

€• , f „ (COL17)... † ‡ ^ %
 (Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • _ _ ~ ™
 Š • > œ •

ž Ÿ | € £ \$ • ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[® ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í COL17 Î Ñ Ò

[‡ ^ % ð Ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ ß à	2	Ɔ ß à á â Æ	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
... † é Ä Å	1ã 120eL	... † á â Ä Å	1ã 12mL
... † é Ä Æ × PE-SA Û	1ã 120eL	... † á â Ä Æ	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ •	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPI Xõ ð Lumi nex 100õ ð Lumi nex 200õ ð È Bi o-Radõ, Bi o-Pl exõ ð æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ð pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɔ Ö ú

[‡ ^ % ò ò -]

1» ! " ò† ^ % ~ # † ^ \$ % † ^ & P' Ç# () Ĩ * + , ¨ - . † ^ % / * O1 2PBà » ...† éÄA
 » ...† éÄB3ô6ÖÖ) | -204CÉ5† ^ * 6 | 44C) ñ • Ĩ
 2» Š • / ò† ^ % ~ 75† ^ 8i %9† ^ & P' # (ò : ;) Ĩ
 + , ~
 † ^ % ð P < = > ? ¨ % @ A ĩ B = â C Š • D Š • / ò 75† ^ % ð ù E F C @ A / 1GHĐŠ • I J Ĩ K
 à L ^ MN3% • Ç ò P' O B ¨) P ^ Đ # ½ â QR) STµ ò Ĩ

[P± ò UVW]

1 ° ~ 2- V | 1 ° â Í ò X¹ P± EY: 62· MÈ44CLZ ¨ [/ 1,000ãg ' 20â \ ¨] Ç° ^ = ¨
 2Ç° 6 | -204CÈ-804C) ¨ _ ` abcdĭ
 1 ¼ ~ • EDTAÈefgO´ h ^ UVP± ¨ p2P± EUV / ò 30â \ Đ | 2-84C 1,000ãg ' 15â \ ¨] Ç°
 ^ = ...† ¨ È 2Ç° 6 | -204CÈ-804C) ¨ _ ` abcdĭ
 ½¾ ç ¼ ~ ¥ i j , ò ½¾ k ñ ç ¼ ò l " m # ¥ i
 1Û] " ¶ ½¾ n ¨ E ® o PBS x 0.01mol / L ¨ pH=7.0-7.2Û Í ° í p¹ Ä ¨ ç ¼ ù q Ó r ĩ
 2Û 2½¾ st · n ¨ \$ ç ò u 6EvÇòw xyÄÃçèÄ(z { IS007 ¨ | } ~ P • Û è Ä Á µ • ,
 f ¥ i j , ò ç è Ä) ò „ ... \$ P ú Í × Æ · ò ½¾ † † ^ % Û Ĩ × P ¶ Š < = 1:20-1:50 ¨ Æ ^ ~ 1mLÄÃÇ
 è Ä Í • u 20-50mg½¾ ± Ĩ Û
 3Û 2Ž . ò • • Ä ' L ' " " • - - ° ĩ
 4Û 2k ñ ò ç ¼ Ä 10,000ãg ' 5â \ ¨ ~ ™ Š ¨ Ç° ^ = • | ...† È 6 | -204C >) Ĩ
 Ä Ä Ä Ç° È È È - - P ± ~ * 1,000ãg ' 20â \ ¨] Ç° ^ = ...† ¨ È 2Ç° 6 | -204CÈ-804C) ¨
 _ ` abcdĭ
 + , ~
 1» 3ÇP± \$ ĩ œ") ¨ 44C) · | 1 • ¨ -204C¥' L1GH ¨ -804C¥' L2GHĭ
 2» P± Ž Ÿ é¹ m | Ç / ...† È ¨ ¨ • % é¹ P± ¥ ¥ | \$ % " ...† ĩ
 3» P± Š • ù ° Ç © \$ª - Y: ¨ ¥ ° • ý Š « d Ä ĩ
 4» ¬ | - ¶ ...† Ô } ¨ ® ^ ° ± š • 1 ° ² ¥ S¹ ¼ g O ± | \$...† ĩ

[Lumi nex200 à æ ÷]

1. à æ Š ~ 50uLD
2. Æ • j , ~ Š ä MagPl ex;
3. ³ Š ä ¶ ~ 50´ /µ;
4. MFI ¶ ~ Medi an.

[† ^ B ñ]

1» Š • ù 2# ò† ^ P± Ç © \$ª - Y: x 18-254CÛ ¨ ¨ · † ^ % E ¬ , MNĐ ¥¹ Š • ¨ * Ž] Ž ±
 C † A # ĩ ò P < † ^ ¨ p 275 ò P < ò † ^ % ° µ < ») Ĩ
 2» PBà (c ¼ à) ~ ½ & PBà • u PBà á â Ä 0.5mL ¨ ¾ / Y: ç 6- Ä 10â \ ¨ i M Á Á Ä Ä x _ ` Ä
 Ä Û ¨ È ì ; O 200.0ng/mL ĭ B ñ 7Gá â PBà ò EP ¨ ½ GEP Í • u 300ÆL ò PBà á â Ä ¨ Ç# (|
 C È < á â t 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL ¨ PBà á
 â Ä (0ng/mL) È È g O Ø Û Ö ĩ O) È @ A E ¨ < ¨ ½ C @ A * š • x ò PBà é Ä ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
COL17	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3» ...† éÄÄÖ...† éÄB~ Detection A ôDetection BE š • û* • ĩ ĩ ĩ > È ĩ Đ ' " • x 3 š Ñ Ò E
Ó È & ¾ ò Ä ™ Š. Ö ĩ § • û å Ò 3...† á â Ä Ä È B 1:100 á â (^ ~ 10 Ä L...† é Ä Ä / 990 Ä L...† á â
Ä Ä) x Ö å x ç x á â û Ø } @ q Û Û Û ò ½ C @ A # ĩ ò ³ ¶ Û k (100 Ä L / Ö) x @ Û Û k M ° Û k 0.1-0.
2 mL ĩ

4» ĩ ĩ ĩ Ä ~ 580 mL È • • u 20 mL ĩ Ä x 30 ä Ú á â – 600 mL – Ý g Ä ĩ ; ĩ
+, ~

1» P B à ò á â ¥ 1 É È E Ö ĩ | § ĩ

2» P B à * | § • û 15 å \ Đ Û k ĩ • P B à P 1 š • – C ĩ

3» P B à » ...† é Ä Ä Ý g Ä » ...† é Ä B Ý g Ä * š • È ° ò á â Ä Û k x á â Ä ¥ 1 x • ĩ • Ä B Ä Ä à á
Ö å x ç x _ ` Ä Ä ĩ O) È @ A È x ò B R < * š • Ç ¶ x p B Ç ¶ Ä ú ĩ * | } # ĩ ò ¶ a R Û
k x O ¶ ¥ † š • Ç ¶ Û k ò ĩ " x ^] ...† é Ä Ä M x – C ¥ † • | 10 Ä L Û x 3 _ ` ä t ĩ ; ä ä ĩ

4» * æ r b š • ç ' á â L ò P B à » ...† é Ä Ä Ý g Ä ...† é Ä B Ý g Ä ĩ

5» ĩ ĩ Ä x 30 x Û ĩ ^ È è æ ž x * q : é – Y : x Ä Ä x ç x – . È è ĩ X é Ä è | § Û k ĩ

6» † ^ % ĩ è ä † ^ O Ä x ĩ ĩ ĩ Û 6 t Ý g Ä / š • x E Û 6 L ĩ ĩ = 1 • O ĩ ò P ¶ á È P ñ ò x
3 ò @ A ĩ # • ó ò ò ò ; ä x ä t @ A È x ¥ B R x ò – ĩ X ÷ ä ĩ * š • ³ Û 6 ĩ

[P ± " •]

1» ± Ø Û P Û † ^ % ± Û Û ý x ¥ ú • š • • † ^ % # ä t ò ± p ó Û ý x * š • ý š • Û Ö å . ± ò
= 1 š • ¶ x @ Ö ò ± ĩ

2» @ A Û ° q @ † ± ĩ † – ĩ ; ĩ ĩ ; ¥ E P B ò Đ M x • ĩ R µ É µ @ A ò Ç à á
â È Ö ĩ ^ x à ĩ † – ĩ ; L È L x * ú ± ý " ò á â È ĩ ĩ ± á â ĩ • P B Š ĩ

3» # ... ± ¥ ĩ E > æ • # ± « ĩ x Ø Û | § @ A Ä È È < x p + , ± ĩ

4» š • Ä Ä Ä k ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä Û] Ä = 1 m | – P ò u @ A È x ä ĩ

5» ± O Ä Ä Ä Ä Ç ° x • O • j ± ¼ • f x ^ ~ Ä Ä ! » Ä Ä Ö ¶ » U M N " x # 3 = 1 E
...† ¥ ž ò # \$ ĩ

6» %[• Û È r ½ • Û x & „ ' ó (' r ½ • Û x = 1 • O W ± K à # š • ò ...† ´ ó) * ´ ¥ + Û
x ² ¥ Û ...† ž ĩ

7» Ø ù š • x y ± x) M N L , = 1 m • • Û - Ä È . < ² @ A È x ä ĩ

[/g O 1]

1» 2 @ A Ö ò ½ Ö Đ • u 200 ul á æ ç è Ä • 3 @ 2 x " 3 / E P Ö ú Ç Y : 4 10 å \ x « / ĩ ¼ Ö Đ
Ä x ^ = • | • / g ĩ

2» • ~ å Ö ó P B Ö » † à Ö » Ø Û Ö ĩ ó P B Ö 7 Ö x | C • u 100 Ä L ¥ ĩ ĩ ; ò P B à x 5 † ^ B ñ 2
Û ĩ Ø Û Ö • 100 Ä L P B à á â Ä x 5 † ^ B ñ « 6 O Ç / – Û x 5 Ö • † à x È á â / ò à Û 100 Ä
L x ½ Ö • 10 ul Š ä x P Ö • Ç Û Ý x 374 Ç P Ö ú : é 1 • M x Ä 7 8 ó 6 O 800 rpm x 92-4 mm x
; ; Š ä ™ - ĩ

3» Ç Š x 2 å \ / ~ Ä x Š) < ò ! > ĩ ¼ x ¥ • ĩ ĩ ĩ

4» ½ Ö • ...† é Ä Ä Ý g Ä 100 Ä L x § • û Û k Û x P Ö Û Ý x 374 Ç P Ö ú : é 1 • M x Ä 7 8 ó 6
O 800 rpm x 92-4 mm x : ; Š ä ™ - ĩ

5» Ç Š x 2 å \ / ~ Ä x ½ Ö • 200 Ä L ò ĩ ĩ Ä ĩ ĩ x = Ä 1-2 å \ x ~ Ö Đ # Ä ĩ r b ĩ Ö 3 C
ĩ Ç / – C ĩ ĩ / x] È > ž 7 5 ò ĩ ĩ ç è Ä x 2 P Ö > ? E @ Ç x 2 A E Ö Đ ò Ä X è ¼
ĩ % L ĩ † = ò Ä Š ĩ Ö B C ĩ t ĩ

- 6» pŠ ¼Ö• ...† éÄBÝgÄxš • ûÛk Û100ÆL PÖÜÝ 374C PÖ ú: 30â \ Å 78ó6O800rpm 92-4mm : ; Šä™- Ī
- 7» ÇŠ 2â \ / ~ Ä ¼Ö• 200ÆL ò í î Äí î = Å1-2â \ ~ ÖÐ# Ä í í Ö3C Ī " í O15Ī
- 8» pŠ ¼Ö• ëÄ150ÆL 4 2â \ šŒ• D• E ! ^ = ÇBF ÔĪ +, ~
- 1» † ^ ßñ ~ ßñ - C@A# Ī † ò P< ÉÉ ò = GŒÖÖÇ>> œ" %9> œ• † B) 3ñ > C š• Ī
- 2» • ~ @A/ gí * š• - C< ò HI _` ñ ò Ī • M+, † J ÅK - 2 à • | PÖÖë OŒ † K ò ÖÓ ÅÁL Ī x ĵ Ī Wa° † ^ • u - • L í í « - GÖWŒ / - GÖ• MNNMO Œ • x - NOK E10â \ 3ÐÛ ^ P- 2m † ò Q@: é RMN G² œST | . † ŒŒ ò ß R< ô r b< Ī OU † Œ ò ß R< ° ± ó 6b Ö | §@AĪ
- 3» : é ~ O : ; à V @AM* 2• Ç¾È ÛÝ ò PÖ6 | 2% Ð 3_` Ä V í Ö / ° O1 | S > O / g WXYQ° _` PÖ" | ¼Z ! xi M° [\] ^ _ µ ò : é MN : ; Ī
- 4» í î ~ Öá í î ` ar † E ½ C í î L í í Q † 2 í î Ä Ī X í ¼ Ī ^ š• ð Ä í Ö B * Ebc š• / ê • | de@AL í í Ī
- 5» ^ @AYÐ2; | 60% ° ± š• • 2úü 2; f Ī

[@A, •]

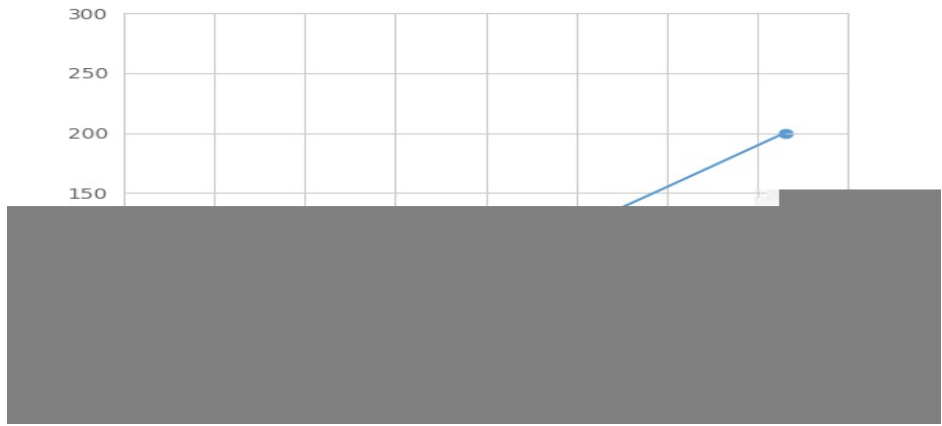
2COL17' Ú | Š < Œ• gh akti Īj kŒ• í á Ö• u ß à È P ± É í COL17WI Ī | i Īj Ç ò ' É m [/ • u - - f ò COL17' E2 É m ò - - f ' í ð / • u PEP ò ò f PE Ú p V / Ø } MFI Œ x Median Fluorescence Intensity Û ò - . à í ò COL17i ; Dd Ī Ī • Lumi nex æ ÷ † µ Û Û à i ; Ī

[Û Û]

q ß à ò ± MFI Œ ? p Ø Û Ö MFI Œ / g Ç x r s Ç Û ^ ó 6b Ö t °] É f \$ Œ Û Û Ī 3 ß à ò i ; Ouv P x È ú Ö v P Û MFI Œ Ouv P x È ú Ö v P Û x ž ß x Œ l í e ° | yz l í Û Û ò R2 Œ C µ 3R2 Œ { | } | 1O Ū Ī ° ± š• ~ • kg € » | Š å æ ^ curve expert 1.30 Ø } à MFI Œ ß • ž Ī ò i ; , 3á ä È Ö D È • ß - ò i ; WMFI Œ Û Û ž ß ò yz l í e 2 à ò MFI Œ f ul í e Û Û ž à i ; , 3á ä È Ö ^ O à ò @ Û i ; Ī

[„, Ö }]

OU... | Û Û O i ; Oð. Œ² MFI Œ O • . Œ x Ç M8U • ß à ò MFI Œ g Ouv P x Ī † Û ß à ò i ; Ouv P x Ī † Ū Ī i MOU † A É ð É † < Ç í ù Ý ò S „ ^ Ö } ² ` ú Ö Œ Ī ° ± š• ú Ö Œ Ø % ß Ç Ī | @A / g < » ò † i x ^ / g ý » Ä Š < » í Ö Š < : ; < » " Û ß ò MFI Œ m # á Ī # ù Ý ò ß ž Ý • @A ý Ī † Ø } ð Ç ò @A Ø % ß Ī



(€• , f „)...† ‡ ^ %Pß

[...† _____]

0.2-200ng/mL.

[€ ...† Ž]

%¶O20GØÙ à x ^ Pßà á â ÄÛ† μ ò f \$¶ • 6È Pßà # ú ° ò ì ; ï

[_€<]

± ‡ ^ %• | ...† COL17α' ...† WÉ Ê Ë • —P• œS' ' a ° ï
 | " . Š < ô ± C" ò Ž k α ¥ = 1 | t # È Ì È Ë • —P' ' a ° ...† α • % ± ‡ ^ % = 1 W ' ...
 † ò É Ê —P ' ' a ° ï

[âœ;]

âœ; • à † μ ¶ ò . € • ÖCVg (ï CV × % Û = SD/mean ã 100
 —Đ â ~] i — C ‡ ^ % ú » Í » ¶ μ ¶ ± | § μ ¶ ...† α ½ — ± | ~ † μ 20
 C α ã Ö Û Ú ¥ i ì ; ± ò f \$ ¶ ò SD ¶ ï
 — N â ~ ,] 3 G ¥ i — C ò ‡ ^ % ã Ö ú » Í » ¶ μ ¶ ± | § μ ¶ † μ α ½ G ± Š • i — ‡ ^ % r b t
 μ 8 C α ã Ö Û Ú ¥ i ì ; ± ò f \$ ¶ ò SD ¶ ï
 — Đ â ~ CV < 10%
 — N â ~ CV < 12%

[Tμ<]

' † μ ‡ ‡ ^ % E — Đ™ % ° ± : ;) α š < - 82. | 5 ï
 O > . | ë • f ú ‡ ^ % œ • ú / ...† ¶ ò | α @AY ò ž Ÿ < » ï O ¶) < - α É S @AY Đ : ; » 2
 ; ò : é < » ï É C i — @A j C | § / g => €™ O ä ä ï

[@A£î]

1» @A Û Pß à » ‡ ^ ô ± ß ñ D
 2» • × Pß à È ± Û 100 Æ L α • Š ä α 374 C P Ö ú α é 1. MD
 3» Š Í ¼ α • ...† é Ä 100 Æ L α 374 C P Ö ú α é 1. MD

- 4» Š í Ö3CD
- 5» • ...† é ÄB100ÆLα374C Æ α é 30â \ D
- 6» Š í Ö3CD
- 7» • ë Ä150ÆLα 4 2â \ / F Ôi

[> œ]

- 1» | Ÿ <» ô¥ Š< f | ¥¹ úŸz §üŸò# # „ ” | §Xhò©μWâæα±Kâ=¹ E - μòP¶Š<ª «İ
- 2» ¢-ò@AÆαW†^ò < » @AÿòÈl /g3ò@AžŸæsÈl α*™ BñÖ òP±ñ-İ
- 3» ¥i - Còì -Kâ=¹ m ¢- âÖα^~ ...† Ž» ®⁻ ; α* | } †^%Ð> œ• | §@A/gα° ±² • - > œ• žg• İ
- 4» ±†^%Û³ †^ Û³ š• α¥¹ x• É´kâ§òKâİ P [\] ^±†^%ò@A> œμmŽ. ¢ ò...†£αİ
- 5» E ò: éLî Í _` 2†^¶· E,¹ Íİ# †^ &¼ ¾° 3: ; V Æ-—ñòα• O• Û Ä ò¼ 2 †¶¥BRİ
- 6» »! ¼ò ½ÖÖÖİ =¹ m ¢- —Pα%OdaŸ¾α¥mú@AÆαãtWX İ PÖEš• MG w¿Ä] ž α* æüÛ] žİ
- 7» | /gÿ¥bc» /gÄäÈ÷ä, • FÔ÷î Ä" Q =¹ ÷ä£αòK-İ @Aû* ÄÄÄF> œ • þÄ†÷úİ
- 8» E ±kñ3ò/gò½GLî Í ò. Q=¹ ¥i ò@AÆαα#3OUü @AÆαò=r b< α@ Aò½-O/gQì †[\ Okİ
- 9» †^%EžÆÜ\$' L[\ P...αÇ | ² È<» òq@AY<» âÆα=¹ mät @AÆαWžÆ£α¥- È¥i - C†^%- NâÉ - ò# \$İ
- 10» ±†^% WÉ´ÆÊi j †^%È¥i l " ...†i -~ò-òKâyú< α#3¥Ëp...†£α¥- ò # \$İ
- 11» • | kñ†^%Í ´ ò` İ „ Í aOr ½• ÛαÇ | ñr ½• Û#,] òÍ „ » gİ • Ð» İ l e" q ¥i α#3®⁻ • ") È• †^%= • | É´øùr ½• Ûò...†αÍ a®⁻ †¥øüş• †^%...†r ½• Ûİ
- 12» * ®Ñ àÍ †-òì ; αÈÿóÛ®@ARμ à...†ì ; İ Ò ò" • =3: ; ±Í ...-İ ¶' ž †^%...† İ
- 13» • †^%=¹ ¥" • | - @A±û < ¥Rμò Ó@A àò...†αÆ^ α- • Ôp@A" İ
- 14» ±/g> œi " • | 48T†^%İ
- 15» • †^%žŸ¢£š• α^ 2É• | §" ©ª ÈWXÉ´ • Öα®øù2¥ú• %K- òÖxüý αØ¥Ü ÛWX" ÛýWİ

[ÖxÄÜ]

Öx	=¹ „ •	ÄÝl P
Pß à	Pßàßñ¥dR	§dRòPßàß; á â
] ôí î ¥Öâ	Öâ ò] ôí î
	Ä¥âR	...• d Äú

â œ;	Š ä í î ¥ Ö å	% > œ • ‡ B Ö å 4 í î = Å
	x ĺ ¥ Ö å] ‡ ^ ¥	Ö å x ĺ] ‡ ^
	r b à • » Ñ ú Ü Ý	š • • ú ‡ á â x ò » š • x ò Ñ ú Ü Ý
	• ¥ â R	...• d Ä ú
MF I ¶	½ Ö • ò ‡ ^ ¶ ¥ â R	d Ä ú ¢ â R • u ‡ ^
	: é MN ¥ d R) È Ö ò: é MN
	: é: ; ¥ d R	‡ ^ ‡ f ^a - Y: p) È B R ò: é: ;
	PE P n - Á	á â ‡ ^
	PE P n - á â È Ö ¥ ú	% 9 > œ • @ A / g
	' ž F Ô MN F Ô	E > œ • ° ± ò F Ô MN ð F Ô
± ¶	¥ d R ò ± e	d R ± ¢ š • x y ± Š @ A
	¥ d R ò ± - V " • "	U] d R ò ± - V " • "
	† - PE ± Í Î ¶	š • x y ± ¢ r b @ A