

€•, f„ E2C, f...† E2I (UBE2I) ‡ ^ %Š<
(Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
— —™Š>
œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — ¡ § — ¨ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ %Š< ´ —µ ¶ ¸ “ ” • · ¸ ^ · ¹º » ¼½» ¾½¿ Ä Å ¾½ Ä Æ ¾½ Ä Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~™Æ
Ç Ì UBE2I Ð Ñ Ò

[%Š< ÒÓ]

Table with 4 columns: %Š Ö, Ö, %Š Ö, Ö. Rows include characters like 96x Ø Ù Ú † Û Ü, ß à á, Œ å, ‡ ^ è Æ A, ‡ ^ è Æ B, ì Æ, œ—• ž Ÿ.

[ð ñ ò ó ô õ %Š]

1½ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100 ÷ | Lumi nex
200 ÷ | Ê Bi o-Radò, Bi o-Pl exò æ ç ø Ù ù ú ø ù œ — ü ý ü ° þ , ÿ ñ ‡ à Ü
2½ • Ê Ž ÿ Æ ù õ
3½ â ã á ó EP .
4½ Ê ‘
5½ Œ
6½ î Æ ó Ó ù
7½ 0.01mol /L Û Ê 1ä Ü è é (PBS) | pH=7.0-7.2
8½ ù
9½, ß Ø ù

[%Š< ó õ ±]

1½ ! " ó%Š< š# %Š\$%%Š&B' É# () Ñ* +, | - . %Š< / * O1 2Bà á ½ ‡ ^ ê ÆA
½ ‡ ^ ê ÆB3 ð 6 × Ø) " -204C| È 5%Š * 6" 44C) ò—Ñ
2½ œ—/ ó%Š< š 75%Š 8ð%9%Š &B' # (ó: ;) Ñ
+, š
%Š< Ò, B<=>? | %@A ð B=æ Cœ—Dœ—/ ó 75%Š< ù ú E F C@A / 1GH Òœ—I J ÑK
á L ± MN 3< ' É ó B' O à |) P ± Ò # ç æ QR) ST. ó Ñ

[B³ ó UVW]

ç Ä Å ¾ š § XYZ ó ç Ä [ò Á ¾ ó \ •] # § X
1Ü ^ - , ç Ä _ | E ° ` PBS Û 0.01 mol / L | pH=7.0-7.2 ÜÏ ¼ î a » Æ | Á ¾ ü b Ö c Ñ
2Ü 2 ç Ä de¹ _ | \$ Á ó f 6 E g É ó h i j Ä Å è é Æ (k l IS007 | ² m n o ß ... † ó p Ä Ä · q r
s § XYZ ó è é Æ) ó t u \$ P ù Ï Û Ž ¹ ó ç Ä v w x y Ü Ñ Û P , ç z { =1:20-1:50 | | x š 1 mL Ä Ä è
é Æ Ï } f 20-50 mg ç Ä ³ Ñ Ü
3Ü 2 ~ . ó • € Æ • L , f , ... † ‡ ¼ Ñ
4Ü 2 [ò ó Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5æ ^ | %Š< | É ¼ Æ = — " ‡ ^ È 6" -204C •) Ñ
Ä Ä Ä Ä Æ š E æ ç %A Ž ù | Ä Ä ð • — 3 • \ • , ... š
1Ü • ' Ä Ä ² ' — ` PBS " " ¼ î | " / — • ... † , — — | " 1,000 ä g " 5æ ^ / - V Ñ Ü • ~ Ä Ä =™
L " š > - V Ü Ñ
2Ü 2 - V. ó Ä Ä — ` PBS Ï 3 CD
3Ü 2 Ä Ä — i j Ä Ä è é Æ c • † œ; O107 G Ä Ä / • ž | x ÿ ð w | Ä Ä = 3 | , f ç , ... † è Æ ‡ ¼ Ñ
4Ü 2 B³ " 2-84C 1,500 ä g " 10æ ^ | %Š< | É ¼ Æ = — " ‡ ^ È 6" -204C •) Ñ
Ä Ä Ç È É ¼ È È Ì ~ ™ B³ š * 1,000 ä g " 20æ ^ | ^ É ¼ Æ = ‡ ^ | È 2 É ¼ 6" -204C È -804C) |
£ ¤ ¥ | § " Ñ
+, š
1½ 3 É B³ \$ ð œ") | 44C) ¹ " 1 © | -204C § , L1GH | -804C § , L2GH Ñ
2½ B³ a « ê »] - - ® / ‡ ^ , ÿ | ' y ê » B³ § - | y ° ‡ ^ Ñ
3½ B³ œ—ü ² è ± \$ ² † ³ : | § ² } p œ Ž " Ä Ñ
4½ ´ " µ , ‡ ^ Ò n | ¶ • , ¹ œ—» ¼ ° § S » ¾ » O ³ | ‡ ^ Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç ç z š 50uLD
2. Ž • Y Z š Ç È Æ MagPl ex;
3. ¼ Ç È Æ , š 50½/¾;
4. MFI ç š Medi an.

[%Š à ò]

1½ œ—ü 2# ó%Š B³ è ± \$ ² † ³ : Û 18-254C Û | x ÿ ' %Š< E ® Ä MN Ò § Á œ— | * ^ a ³
C%OA# ð ó , B< %Š | ÿ 275 ó , B< ð %Š %Ä · < Ä) Ñ
2½ B à á (§ Ä á) š Ä & B à á } f B à á ä ä Æ 0.5 mL | Æ / ³ : Ç 6 µ È 10æ ^ | XM" " É È Û £ ¤ È
Ì Ü | È í ; O10.0ng/mL Ñ à ò 7G ä ä B à á ó EP | Ä GEP Ï } f 300 Í L ó B à á ä ä Æ | x Î # (m
C Ï { ä ä e 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | B à á ä ä
Æ (0ng/mL) š > » O Ú † × Ñ O) Ð @A, ÿ • | Ä C @A * œ—i ó B à á è Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
UBE2I	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½ ± ̂ ē ÆAō † ̂ ē ÆBš Detection A õ Detection BE œ—ü* —ÑÕÓ• Ê ÔÕ " „ ... | 3œÖ× E
 ' Ê &ÆóÆϕŠz. ØÑ©—üæÛ3 † ̂ â ã ÆAÊB 1:100â ã (x š 10Í L † ̂ ē ÆA/990Í L † ̂ â ã
 ÆA) | ÚæÛÁ | â ã ù Ûn° bÝP óĂC@A# ðó¼, B[(100Í L/x) | @à B[M² B[0.1-0.
 2mLÑ

4½ í î ï Æš 580mL Ê ' } f 20mL î ï ÆÛ30ä Ûâ ã † 600mL † á » Æí ; Ñ
 +, š

1½ B à á ó â ã š Á š > E Ø Í | Ñ

2½ B à á * " ©—ü 15æ^ Ò B [Ñ' B à á â Á œ—® CÑ

3½ B à á ½ † ̂ ē ÆAá » Æ ½ † ̂ ē ÆBá » Æ* œ—Í ² ó â ã ÆB [| â ã Æš Á Û—Ñ— Æâ " " ä ã
 ÚæÛÁ | £ ¤ È Ì ÑO) Ð@A, Ý ó à R• * œ—Ž, | ý à Ž, ÆÛÑ* mn# ðó, æRB
 [| O, š wœ—Ž, B[ó \ • Ûx ^ † ̂ ē ÆAM | ® Cš w¹ " 10Í LÛ | 3£ ¤ ç e í ; è é Ñ

4½ * ê c | œ—ê • â ã L ó B à á ½ † ̂ ē ÆAá » Æ † ̂ ē ÆBá » ÆÑ

5½ í î ï ÆÛ30xÛÍ x , ì çª | * b: í † ³ : | " " ÛÁ | †. , ì | î ê Á î | B [Ñ

6½ %š < Í ðæ%šO Æ | ñ ð ð B 6e á » Æ / œ— | EB 6L ó Í = Á' O ô ô P, é Ê P ÷ |
 3 ô @A Í # —ø ù ú ö; é | ç e @A, Ý š à R | ù † | î ù è Ñ* œ—µ B 6Ñ

[B³ „ ...]

1½³ ý p a ý %š < ³ | š ý' œ—' %š < # ç e ó ³ —ø | * œ— œ—ü Úæ . ³ ó
 = Á œ—, | ° Ú ó ³ Ñ

2½ @A ü² b° ^ ³ Í ^ ™Í ; Ñ í ; š EB à ó Ò M | —ò R. Ê . @A ó ® á â
 ä ï Ò Ñ x Ý á Í ^ ™Í ; L Ê L | * ý ³ — ó â ã È í Ñ ³ â ã ð—P B S Ñ

3½ # † ³ š Ð E • ž Ý # ³ Ž Í | ù ú | ° @A A Ð È • | ý +, ³ Ñ

4½ œ— Ä Ä Æ [ò ó ç Ä Ä ¾ È Ä Ä ý ^ Æ = Á] " — ™ P ó f @A, Ý é Ñ

5½ ³ O Ä Ä ç È É ¼ | ' O' Y ³ Ä ! ' • " | x š Ä Ä # \$ ½ Ä Ä Ö, ½ U MN % | # 3 = Á E
 † ^ šª ó & ' Ñ

6½ (" ... † È c ç ... † |) * + õ, + c ç ... † | = Á' OW³ K á # œ—ó † ^ ¶ ç õ - . ¶ ç š / B
 | ° š Û † ^ª Ñ

7½ ù ú œ—i j ³ |) MNLO = Á] ' ... † 1 Ä È 2 • ° @A, Ý é Ñ

[3 » 45]

1½ 2 @A Ø ó Ä x Ò } f 200ul æ ç è é Æ—3° 6 | " 7 / E, B Ø ù É³ : 8 10æ^ | Ž / Ò Ä x Ò
 Æ ϕ | Ç = — " } 3 » Ñ

2½ } š æ Û ð B à x ½ ^ á x ½ Ú † x Ñ ð B à x 7 x | mC } f 100Í L š X í ; ó B à á Û 9% š à ð 2
 Û Ñ Ú † x } 100Í L B à á á ã Æ Û 9% š à ð - : 4 ® / ® Û | 5 x } ^ á Û È á ã / ó á Û 100Í
 L | Ä x } 10ul Ç à | „ B Ø } É Ý P | 374C, B Ø ù : í 1¹ M | Ê ; < ð 6 O 800rpm | = 2-4mm |
 > ? Ç à š 1 Ñ

3½ É Ç | 2æ^ / % Æ ϕ | Ç) @ ó # \$ • Ò Ä | š — í î Ñ

4½ Ä x } † ̂ ē ÆAá » Æ 100Í L Û ©—ü B [Û | „ B Ø Ý P | 374C, B Ø ù : í 1¹ M | Ê ; < ð 6
 O 800rpm | = 2-4mm | > ? Ç à š 1 Ñ

5½ÉÆ | 2æ^ / % ÆÇ | Åx—200Í Lóî ÿ Æî ÿ | AÌ 1-2æ^ | % x Ò# ÆÇÑc | î Ø3C
Ñ®/®Cî ÿ / | ^ÊBª 75óî ÿ èéÆ | 2„ BØBCE DÉ | 2E E x ÒóÆÇî ð Ä
ÑyLóv=ñÊÆ î ØFGI eÑ
6½ aÆ | Åx} ‡ ^ èÆBá» ÆÛ©—Üß [Ü100Í L | „ BØÝÞ | 374C„ BØ ù: 30æ^ | Ê
; < ò ó 0800rpm | =2-4mm | > ? Æå Š 1 Ñ
7½ÉÆ | 2æ^ / % ÆÇ | Åx—200Í Lóî ÿ Æî ÿ | AÌ 1-2æ^ | % x Ò# ÆÇÑî Ø3C | \
• X455Ñ
8½ aÆ | Åx} î Æ150Í L | 8 2æ^ | œŽ • H • ~ # \$ | Æ=ÉFI ÖÑ
+, Š
1½%Šà ò š à ò ®C@A# ðwó„ B< | È Ì ó = J Ž x ØÉ > • | œ" | % 9 • ž Ý wB) | 3 ò • C
œ—Ñ
2½} š @A3» Ĩ * œ—®C • ó KL | É œ ò ÷ Ñ } M+, Š w MÌ K ~ | 2 á } „ BØØð
| O, Š N õ x ' | " " OÉ Û Á Ñ W ¥ ² % Š } f ® | } L ó Í - ® G x W ® / ® G x } M N N P O
„ 1 Û ® Q R [E 10æ^ 3 Ø Û | x Ý S µ | 2 | Š X ó T ° : í U M N | J ° ž V W - - . ^ „ ¿ ó à
R • ò c | • Ñ O X ^ ¿ ó à R • | „ 1 ó ó | x | @AÑ
3½: í š O > ? á Y | @A M * 2 } É Æ Ê Ý Þ ó „ B Ø 6 " 6 < Ò | 3 E œ Æ Ç Y | î Ø / ² O 1 |
• 43 » | Z [M \ Q ² É œ „ B Ø „ " Ä] # \$ | X M ² ^ _ ` a b • ó : í M N : ; Ñ
4½î ÿ š Ú æ î ÿ c d c w | E Á C î ÿ L ó Í | Q w 2 î ÿ Æ I î Ò Ä Ñ x Ý œ — ñ Ê î Ø F | * E e f œ —
/ î — " g h @ A L ó Í Ñ
5½x Ý @ A ³ Ò 6 ; " 60% | „ 1 œ — } ó ú ý ó ; í Ñ

[@A* ...]

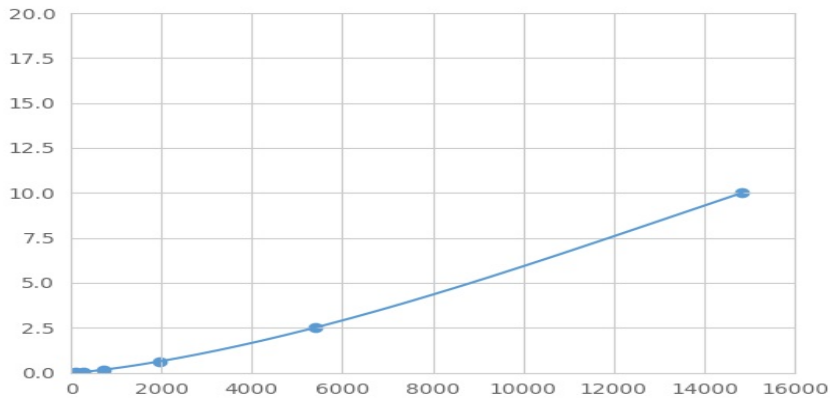
2UBE2I¶Ç Û" Æ • Ž • j k | [e l í m Ç | n Ž • Ĩ æ Û } f B à á Ê Æ ³ | È Ĩ UBE2I W o > " I í m
Ç É ó ¶ Ç , f | " / } f ~ ™ • — ó UBE2I ¶ Ç | E 2 , f ó ~ ™ • — ¶ Ç í ò / | } f P E Æ Þ ó q • | P E
Û r Y / | Û n M F I ¿ Û M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ó µ ¹ á Ĩ ó UBE2I í ; H g í Ĩ Ñ — L u m i n e x æ
ç ø ^ • | Ý Þ á í ; Ñ

[ÝÞ]

s B à á ó ³ M F I ¿ C a Ú † x M F I ¿ / » Ĩ Û t u Ĩ Û | x ó ó | x | v ² ^ È i \$ ¿ Ý Þ Ñ 3 B à á ó í ;
O w x B Û Ê ý Ö x B Û | M F I ¿ O y x B Û Ê ý Ö x B Û | z ª B à Û ® \ ó h ² m { | \ ó Ý Þ ó R 2 ¿
G • | 3 R 2 ¿ } ~ • " 1 O Û Ñ „ 1 œ — € • [» , Ā | æ ç | x c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | Û n á M F I ¿ |
B à f ª í ² ó í ; | „ 3 a ā Ĩ Ö D Ê — B à ™ ó í ; W M F I ¿ Ý Þ ª B à ó { | \ ó h | 2 á ó
M F I ¿ ... f \ ó h | Ý Þ ª á í ; | Ĩ „ 3 a ā Ĩ Ö | Ç E O á ó @ à í ; Ñ

[†ZÖn]

O X ‡ " Ý Þ | O í ; O ñ 2 „ ° M F I ¿ O ' 2 „ | ¶ • z Ĩ M 8 U — B à á ó M F I ¿ » O y x B Û X ^ Û | B à
á ó í ; O w x B Û Y ^ Û Ñ X M O X % A , Ý ó š % • | Ĩ Ĩ ý | ó S * Š Ö n ° c ý Ö ¿ Ñ „ 1 œ — ý Ö ¿ Û
< B à Ĩ Ñ " @ A 3 » < Ā ó Š X Û x 3 » ½ Æ Ç • ½ Ĩ Ø Ç • : ; < Ā % Û | B à ó M F I ¿]
é Ž Ñ # ý | ó B à | • | @ A ð w Û n ñ è ó @ A ù < B à Ñ



(€• , f„ E2C, f...† E2I) ‡ ^ %Š< B à

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[® ‡ ^ •]

y¿ O20GÚ† á ÛÆBà á á ãÆÜ^ • ói \$¿ } : Ĩ B à é # ÿ² ói ; Ñ

[Ž•]

³ %Š< — ‡ ^ UBE2I | • ‡ ^ WEĬ Í '™P' ž V" " ¥² Ñ

• • • Æ• ö ³ G-ó• [| § =ÁI e# Í Î ÊÍ '™P" " ¥² ‡ ^ | ' y³ %Š< =ÁW • ‡ ^ ó Ĭ Ĭ™P " " ¥² Ñ

[æœ;]

æœ; — á ^ • ¿ ó 2Ž—ÖCvj (ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

~ Òéš ^ X~ C%Š< ÿ ½Ĭ ½ ¿• ¿ ³ Ĩ• ¿ ‡ ^ | Å™ ³ óš ^ • 20

C | æÛÝP§XÍ ; ³ ói \$¿ öSD¿ Ñ

~ Néš r ^ 3G§X~ Có%Š< æÛÿ ½Ĭ ½ ¿• ¿ ³ Ĩ• ¿ ^ • | ÅG ³ œ—X®%Š< c | ^

• 8C | æÛÝP§XÍ ; ³ ói \$¿ öSD¿ Ñ

~ Òéš CV<10%

~ Néš CV<12%

[T••]

• ^ • | %Š< E ±Ò> %• 1 : ;) | œ• 1 < 2¹ " 5%Ñ

O• ¹ Eð' • ÿ%Š< ž Ÿü / ‡ ^ ¿ ó -- | @A³ ó Ĩ < ĀðO•) @® | φĚS@A³ Ò: ; ½6

; ò: í < ĀÑĚC X®@AEG Ĩ 3» = • α> Oè é Ñ

[@A¥ó]

1½@AüBà á ½%Šö ³ à òD

2½} ÛBà á Ê ³ Ü100Í L | } Æå | 374C„ BØ ù | í 1¹ MD

3½Æ ÒÄ | } ‡ ^ êÆA100Í L | 374C„ BØ ù | í 1¹ MD

4½E î Ø3CD
 5½} ‡ ^ ê ÆB100Í L| 374C Ê | í 30æ^ D
 6½E î Ø3CD
 7½} ì Æ150Í L| 8 2æ^ / I ÖÑ

[• Ž]

1½ " « < Æōš E• i " šÁÿ| k©ý| ó# # *ª | î kó«· Wæç| ³ Ká=Á E®
 • óP, E• - - Ñ
 2½®®ó@A, ÝW%Šó • ½@A óÍ Î 3» 3ö@A | ædÍ Î | * > à ò Ú ó ß³ ò™Ñ
 3½šX~ CóX®Ká=Á] æ^- éÜ| xš ‡ ^ • ½° ±; | * mn%Š< Ò• žÝ | @A3» | ² ³ ´
 ´ · · žÝ »• Ñ
 4½³ %Š< Βμ%Š Βμæ—| šÁÛ—Ë¶ [ç ©óKáÑâ ^ _ ` a³ %Š< ó@A• ž·] ~. ®
 ó ‡ ^ , ÝÑ
 5½E ò: í LóÍ £æ 2%Š, ¹ E° » Í Ñ# %Š&Æ Æ¼3>? Y Ž~™ö÷| ' O...t Å
 „ óÄ! 2 ^ ¿ šàRÑ
 6½½! ¾ó„ ¿ ØØxÍ =Á] æ^- ™P| yOgd« À| š] ý@A, ÝçeZ[- - Ñ„ ΒØEæ—
 MJ hÁĀ^ª | * èýü^ª Ñ
 7½ " 3» šef ½3» ÆèËüèr—I ÖøóÄ%Q =Á üè, ÝóK~Ñ@Aü* ĀĀÆI • ž
 Ýÿç%øûÑ
 8½E ³ [ò 3ö3» óÅGLóÍ ó2—Q=Á šXó@A, Ý| # 3OXý @A, Ýó=c | • | @
 AóĀ®43» Qðw^_R[Ñ
 9½%Š< Eª Èü\$• L ^ _ P ‡ | É " ´ È< Æōs@A³ < ÆéŽ | =Á] çe@A, ÝWª È, Ýš®
 ÊšX~ C%Š< ~ NéËμó&' Ñ
 10½³ %Š< WË¶ÈÌ XY%Š< ÊšX\• ‡ ^ X®oó™óKá ý{ | # 3šÍ a ‡ ^ , Ýš® ó
 &' Ñ
 11½—" [ò%Š< ĩ ¶ ΦóæĪ * ™dOc¿...t | É " òc¿...t # r ^ óÍ Ā½j Ð—Ñ½ô—\h%
 s šX| # 3¶· ' ·) Ð' %Š< =—" È¶ýpc¿...t ó ‡ ^ | ™d¶· všùúæ—%Š< ‡ ^ c
 ¿...t Ñ
 12½*° Ò áĪ ^ ™óÍ ; | È òÝ° @AR· á ‡ ^ í ; ÑÓ ó„ ...=3>? ³ Ī ‡ ™Ð, ,
 ª %Š< ‡ ^ Ñ
 13½' %Š< =Áš——" ® @A³ • šR· ó Ô@A áó ‡ ^ | | x | ´ ´ Ōa@A%Ñ
 14½³ 3» • žX ——" 48T%Š< Ñ
 15½' %Š< | æ¥æ—| x 2Ë—" ©ª « - ÈZ [È¶—Ö| ¶ýp2šÿ' yK~ óxØ | ÛšÛ
 ÛZ [• Û ZÑ

[x Ø Å Ý]

x Ø	= Á * ' ,	Å Þ \ ß
ß à é	Bà á à ò š g R	ı g R ó B à á à ; â ã
	^ õ î ĩ š Ú æ	Ú æ ó ^ õ î ĩ
	Æ š æ R	‡ f g Æ Û

æœ;	Œâ î ï § Úæ	%• ž Ÿ w B Úæ 8 î ï A Ì
	Ū Á § Úæ ^ % Š §	Úæ Ū Á ^ % Š
	c • — ½ Ó ū Ý Þ	œ—} ū w á â i ó ½ œ— i ó Ó ū Ý Þ
	} § æ R	‡ f g Æ ū
MFI Ć	Å x } ó % Š , § æ R	g Æ ū æ R } f % Š
	: í M N § g R) Đ Ū ó : í M N
	: í : ; § g R	% Š w i ² † ³ : ý) Đ à R ó : í : ;
	PE ß p ™ Ā	á â % Š
	PE ß p ™ â ã Ī Ö § ý	% 9 • ž Ÿ @ A 3 »
	, ª I Ö M N I Ö	E • ž Ÿ , ¹ ó I Ö M N Ò I Ö
³ Ć	§ g R ó ³ \ h	g R ³ œ—i j ³ i @ A
	§ g R ó ³ - V „ ... \ •	U ^ g R ó ³ - V „ ... \ •
	^ ™ P E ³ Ī Đ ,	œ—i j ³ c @ A