è» \ª « ¬. † ^ - • | ' xè» à³ §@ž Ýx¬ † ^ Ñ
3½à³ œ—ý² é° #±...² 9 | §² | ýœ• | ÄÑ
4½³ " ' , † ^ Öm | µ¶· , œ—» ¼¹ §R» ¾° N ³ ž Ý † ^ Ñ

[Lumi nex200 çèù]

1. çèçy š 50uLC
2. Ž• XY š ÇæMagPl ex;
3. » Çæ, š 50¼/½;
4. MFI¾š Medi an.

[%Š á ó]

1½œ—ý¹ " ô%Š à³ é° #±...² 9Û18-253CÝ | w• ' %Š< D@¿ LMÒSÀœ— |)] " ³
B%@" ñô†à; %Š | 164ô†à; ö%Š\$Á• ; Ä(Ñ
2½àáâ (¥Äâ)š Ä%àáâ | eàáâãäÆ0.5mL | Ä . ² 9Æ5´ Ç10ç † | WL' ' ÈÉÛ; çÈ
ÈÝ | Èî : N20.0ng/mLÑáó7F ääàáâôEP | ÄFEP İ | e300İ LòàáâãäÆ | wÍ " ' |
BÍ z ä ä d20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL | àáâãä
Æ(0ng/mL)~™° NÛÛ×ÑN(İ ?@- • • | ÄB?@) œ—hòàáâëÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SUOX	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½ ± ˆ è ÆAÖ † ˆ è ÆBŠ Detection A ö Detection BDœ—ý) —ÐÑÒŒË ÓÔ " f„ | 2œÖÖD
 • Ê%ÅôÆ¢%y - ×Ñ©—ýç Ø2† ˆ ä ä ÆAËB 1:100ä ä (wš 10l L† ˆ è ÆA/990l L† ˆ ä ä ÆA) | Ûç ÚÁ | ä ä ý Ûm° a ÛÝ ò ÄB?@ " ñ ô» , ÞZ (100l L/x) | ? Þ Þ Z L² Þ Z 0.1-0.2mLÑ

4½ î ï ð ÆŠ 580mL Ê ' | e 20mLi ð ÆÛ30â Ý ä ä ...600mL...à° Æi : Ñ
 * + Š

1½ à á â ô ä ä § Æ ~ ™ D Ø Ĩ ž Ÿ Ñ

2½ à á â) " © —ý 15ç † Ò Þ Z Ñ' à á â á Æœ—® BÑ

3½ à á â ½ † ˆ è ÆAà° Æ ½ † ˆ è ÆBà° Æ) œ—Í ² ò ä ä Æ Þ Z | ä ä Æ § Æ Ú —Ñ— Æ á ' ' ä ä Ûç ÚÁ | | Ç Ê Ë Ñ N (Ĩ ? @ - • ó Q •) œ—Ž , | á Ž , Æ Û Ñ) | m " ñ ô , á Q Þ Z | / , § v œ—Ž , Þ Z ò [• Û w] † ˆ è Æ A L | ® B § v ¹ " 10l L Ý | 2 | Ç æ d î : ç è Ñ

4½) é b œœ—é € ä ä K ò à á â ½ † ˆ è Æ A à ° Æ † ˆ è Æ B à ° Æ Ñ

5½ i ð Æ Û 30 x Ý Ĩ w - è è " |) a 9 i ...² 9 | ' ' Ú Á | ... - è H í è Á Ĩ ž Ÿ Þ Z Ñ

6½ % Š < Ĩ Ĩ ç % Š N Æ | ð ñ ñ Þ 5 d à ° Æ. œ— | D Þ 5 K ò Ĩ < Æ' N ó ô O , è Ê O ö ò | 2 ö ? @ Ĩ " — ÷ ø ù ò : è | æ d ? @ - • § á Q | ú ... H í ù ç Ñ) œ—µ Þ 5 Ñ

[à³ f„]

1½³ ü ý á þ % Š < ³ ý | § Þ' œ—' % Š < " æ d ô ³ • ÷ |) œ— œ—ý Û ç - ³ ô < Æœ—, | ° Û ô ³ Ñ

2½? @ ý² a° ˆ ³ Ĩ ˆ ™ Ĩ : Ñ Ĩ : § D à á ò Ò L | —ñ Q. Ê . ? @ ò - ä ä ä Ĩ Ö Ñ w • ä Ĩ ˆ ™ Ĩ : K Ê K |) Þ ³ - ò ä ä Ê Ĩ Ñ ³ ä ä ñ — Þ B S Ñ

3½ " † ³ § Ð D • ž Ÿ " ³ • Ĩ | ú ú ž Ÿ ° ? @ @ Ĩ Ê • | * + ³ Ñ

4½œ—... Ä Ä Æ Z ó ô ç Ä Ä ¾ Ê Ä Ä Þ] Æ < Ä \ " ... ™ O ô e ? @ - • è Ñ

5½ ³ N Ä Ä Ç È É ¼ | ' N' X ³ Ä ' ! " | w š Ä Ä # \$ ½ Ä Ä Ö , ½ T L M % | " 2 < Ä D † ˆ § " ô & ' Ñ

6½ (" o Û Ê b ç o Û |) * + ö , + b ç o Û | < Æ' N V³ J â " œ—ô † ˆ ¶ Ç ö - . ¶ Ç § / Þ | ¹ § Û † ˆ " Ñ

7½ ú ú œ—hi ³ | (L M K O < Ä \ ' o Û 1 Ä Ê 2 • ¹ ? @ - • è Ñ

[3° 45]

1½ 1 ? @ Ø ô Ä x Ò | e 200ul ç è é ê Æ—2° 6 | ! 7. D t à Ø ü É² 98 10ç † | • . Ñ Ä x Ò Æ Ç | < < — " | 3° Ñ

2½ | š ç Ø ò à á x ½ ˆ ä x ½ Ú Ú x Ñ ò à á x 7 x | | B | e 100l L § W Ĩ : ò à á â Û 9% Š á ó 2 Ý Ñ Û Ú x | 100l L à á ä ä Æ Û 9% Š á ó - : 4 - . ® Ý | 4 x | ˆ ä Û Ê ä ä . ô ä Ý 100l L | Ä x | 10ul Æ æ | † à Ø | É Þ Þ | 3730 † à Ø ü 9i 1¹ L | É ; < ö 5 N 800rpm | = 2-4mm | > ? Ç æ % 1 Ñ

3½ É Ç | 2ç † . ˆ Æ Ç | Ç (@ ò # \$ Ç Ñ Ä | § — Ĩ ð Ñ

4½ Ä x | † ˆ è Æ A à ° Æ 100l L Û © —ý Þ Z Ý | † à Ø Þ Þ | 3730 † à Ø ü 9i 1¹ L | É ; < ö 5 N 800rpm | = 2-4mm | > ? Ç æ % 1 Ñ

5½ÉÆ | 2ç †. ^ ÆÇ | Äx—200l Lôi ðÆi ð | AË1-2ç † | ^ xÒ" ÆÇÑb xī Ø3B
Ñ¬. ®Bi ð. |] ÊB" 64ôï ðéêÆ | 1†àØBCD DÉ | 1E D×ÒôÆÇí ī Ā
ÑxKòu<ðÉÆ ī ØFGHdÑ
6½ ` Æ | Äx | † ^ èÆBà° ÆÛ©—ýPZY100l L | † àØPß | 373ç† àØ ü930ç † | É
; <õ5N800rpm | =2-4mm | >? Ææ%1 Ñ
7½ÉÆ | 2ç †. ^ ÆÇ | Äx—200l Lôi ðÆi ð | AË1-2ç † | ^ xÒ" ÆÇÑi Ø3B | [
• W455Ñ
8½ ` Æ | Äx | í Æ150l L | 8 2ç † | æŽ• H~—# \$ | < <ÉFI ÖÑ
* +š
1½%Šáóšáó®B?@" ñvò†à; | Èl ò<J ŽxØÉ=Æ | š! | \$8• žÿvA(| 2óÆB
æ—Ñ
2½ | š?@3° ĩ) æ—®B• ôKL | | ÇõöÑ | L* +šv MËJ ~ | 1 á | " † àØxī
| / , \$Nöx• | ' ' OÉÚÁÑVÉ² %Š | e® | | KòĪ - ®F×V¬. ®F× | LMMP/
 , 1 Û®QRZD10ç † 2ÖÝ | w• S´ | 1\ šWôT° 9i ULM | J 1 žVWª « - ^ , ¾ôá
Q• öb x• ÑNX ^ ¾ôáQ• | . , õ5x xžÿ?@Ñ
3½9i šN>? á Y | ?@L) 1 | ÉĀÊPßô†àØ5" 6< Ò | 2 | ÇÆÇ Y | ī Ø. ² / Ozÿ
Æ43° | Z [L\ P² | Ç†àØf" Ā] # \$ | WL² ^ _ ` ab• ô9i LM 9: Ñ
4½i ðš Ûçī ðcdbv | DĀBi ðKòĪ | Pv1i ðÆHí ĀĀÑw• æ—òÉi ØF |) Defæ—
 , î —" gh?@KòĪ Ñ
5½w• ?@² Ò6: " 60% | . , æ— | 6üp 6: i Ñ

[?@* „]

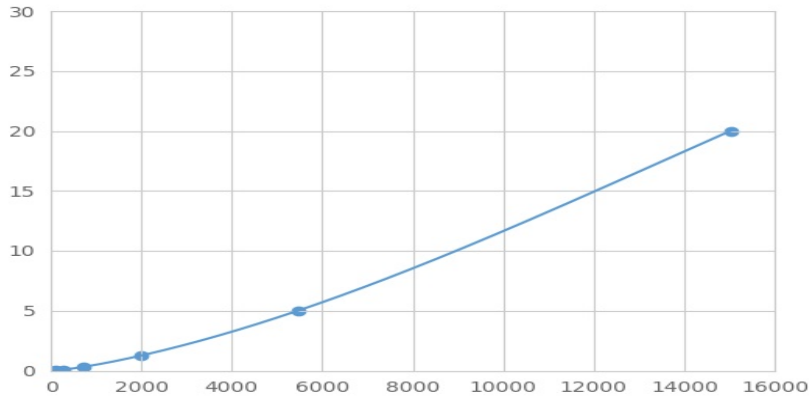
1SUOX¶Ç Ü" Æ• Ž• j k | Zdi í mÇ | nŽ• ĩ çØ | eàáâÉà³ | Èi SUOXVo™" | í mÇ
Éô¶Ç- p | " . | e~™! ...ôSUOX¶Ç | D1 - pò~™! ...¶Çī ò. | | ePEàqôr ! | PEÜ
sY. | ŪmMFI¾ŪMedian Fluorescence IntensityŸô´¹ áĪ òSUOXi : Hgí Ī Ñ—Luminoxçèù
^ . | ÜÝ âî : Ñ

[ÜÝ]

†àáâö ³ MFI¾C` ÚÛxMFI¾. ° í Ûuví Ý | wõ5x x | w²] Èi #¾ÜÝÑ2àáâôî :
NxyàÛÊpÖyàÝ | MFI¾NzyàÛÊpÖyàÝ | { " àá Û¬ [ðh² | | } [ðÜÝôR¾
G. | 2R¾~• €" 1N ÝÑ. , æ—• , Z° fĀžÿçè | wcurve expert 1.30 | Ūm âMFI¾ |
àá „ " í ² ôî : | ...2ăăĪ ÖCĒ—àá™ôî : VMFI¾ÜÝ" àá ò | } [ðh | 1 áô
MFI¾†e [ðh | ÜÝ" âî : | î ...2ăăĪ Ö | < N âô?ßî : Ñ

[†YÖm]

NX^ " ÜÝ | / î : Nò2 , ¹ MFI¾N' 2 , | µ¶ { í L7T—àáâôMFI¾° NzyàÛX%Ý | àá
âôî : NxyàÛY%ÝÑWLNx%@- • ô~ Š• | í ĩ p | ôR* < Öm¹ cpÖ¾Ñ. , æ—pÖ¾Ú
Æàá í Ñ " ?@3° ; ĀôšWÛw3° ½ Æ• Ž½i Ø• Ž 9: ; Ā%Ý | àá ôMFI¾\
" è• Ñ" p | ôáá | . | ?@ ñvŪmòêô?@úÆàá Ñ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< à á

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[_____ ‡ ^ ']

x ¾N20F ÚÛ à Û< à á ä ä ÆÝ ^ . ô i # ¾ | : Î à á è" p² ô î : Ñ

[_____ ••]

³ %Š< — ‡ ^ SU0X | € ‡ ^ VÈ Ì Í ' ™O" ž V" • £² Ñ

™ — — • Ž ö ³ G—ô' Z | Š< À Hd" Í Î Ê Í ' ™O" • £² ‡ ^ | ' x ³ %Š< < À V € ‡ ^ ô È Ì ™O " • £² Ñ

[áš:]

áš: — â ^ . ¾ ô 2 • ~ Öcvj ' ÑcvÛ%Ý = SD/mean á 100

™ Ò è š] W™ B%Š< p ½ ĭ ½ ¾ . ¾ ³ ž Ÿ . „ ‡ ^ | Ä š ³ o > ^ . 20

B | ç Ø Ü Ý Š W î : ³ ô i # ¾ ö SD¾ Ñ

™ M è š q] 3 F Š W™ B ô %Š< ç Ø p ½ ĭ ½ ¾ . ¾ ³ ž Ÿ . „ ^ . | Ä F ³ œ—W®%Š< b æ ^

• 8 B | ç Ø Ü Ý Š W î : ³ ô i # ¾ ö SD¾ Ñ

™ Ò è š CV<10%

™ M è š CV<12%

[S••]

€ ^ . | %Š< D ± Ò œ \$. „ 9: (| •• 1 < 1¹ " 5%Ñ

Nž¹ È ĭ ' ! p%Š< Ÿ ý . ‡ ^ ¾ ôª « | ? @² ô ĭ ç ; Ā ñ / „ (@ ® | £ È R ? @² Ò 9: ½ 6

: ö 9 ĭ ; Ā Ñ È B W®? @ æ Gž Ÿ 3º < ž ¥ | N ç è Ñ

[?@Šò]

1½? @ý à á â ½%Šö ³ á ó C

2½ | Û à á â Ê ³ Ý 100 ĭ L | | Æ æ | 373C† à Ø ü " ĭ 1¹ LC

3½ Æ Ñ Ā | | ‡ ^ ë Æ A 100 ĭ L | 373C† à Ø ü " ĭ 1¹ LC

4½E ì Ø3BC
 5½| ‡ ^ ëÆB100l L| 373C É" ì 30ç ‡ C
 6½E ì Ø3BC
 7½| í Æ150l L| 8 2ç ‡. l ÖÑ

[• Ž]

1½ " © ; Âö© • Ž i a §Àp| j « p| ô" " * -ž Ÿí k ô- · Vçè| ³ J â <À D®
 · ôO, • Ž® Ñ
 2½-° ô?@- · V%Šô • ½?@ ôí î 3° 2ö?@| çšc í î |) œ áóÛ ôà³ óšÑ
 3½§W™BôW@J â <À\ ¥±èØ| wš ‡ ^ ' ½² ³ : | |) l m%Š< Ö• ž Ÿž Ÿ?@3° | ´ µ¶
 ' - · ž Ÿ ° • Ñ
 4½³ %Š< P· %Š P· œ—| §ÁÚ—É, Zæ« ôJ âÑá ^ _ ` a³ %Š< ô?@• ž ¹ \ } - -
 ô ‡ ^ - • Ñ
 5½D ö9l Kòí | ç1%Š° » D¼½í Ñ" %Š%Å Å¾2>? Y Ž ~™öö| ' NoÛ Å
 †ôÃ 1 ^ ¾§áQÑ
 6½ç Âô†ÁØØxí <À\ ¥± ™O| xNgd@Ã| §\p?@- · ædZ[a « Ñ†àØDœ—
 LJ gÃÄ] " |) épy] " Ñ
 7½ " 3° §ef ½3° ÅçÉúçq—l ÖùòÆ%P <À úç- · ôJ ~Ñ?@ý) ÇÂÈl • ž
 Ÿ É%ùüÑ
 8½D ³ Zó2ö3° ôÄFKòí ô2...P<À §Wô?@- · | " 2NXp ?@- · ô<b¤• | ?
 @ôÄ®43° Pñv ^ _ RZÑ
 9½%Š< D" Éý#€K ^ _ O ‡ | É " ' î ; Âöt?@² ; Âè• | <À\æd?@- · V" É- · §®
 Ê§W™B%Š< ™Mèí ' ô&' Ñ
 10½³ %Š< VÉ, Êí WX%Š< Ê§W[• ‡ ^ W®nô™ôJ â pz | " 2§í ` ‡ ^ - · §® ô
 &' Ñ
 11½—" Zó%Š< í ¶çôçÐ* —dNbç oÛ| É " óbç oÛ" q] ôÑç ½j Ö Ó½ó...[h%
 t §W| " 2µ¶ " • (í ' %Š< <—" É, üýbç oÛô ‡ ^ | —dµ¶u§úúœ—%Š< ‡ ^ b
 ç oÛÑ
 12½) ° Ô äí ^™ôí : | É öÜ° ?@Q. â ‡ ^ í : ÑÕ ôf, <2>? ³ í ‡™Ð, •
 " %Š< ‡ ^ Ñ
 13½' %Š< <À§— " ® ?@³ ý • §Q. ô Ö?@ âô ‡ ^ | { w| ³ ' x ` ?@%Ñ
 14½³ 3° • ž W — " 48T%Š< Ñ
 15½' %Š< ; ¤¥œ—| w1É—" ©ª « -ÉZ[É, —Ø| µüý1§p' xJ ~ ôÛÛ | Û§Û
 ÝZ[• P ZÑ

[ÛÚÅß]

ÛÚ	<À*'	Åà[á
à á è	à á â á ó §gQ	ž ŸgQôà á á â : ä ä
] öï ð §Ûç	Ûç ô] öï ð
	Æ§âQ	‡ „ g ÆÛ

åš:	Ææi ðŞ Ûç	\$• ž ŸvAÛç 8 i ð AË
	ÚÁŞ Ûç] %ŠŞ	Ûç ÚÁ] %Š
	b ǻ Ž— ½Óü Þß	œ— üvãähô ½œ— h ô Óü Þß
	ş â Q	‡ „ g Æü
MFI ¾	Äx ô%Š, ş â Q	g Æü â Q e%Š
	9i LMŞgQ	(İ Ü ô 9i LM
	9i 9: ŞgQ	%Švi ±...² 9 (İ á Qô 9 i 9:
	PEà q™Å	ã ä %Š
	PEà q™ã ä Ā ÖŞp	\$ 8• ž Ÿ? @3°
	• ¨ İ ÖLMI Ö	D• ž Ÿ• , ô İ ÖLMÒİ Ö
¾ ¾	ŞgQô ³ [h	gQ ³ œ—hi ³ ž Ÿ ?@
	ŞgQô ³ , U f „ [•	T] gQô ³ , U f „ [•
	^™OD ³ İ Đ,	œ—hi ³ b ǻ?@