

€•, f„ ...†€‡^ (DI02)%Š< Œ•
 (Ž••' LumineX' " " • — —)
 ~™Š> œ• Ž
 Ÿ™ j ϕ

£¤¥¦§¨©ª«¬®¯°±²

° ±²

[³ ´ µ™]

¶ < Œ••™, 1 ¥• — —° » Š° ¼ž ½¾¿ ½À¿ ÁÃÄÅ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï ÐŠ > È
 ¥ŃDI02Ò» Ó

[< Œ• Ô Õ]

< ŒÖ×	Ø»	< ŒÖ×	Ø»
96ÛÜÙÛÜÝÞß	1	96ÛÜà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1ç 20mL
ž è	1	é ê ë ì È	1ç 20mL
%Š í È A	1ç 120î L	%Š å æ È A	1ç 12mL
%Š í È BÛPE-SAB	1ç 120î L	%Š å æ È B	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ð ñ ò È Û30ç B	1ç 20mL
Ÿ™ j ϕ	1		

[ó ô õ ö ÷ ø < Œ]

1¿ LumineX MAGPIXú©LumineX 100ú©LumineX

200ú©Í Bi o-Radù, Bi o-Pl exùé è úÛüýùþŸ™ÿ ÿ³ , ø% ā ß

2¿ ' Ì • » È þ ø

3¿ å æ ä ö EP .

4¿ Ì " "

5¿ Ž

6¿ ñ È ö Ö þ

7¿ 0.01mol /LÛÌ 1ç B ...èì (PBS)©pH=7.0-7.2

8¿ þ

9¿ ‡ å Û þ

[< Œ• ö ø ! ´]

1. " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ Æ Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù

2. ÿ™1 ö < Æ • æ 9 7 < Æ : ó ' ; < Æ (â) % * ö < = + Ó

- . œ

< Æ • Ô ‡ â > ? @ A © ' B C ó D ? é E ÿ™ F ÿ™ 1 ö 9 7 < Æ • ü ý G H E B C 1 1 I J Ô ÿ™ K L Ó M ä N ´ O P 5 • " È ö ä) Q ä © + R ´ Ô % Á é S T + U V ° ö Ó

[â ¶ ö W X Y + _]

Á Ã Ä Å æª Z [\ ö Á Ã] ö Æ À ö ^ — _ %ª Z

1B ` ~ » Á Ã a © G³ b P B S Û 0.01 mol / L © pH = 7.0 - 7.2 B Ñ ¾ ñ c ½ È © Ä Å ÿ d x e Ó

2B 4 Á Ã f g ¼ a © & Ä ö h 8 G i È ö j k l Æ Ç è ì È (m n I S 007 © µ o p q â r Ý ö s Ä Å ° t u vª Z [\ ö è ì È) ö w x & R p Ñ Û • ¼ ö Á Ã y z { | B Ó Û R » ¥ } ~ = 1 : 20 - 1 : 50 © • { æ 1 m L Æ Ç è ì È Ñ € h 20 - 50 mg Á Ã ¶ Ó B

3B 4 • O ö , f È „ N ... † ‡ ^ % Š ¾ Ó

4B 4] ö ö Ä Å È 10,000 ç g - 5 é < © Æ • Ž © È ¾ • ? ™ « % Š Ì 8 « - 206 C • + Ó

Ä Å Æ Ç È æ G é ê < C ' ý © Ä Å ó ' ™ 5 • ^ — ‡ ^ æ

1B " " Ä Å µ • ™ b P B S - - ¾ ñ © — 1 ™ ~ r Ý ‡ ™ Š © « 1,000 ç g - 5 é < 1 / X Ó Û , > Ä Å ? æ N - • ž / X B Ó

2B 4 / X O ö Ä Å ™ b P B S ñ 3 E F

3B 4 Ä Å ™ k l Æ Ç è ì È e , % Ÿ = Q 107 l Ä Å / ; © { Ç ó z © Ä Å ? 5 E æ ... † ¥ ‡ ^ % í È Š ¾ Ó

4B 4 â ¶ « 2 - 86 C 1,500 ç g - 10 é < © Æ • Ž © È ¾ • ? ™ « % Š Ì 8 « - 206 C • + Ó

Ä Å È È È ¾ ì í î š > â ¶ œ , 1,000 ç g - 20 é < © ` È ¾ • ? % Š © Ì 4 È ¾ 8 « - 206 C Ì - 806 C + © | § ¨ ©ª « Ó

- . œ

1. 5 È â ¶ & ó Ÿ \$ + © 46 C + ¼ « 1 - © - 206 Cª ... N 1 l J © - 806 Cª ... N 2 l J Ó

2. â ¶ - © í ½ _ ° ± 1 % Š ² Ç © " | í ½ â ¶ª ³ E æ | ´ % Š Ó

3. â ¶ ÿ™ ÿ µ è µ & ¶ % • < ©ª µ € Ÿ ' « Ç Ó

4. „ « • » % Š Ø p © ¹ ° » ¼ Ÿ™ ½ ¾ ½ª U ½ Ä ¾ Q ¶ E æ % Š Ó

[Lumi nex200 é ê û]

- 1. é ê ¥ } œ 50 u L F
- 2. • ' [\ œ Ž è Mag P l e x ;
- 3. ¿ Ž è » œ 50 Ä / Á ;
- 4. M F I Ä œ Medi an.

[< Æ ä ö]

1. ÿ™ ÿ 4 % ö < Æ â ¶ è µ & ¶ % • < Û 18 - 256 C B © { Ç • < Æ • G ± Ä O P Ôª Ä ÿ™ © , E ` - ¶ E < C % ó ö ‡ â > < Æ © 4 9 7 ö ‡ â > ø < Æ ' Å ° > Æ + Ó

2. ä ä ä (ª Ç ä) œ È (ä ä ä € h ä ä ä æ È 0.5 m L © È 1 • < È 8 • È 10 é < © Z O - - Ì Í Û | § Í Í B © Í ð = Q 10.0 ng / m L Ó ä ö 7 l ä æ ä ä ä ö E P © È l E P Ñ € h 300 E L ö ä ä ä ä æ È © { Ñ % * o E Ö - ä æ g 10.0 ng / m L , 2.5 ng / m L , 0.62 ng / m L , 0.16 ng / m L , 0.04 ng / m L , 0.01 ng / m L , 0.0 ng / m L © ä ä ä ä æ È (0 ng / m L) • ž ¾ Q Ü Ý Û Ó Q + Ó B C ² Ç ! • © È E B C , ÿ™ k ö ä ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DIO2	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. Detection A Detection B $\times 100$ (100 μ L / 2 mL) = 100 μ L / 2 mL = 50 μ L/mL

4. 580 mL \times 20 mL = 11600 mL

1. 100 μ L

2. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

3. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

4. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

5. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

6. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

[1]

1. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

2. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

3. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

4. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

5. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

6. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

7. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

[6 7 8]

1. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

2. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

3. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

4. 100 μ L \times 15 = 1500 μ L

- 5. Ě Ž ©2é< 1Ě Ě¥©ÈÛ™200ĐLöñòÈñò©DĪ 1-2é< ©Ě ÛÔ% Ě¥Óe©ñÚ3E Ó±1±Eñò1© `Ī E- 97öñòèĪ È©4‡âÚEFG GÈ©4H GÛÔöÈ¥ñó Ç Ó| Nöy?óĪ Ž ñÚĪ JKgÓ
- 6. ċ Ž ©ÈÛ€%ŠĪ ÈBä¾ĚÛ™ÿâ] B100ĐL©‡âÚáá©376ċ‡âÚ p<30é< © Ī >?÷8Q800rpm© @2-4mm©ABŽè•4Ó
- 7. Ě Ž ©2é< 1Ě Ě¥©ÈÛ™200ĐLöñòÈñò©DĪ 1-2é< ©Ě ÛÔ% Ě¥ÓñÚ3E©^ -Z785Ó
- 8. ċ Ž ©ÈÛ€Ī È150ĐL© ; 2é< ©ÿ•'K, >' (©•?ĒĪ LØÓ - . œ
- 1. < Ěãöœãö±EBC%ózo‡â>©Ī Ī ö?M• ÛÚĚ@• ©ÿ\$©' ; Ī ċzD+ ©5ö•E ÿ™Ó
- 2. € œBC6¾Ñ, Ÿ™±E•öNO ©Ī šùúÓ€ O-.ªz PĪ Mš©4 ä€«‡âÚÛó ©2»ª QøÛ" ©--RĪ ĤĂÓÿ" µ<Ě€h± ©€ NöÑ° ±Ī ÛY±1±Ī Û€ OPPS2 »¼Û±TU] G10é< 5ÖB©{ ċV•©4_! "ª ZöW³ <ðXOP©M½Ī YZ ° OŠ» Āöä T•øe©• ÓQ[ŠĂöäT• ©»¼÷8©Û€xBCÓ
- 3. <ðœQAB ä \©BCO, 4€ĒĒĪ àáö‡âÚ8«9•Ó©5Ī šÈ¥ \©ñÚ1µ23£x •76¾©] ^O_SµĪ š‡âÚ‡«Ç`' (©ZOµabcde°ö<ðOP <=Ó
- 4. ñòœŸéñòfgez ©GÈÈñòNöÑ©Sz 4ñòÈKñÖÇÓ{ ċÿ™óĪ ñÚĪ ©, Ghi Ÿ™ 1ò™«j kBCNöÑÓ
- 5. { ċBC• Ö9= «60%©»¼ÿ™€9p 9= Ī Ó

[BCf^]

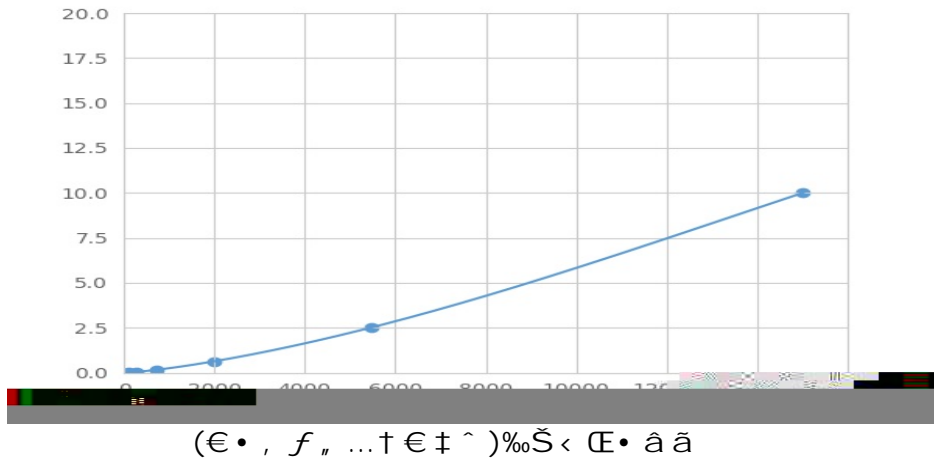
4DI02¹ ¥ Þ«Ž••' mn©] goĪ p¥©q•' ÑéÛ€hâääĪ äŸĪ©Ī ÑDI02Yr ž «oĪ p¥ Ēö¹ ¥² s©-1€hš> %šöDI02¹ ¥©G4" ² sös> %š¹ ¥ñø¹ ©€hPEätöu %©PEP v\1©BpMFIĀÛMedian Fluorescence IntensityBö•¼ äÑöDI02ð=Kj Ī ĐÓ™LuminexééÛ Š°©àá äð=Ó

[àá]

wäääø ŸMFIĀFcÛÿÛMFIĀ1¾ÑÛxyÑB©{ ÷8©Ûözµ`ĪĪ &ĀàáÓ5äääöð= Q{ | äÛĪ Ø| äB©MFIĀQ} | äÛĪ Ø| äB©--ää Û± ^ökµo•€^öàáöR2Ā J°©5R2Ā•, f«1Q BÓ»¼ÿ™„...]¾ †ÆEæéè©{ curve expert 1.30©Bp äMFIĀ© äā ‡-Ī µöð=©^ 5åæØØFĪ™āā>öð=YMFIĀàá-ää ö•€^ök©4 äö MFIĀ%h^ök©àá- äð=©ò^ 5åæØØ©•Q äöBāð=Ó

[Š\Øp]

Q[<«àá©2 ð=Qò5»½MFIĀQ" 5»©¹°~ÑO: W™äääöMFIĀ¾Q} | äÛXĚB©ää äöð=Q{ | äÛYĚBÓZOQ[<C² ċö•••©ÑÑ xöUfŽØp½f ØĀÓ»¼ÿ™ ØĀÛ •ää ÑÓ «BC6¾>Æöª ZÛ{ 6¾ ċ È•' ċñÚ•' <=>Æ) B©ää öMFIĀ_ %Ī' Ó% xöää £x" ©BC ózBpôĪ öBCü•ää Ó



[%Š]

0.01-10ng/mL.

[± %Š"]

| ÅQ20l ÜÝ äÛ• âãäåæÈßŠ° öl &Å€=Òâãì % μöð=Ó

['•]

¶< Ą•™« %ŠDI02©„ %ŠYÍ Î Ĩ • > R-ĵ Y-~ " μÓ

«™O• ' ø ¶Jšö"] ©ª ?ÄKg% Ĩ ÐĨ Ĩ • > R-~ " μ%Š©" | ¶< Ą• ?ÄY" „ %ŠöÍ Î > R -~ " μÓ

[éÿ=]

éÿ=™ äŠ° Åö5' > ØCVm* ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100

æÛì æ` ZæE< Ą• ĵ Ñĵ Å° Å ¶£¤° » %Š©È• ¶r ž Š° 20

E©éÜàáª Zð= ¶öì &ÅøSDÅÓ

æPì æu` 3lª ZæEö< Ą• éÛ ĵ Ñĵ Å° Å ¶£¤° » Š° ©Èl ¶ÿ™Z±< Ą• e©Š

° 8E©éÜàáª Zð= ¶öì &ÅøSDÅÓ

æÛì æ CV<10%

æPì æ CV<12%

[V°•]

„ Š° ©< Ą• G !´ Öÿ ' » ¼<=+ © • 4 ? 4¼« 5%Ó

Qĵ ¼ĵ ó" % < Ą• φEÿ 1%ŠÅö° ©BC• ö¤¥>Æó2» +C±" ©ĵ Í UBC• Ô<=ĵ 9

=ø<ð>ÆÓÍ E Z±BCŞJ £¤6¾?ĵ " ©Qèì Ó

[BCª ö]

1ĵ BCÿäääĵ < Ąø ¶ãöF

2ĵ € Ûäääĵ ¶B100ÐL©€Žè ©376C‡âÚ p« ð1¼OF

3ĵ Ž ŌÇ©€%Ší ÈA100ÐL©376C‡âÚ p« ð1¼OF

- 4 ¿ Ž ñ Ú 3 E F
- 5 ¿ € % Š í È B 100 Ð L © 376 C Í « ð 30 é < F
- 6 ¿ Ž ñ Ú 3 E F
- 7 ¿ € ï È 150 Ð L © ; 2 é < 1 L Ø Ó

[]

- 1 ¿ « ® > Æ ø ñ • ' | - ª Ä æ m ® æ ö % % f ^ £ æ ñ ñ ö ° ° Y é ê © ¶ M ä ? Ä G ± ° ö R » • ' ± ² Ó
- 2 ¿ ± ³ ö B C ² ¢ Y < Æ ö ! • ¿ B C ö Ĩ Ð 6 ¾ 5 Ø B C æ ¥ Ÿ f ĩ Ð © , Ÿ ä ö Ÿ ö â ¶ ö • Ó
- 3 ¿ ª Z æ E ö Z ± M ä ? Ä _ " ' ï Ü © { æ % Š " ¿ µ ¶ = © , o p < Æ • Ö ; ¢ £ æ B C 6 ¾ © . ¹ " ² ; ¢ £ ¾ " Ó
- 4 ¿ ¶ < Æ • â ° < Æ â ° Ÿ ™ © ª Ä Þ ™ Í »] é ® ö M ä Ó â a b c d ¶ < Æ • ö B C ; ¼ _ • O ± ö % Š ² ¢ Ó
- 5 ¿ G ø < ð N ö Ñ | § 4 < Æ ½ ¾ G ¿ Ä Ñ Ó % < Æ (É É Á 5 A B \ • š > ù ú © " Q r Ÿ Ç † ö Ç \$ 4 ! " Š Â ª ä T Ó
- 6 ¿ Â # Ä ö † Ä Ú Ú Û Ñ ? Ä _ " ' > R © | Q j g ® Ä © ª _ B C ² ¢ ê g] ^ - ° Ó † â Ú G Ÿ ™ O M j Æ Ç ` - © , í Ÿ ` - Ó
- 7 ¿ « 6 ¾ ª h i ¿ 6 ¾ È è ĩ Ÿ è u ™ L Ø ú ö É) S ? Ä ! " Ÿ è ² ¢ ö M š Ó B C Ÿ , Ê Ä È L ; ¢ Ì < ú Þ Ó
- 8 ¿ G ¶] ö 5 Ø 6 ¾ ö È ĩ N ö Ñ ö 5 š S ? Ä ! " ª Z ö B C ² ¢ © % 5 Q [B C ² ¢ ö ? e © • © B C ö È ± 7 6 ¾ S ó z a b U] Ó
- 9 ¿ < Æ • G - Í Ÿ & „ N a b r R % © Ĩ « • Ĩ > Æ ø w B C • > Æ ĩ ' © ? Ä _ ê g B C ² ¢ Y - Í ² ¢ ª ± " Ĩ ª Z æ E < Æ • æ Þ ĩ Ð • ö * + Ó
- 10 ¿ ¶ < Æ • " Y Í » Í Ñ Z [< Æ • Ĩ ª Z ^ - % Š Z ± q ö > ö M ä ~ © % 5 ª Ò c % Š ² ¢ ª ± " ö * + Ó
- 11 ¿ ™ «] ö < Æ • Ñ ¹ ¥ ö § Ó f æ g Q e Á r Ÿ © Ĩ « ö e Á r Ÿ % u ` ö Ö Ä ¿ m Ö > Ö ¿ ÷ š ^ k) w ª Z © % 5 ¹ ° - - + Ó • < Æ • ? ™ « Í » e Á r Ÿ ö % Š © æ g ¹ ° y ª ü Ÿ Ÿ ™ < Æ • % Š e Á r Ÿ Ó
- 12 ¿ , ³ x ä Ñ Š > ö ð = © Ĩ ÷ à ³ B C T ° ä % Š ð = Ó Ø ö † ^ ? 5 A B ¶ Ĩ % > Ò » ... - < Æ • % Š Ó
- 13 ¿ • < Æ • ? Ä ª ~ ™ « ± B C ¶ ! • ª T ° ö Û B C ä ö % Š © • { © , " Ú c B C) Ó
- 14 ¿ ¶ 6 ¾ ; Z ~ ™ « 48 T < Æ • Ó
- 15 ¿ • < Æ • £ æ § " Ÿ ™ © { 4 Í ™ « ñ - ® - Ĩ] ^ Í » ™ Û © ¹ 4 ª " | M š ö Ü Ÿ © Þ ª ß à] ^ - á] Ó

[ÜŸÇâ]

ÜŸ	? Ä f "	Ç ä ^ ä
â ä ì	â ä ä ä ö ª j T	£ æ j T ö â ä ä ä = å æ
	` ø ñ ö ª Ÿ é	Ÿ é ö ` ø ñ ò
	È ª é T	% † j È Þ

éÿ=	Žèñò ^a Ýé	' ; çzDÝé; ñò DÍ
	ƆĂ ^a Ýé ` < Œ ^a	ÝéƆĂ ` < Œ
	e©'™ ¿ Öp àá	ÿ™€ Ɔzæçkö ¿ÿ™ köÖp àá
	€ ^a éT	%‡ j Èp
MFIÂ	ÈÛ€ö< Œ» ^a éT	j Èp©éT€h< Œ
	< ðOP ^a j T	+ÓÝ ö< ðOP
	< ð<= ^a j T	< ŒzI ¶%· < +ÓãTö< ð<=
	PEâ t > È!	æç< Œ
	PEâ t > åæÒØ ^a	' ; ; çBC6¾
	...- LØOPLØ	G ; ç» ¼öLØOPÔLØ
¶Â	^a j T ö ¶ ^k	j T ¶©ÿ™kI ¶Eα BC
	^a j T ö ¶/X ‡^ ^—	W` j T ö ¶/X ‡^ ^—
	Š> RG ¶ÑÒ»	ÿ™kI ¶©e©BC