

€•, f„ ...† ‡ ^ %Š (MOG) < Œ• Ž•
 (• ' ' " Lumi nex" • – — ~™)
 Š > œ• ž Ÿ
 j > Œ £ ¤

¥ | § ¨ ©ª | > « ¬ » - ® ¯ ° ±!

[µ¶· >]

„ • Ž• 1 > ° » § — ~™¼½Œ¼Ÿ ¾¿ À¾ÁÂÃÄÅÀ† ‡ ÅÆÇÀ† ‡ ÈÉÊ¿ ÈÌ Í Î Ï œ• Ç
 § ĐMOGŃ½Ò

[• Ž• ÓÔ]

• Ž Œ Ö	× ½	• Ž Œ Ö	× ½
96ØÙÚÛŞ ÜÝ	1	96ØÙƆΒ	4
à á â	2	à á â ã ä Ç	1â 20mL
• æ	1	ç è é ê Ç	1â 20mL
< Œ è ÇÀ	1â 120ì L	< Œ ã ä ÇÀ	1â 12mL
< Œ è ÇBÚPE-SAY	1â 120ì L	< Œ ã ä ÇB	1â 12mL
• Ç	1â 10mL	í î ï ÇÚ30â Ý	1â 20mL
j > Œ £ ¤	1		

[ðñòóôòõ• Ž]

- 1À Lumi nex MAGPIXö« Lumi nex 100÷« Lumi nex
- 200÷« È Bi o-Radö, Bi o-Pl exöç è øÚùúøùj > üýüµþ,ÿ ñ< áÝ
- 2À" È ' ½ Çúõ
- 3Àã ä â óEP .
- 4À È –
- 5À•
- 6À í ÇóÔú
- 7À0.01mol /LÚÈ 1â Ý é ê (PBS)« pH=7.0-7.2
- 8À ú
- 9À à Û ú

[• Ž• ó õ ¶]

1À ! " #ó• Ž• ž \$ • Ž%&• Ž' à (Ê\$) * Ò+, - «. / • Ž• O+1 23à á â À< Æë ÇA
À< Æë ÇB4õ96ØÛ* - -205C« Ì 6• Ž + 7 - 45C* ò> Ò
2À | > Oó• Ž• ž 86• Ž 9ð&: • Ž' à (\$) ó; < * Ò
, - ž
• Ž• Ó à =>?@« &ABðC>ç D_i > E_i > Oó86• Ž• ùúFGDABO1HI Ó_i > J K ÒL
âMŋNO4• – Ê ó à (P á « * ...ŋ Ó \$ Ā ç QR* ST ¼ ó Ò

[à , ó UVW*]

¾ž ž 3. V- ¾ž ç ĐóX¾à , FY; 72ZNE45CM[« \ O1,000âg ~ 20ç] « ^ Ê ž _ > «
3Ê ž 7 - -205CË -805C* « ` abcde Ò
¾Áž > EDTAË f ghP>i Ž UVà , « ý 3à , F UVOó30ç] Ó- 2-85C 1,000âg ~ 15ç] « ^ Ê ž
_ > < Æ« Ê 3Ê ž 7 - -205CË -805C* « ` abcde Ò
ĀĀĀĀž -j kl óĀĀmòĀĀón™o \$ -j
1Ý ^ š ½ĀĀp« F μqPBSÚ0.01mol/L« pH=7.0-7.2Ý Đ ž î r ¾ç« ĀĀüsÖt Ò
2Ý 3ĀĀuvZp« %Āó w 7FxĒóy z { ĀĒééç(|) IS007« · ~ • € à %šó • † ‡ ¼, f
, -j kl óéêç)ó...† %...ûĐÚ' ZóĀĀ† ^ %šÝÒÚ...½š < Æ=1:20-1:50« • %ž 1mLĀĒé
êçĐŽw20-50mgĀĀ , ÒÝ
3Ý 3• /ó• ' ç' M" " • — ~ ž Ò
4Ý 3mò óĀĀç10,000âg ~ 5ç] « ™š > « Ê ž _ > » - < ÆË 7 - -205Cœ* Ò
† ‡ ĀĒçž F ç è • B• Û « † ‡ ðž > 4œn™• - ž
1ÝÝ † ‡ • | > qPBSç ž î « \ O> £%š ¨ ¥ « - 1,000âg ~ 5ç] O. V Ò Ú • | † ‡ > S
M ~ " ©. VÝ Ò
2Ý 3. V / ó † ‡ > qPBSî 3DE
3Ý 3† ‡ > z { ĀĒééçt • —^a < P107H† ‡ / « ¬ « %- ð ^ « † ‡ > 4® " " ° • — — è ç ~ ž Ò
4Ý 3à , - 2-85C 1,500âg ~ 10ç] « ™š > « Ê ž _ > » - < ÆË 7 - -205Cœ* Ò
† ‡ Ê Ê ž Ē Ĩ Í œ• à , ž + 1,000âg ~ 20ç] « ^ Ê ž _ > < Æ« Ê 3Ê ž 7 - -205CË -805C* «
, - ž
1À 4Ê à , %ð^a # * « 45C* Z - 1± « -205C¬" M1HI « -805C¬" M2HI Ò
2À à , ^{2 3} è ¾ó ´ μŋO< Æ. - « • Š è ¾à , ¬ , ®⁻ Š¹ < Æ Ò
3À à , | > Û. é ° %» —Y; « ¬. Ž p_i • eĒ Ò
4À ¼ - Ý ½ < Æ x • « ½¾ž Ā_i > ¾ž Ā - S¾ĀhP , ®⁻ < Æ Ò

[Lumi nex200 ç è ø]

- 1. ç è š < ž 50uLE
- 2. ' " kl ž • æMagPlex;
- 3. Ā • æ ½ž 50Ā / Ā ;
- 4. MFI Āž Medi an.

[• Ž á ò]

1À_i > ù 3\$ ó• Ž à , é ° %» —Y; Ú18-255CÝ« %- | • Ž • F³ ĀENOÓ¬ç_i > « + ¥ ^ ² ,
D• B\$ðó à = • Ž « ý 386ó à = õ • Ž & È ¼ = É * Ò

2Àà á â (dÊâ)ž È' à á â Ž wà á â ã ä Ç0.5mL« Ì OY; Í 7ÝÎ 10ç] « j NϕϕÍ ĐÚ` aÑ ÒÝ« Ì í < P10.0ng/mLÒá ò 7Hã ä à á â ó EP « È HEP ĐŽ w300ÓLó à á â ã ä Ç« %Ô\$) ~ DÕÆã ä v 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL« à á â ã ä Ç(0ng/mL)'' ©hPÛŠØØP* ÖAB. - ' « È DAB+ j > z ó à á â è ÇÒ

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

3À< Æè ÇAÖ< Æè ÇBŽ Detection A ò Detection BF j > ü + > x Ø Û œ È Ú Û ~ • - « 4 j Ú Ý F È' Ì ó Ç Ş š < / PÒ®> ü ç ß 4< Æã ä ÇAÈ B 1:100ã ä (%ž 10ÓL< Æè ÇA/990ÓL< Æã ä ÇA)« à ç á Ä« ã ä ü â • µ s ã ä ó È DAB\$ ð ó Æ ½ ã m(100ÓL/Ø)« A æ ã m N. ã m 0.1-0.2mLÒ

4Àí î ï Çž 580mL È - Ž w20mLî ï ÇÚ30ã Ýã ä —600mL—ç h Çí < Ò , - ž

1Àà á â ó ã ä - Ç'' ©F Û Đ® - Ò

2Àà á â + - ®> ü 15ç] Óã m Ò j à á â è Ç j > ³ DÒ

3Àà á â Ä< Æè ÇAç h ÇÄ< Æè ÇBç h Ç+ j > Í · ó ã ä Çã m« ã ä Ç-Çá> Ò> Çé ϕ ϕ è è à ç á Ä« ` aÑÒØP* ÖAB. - ó á R' + j > ' ½ « ý á' ½ Ç Û Ò + ~ • \$ ð ó ½ ì Rã m« 1 ½ - ^ j > ' ½ ã m ó n™ Ú % ^ < Æè ÇAN« ³ D - ^ Z - 10ÓLÝ « 4` a í v í < î ï Ò

4À+ ð t ç j > ñ' ã ä M ó à á â Ä< Æè ÇAç h Ç < Æè ÇBç h ÇÒ

5Àî ï ÇÚ30xÝĐ% · ò è² « + s; ó - Y; « ϕ ϕ á Ä« - / ò J X è Æ ó ® - ã m Ò

6À · Ž · Đ õ ç · Ž P Ç« ö ÷ ð ã 7 v ç h Ç Ò j > « F ã 7 M ø Đ > Ç · P ù ú ... ½ ì È ... ù ü « 4 ð ABĐ \$ > ý þ ý ú < î « í v AB. - - á R« - J X î Ò + j > ° ã 7 Ò

[à , • -]

1À, è · Ž · « - · j > j · Ž · \$ í v ó , ð ý « + j > j > ù à ç / , ó > Ç j > ½ « µ à ó , Ò

2ÀABÛ · s µ Æ , Đ Æ · í < Ò í < - F à á ó Ó N « > ÷ R ¼ Ì ¼ AB ó ¶ ã ä ä Ò x Ò % - ã ð Æ · í < M È M « + , š ó ã ä È í Ò , ã ä ð > PBS Ò

3À \$ < , - Ñ F ϕ E ð \$, · Đ « ù ú ® - µ AB B Ö Ì ' « ý , - , Ò

4À j > ¥ Ä Æ Ç m ò ó Ä Ä Ä Ä È † † ý ^ Ç > Ç o - ! ¥ · ... ó " w # \$ AB. - % i Ò

5À , P † † È È È Ç « · P j k , È & · g' « % ž † † () Ä † † x ½ Ä U NO * « \$ 4 > Ç F < Æ -² ó + , Ò

6À ! - \ % Š È t Ä % Š « . / O ö 1 O t Ä % Š « > Ç · P W , L ã \$ j > ó < Æ » § ö 2 3 » § - 4 ã « Á - Û < Æ² Ò

7À ù ú j > z { , « * NOM 5 > Ç o · % Š 6 Æ È 7' Á # \$ AB. - % i Ò

[8h9:]

1À 3ABÛ ó È Ø Ó Ž w200ul ç è é è Ç > 4µ; « # < OF à Û ù È Y; = 10ç] « · O Ø È Ø Ó Ç Ş « _ > » - Ž 8h Ò

2À Ž ž ç ß ò á Ø Ä Æ ã Ø Ä Û Š Ø Ò ó à á Ø 7 Ø « ~ D Ž w100ÓL - j í < ó à á â Ú > · Ž á ò 2 Ý Ò Û Š Ø Ž 100ÓL à á â ã ä Ç Ú > · Ž á ò² ? 9 ¶ O³ Ý « 6 Ø Ž Æ ã Ú È ã ä O ó á Ý 100Ó L « È Ø Ž 10ul · æ « à Û Ž È ß ß « 375 Ç à Û ù; ó 1.5 Z N « Đ @ A ô 7 P 800rpm « B 2-4mm « CD · æ š 6 Ò

- 3ÃÊ• « 2ç] O™ ÇŞ « • * E ó () æØÊ « - > î ï Ò
- 4ÃËØŽ < (EëÇAç hÇ100ÓLÚ®) üãmÝ « à ÛPß « 375C à Û ù ; ó1ZN « Ð@Aô7 P800rpm « B2-4mm « CD• æš 6Ò
- 5ÃÊ• « 2ç] O™ ÇŞ « ÊØ > 200ÓLóî ï Çî ï « FÒ1-2ç] « ™ ØÓ\$ ÇŞ òt c î Û3D Ò¶O³ Dî ï O « ^ÊG² 86óî ï éêÇ « 3 à ÛGHF I Ê « 3J FØÓóÇŞ Xö Ê ÒŠMø † > ñÐ• î ÛK L J v Ò
- 6Ã r • « ÊØŽ < (EëÇBç hÇÚ®) üãmÝ100ÓL « à ÛPß « 375C à Û ù ; 30ç] « Ð @Aô7 P800rpm « B2-4mm « CD• æš 6Ò
- 7ÃÊ• « 2ç] O™ ÇŞ « ÊØ > 200ÓLóî ï Çî ï « FÒ1-2ç] « ™ ØÓ\$ ÇŞ òî Û3D « n ™j 9 : 5Ò
- 8Ã r • « ÊØŽ • Ç150ÓL « = 2ç] « j ' " M • | () « _ > ÊKNxÒ , - Ž
- 1Ã• Ž á ò ž á ò³ DAB\$ ð ^ ó à = « Ì Í ó > O' ØÛÊ? æ « ª # « & : ÇE æ ^ C* « 4 ò æ D j > Ò
- 2ÃŽ ž AB8hÐ+ j > ³ D' óPQ « ` a û ü ÒŽ N, - - ^ RÒLæ « 3 á Ž - à ÛPö « 1 ½ - SöØ « ÇFTÐáÄÒWb • Ž Ž w³ « Ž MøÐ² ³ HØW¶O³ HØŽ NOOU1 ½Z Ú³ VWmF10ç] 4ÓÝ « %- XÝ « 3o# \$ - j óYµ ; óZNO « OÁE [\ ´ µ / Æ½Áóá R' òt c' ÒP] (EÁóáR' « ¿ Àô7cØ® - ABÒ
- 3Ã ; óžPCD â ^ « ABN+3ŽÊÌ ÈPßó à Û7 - ; • Ó « 4 ` a ÇŞ ^ « î ÛO • 12® - æ98h « _ ` NaQ • ` a à Û • - Êb () « j N • cdef g¼ó ; óNO ; < Ò
- 4Ãî ï ž à ç î ï hi t ^ « FÈDî ï MøÐ « Q ^ 3î ï ÇJ XØÊ Ò %- j > ñÐî ÛK « + Fj k j > Oò > - l mABMøÐÒ
- 5Ã %- ABYÓ ; < - 60% « ¿ À j > Ž ; ú ý ; < n Ò

[AB/_]

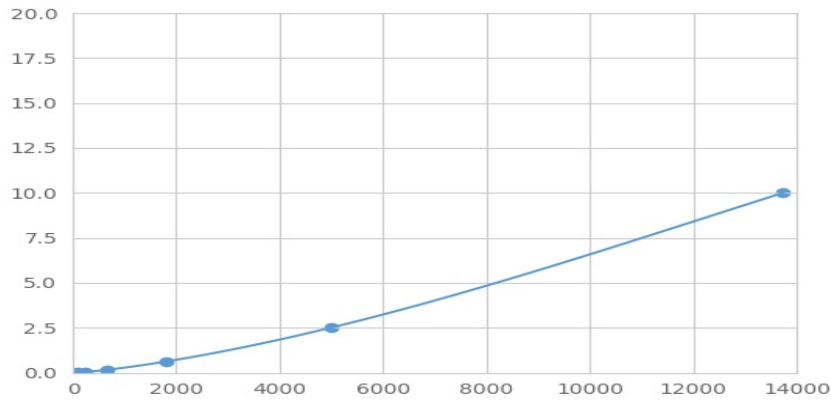
3MOG» § Ü - • ' ' " op « mvqÍ r § « s' " ÐçBŽwà á á Ê à , « Ì ÐMOGWt © - qÍ r § Ê ó » § • u « \ OŽ wæ • g ¥ ó MOG » § « F 3 ! • u ó æ • g ¥ » § î ú O « Ž wPE à v ó w g « PEÜ x ^ O « â • MFIÁ Ú Median Fluorescence Intensity Ý ó Ý Z â Ð ó MOG í < MI Í ï Ò > Lumineç ç è ø Æ¼ « ä ä á í < Ò

[ã ä]

y à á â ò , MFIÁ Hr Û Š Ø MFIÁ Oh Ô Ú z { Ô Ý « %- ö 7cØ « | • ^ Ì n % Á ä ò 4 à á á ó í < P } ~ à Ú Ê x ~ à Ý « MFIÁ P • ~ à Ú Ê x ~ à Ý « €² à á Ú ¶ n ø m • ~ • , n ø ä ä ó R2Á L¼ « 4R2Á f „ ... - 1P Ý Ò ¿ À j > † ‡ mh ^ Ê ® - ç è « %- curve expert 1.30 « â • â MFIÁ « à á %-² Í • ó í < « Š 4 ä ä Ò x E Ê » à á • ó í < WMFIÁ ä ä² à á ó • , n ø m « 3 â ó MFIÁ < wn ø m « ä ä² á í < « ö Š 4 ä ä Ò x « _ P â ó A æ í < Ò

[ÆI x •]

P] • - ä ä « 1 í < P ñ 7½ Á MFIÁ P • 7½ « ½¾ € Ò N 9 U » à á á ó MFIÁ h P • ~ à Ú X Ž Ý « à á á ó í < P } ~ à Ú Y Ž Ý Ò j NP] • B • - ó ' ' • ' « Ô Ð ý | ó S / • x • Á h x Á Ò ¿ À j > x Á ù ' à á Ò Ò - AB8h = É ó - j Ú %- 8h À Ç ' " Á î Û ' " ; < = É * Ý « à á ó MFIÁ o \$ î " Ò \$ ý | ó à á ¥ | • « AB ð ^ â • ñ ñ ó AB ù ' à á Ò



(€• , f„ ...† ‡ ^ %Š) < Ą• Ź• à á

[< Ą]

0.01-10ng/mL.

[¶ < Ą]

ŠÅP20HÛŠ à Ú_à á ä ä ÇÝĄ¼ón%ÅŽ? Ōà á í \$. ó í < Ò

[" ']

„• Ź• > - < ĄMOG« ' < ĄWì Í Î —• ...~ É[™š b• Ò

- > / ' " ö , Lœó-m« -> ÇJ v \$ î ï Ęî —• ...™š b• < Ą« • Š„ • Ź• > ÇW! ' < Ąó ï í • ... ™š b• Ò

[ì^a <]

ì^a <> à Ą¼Åó 7" • × CVo) ÒCVÚ%Ý = SD/meanà 100

ž Ói ž ^j ž D• Ź• ÅÐÀ Å¼Å „ ®⁻ ¼½< Ą« Ęÿ „ t Ą¼20

D« ç ß ä ä -j í < „ ón%ÅöSDÅ Ò

ž Oi ž f ^ 3H-j ž Dó• Ź• ç ß ÅÐÀ Å¼Å „ ®⁻ ¼½Ą¼« ĘH „ i > j³ • Ź• t c Ą

¼8D« ç ß ä ä -j í < „ ón%ÅöSDÅ Ò

ž Ói ž CV<10%

ž Oi ž CV<12%

[T ¼']

' Ą¼« • Ź• F ¶ Ói & ç Å; < * « ç' 6 A3Z - 5% Ò

PĚZ" ö • g • Ź• æ Ÿ ü O < ĄÅó' µ« ABYó; § = É ð 1 ½ * E³ \$ « " Ì SABYÓ; < Å;

< ö; ó = É Ò Ì D j³ AB©L ®⁻ 8h > É, ^a Pî ï Ò

[AB« ø]

1ÅABü à á ä Å• Źö „ á ò E

2ÅŽ Ú à á ä Ę „ Ý 100ÓL« Ź• æ« 375C à Ù ũ - ó 1.5Z NE

3Å• ØĚ« Ź < Ąë ÇA100ÓL« 375C à Ù ũ - ó 1Z NE

4Å• î Û3DE
 5ÅŽ< Ąë ÇB100ÓL« 375C Ð¬ó30ç] E
 6Å• î Û3DE
 7ÅŽ• Ç150ÓL« = 2ç] ON×Ò

[ÇĒ]

1Å -³ =Éõ- ' " n®¬Ç | | ^ ý | ó\$ \$ /° ®¬ Xpó±¼Wçè« , Lâ>Ç F³
 ¼ó...½' " ²³ Ò
 2Åŋ´ óAB• - W• Žó ' ĀAB óĪ Ī 8h4õAB| §ª uĪ Ī «+j áðà óà , òÿÒ
 3Å¬j ž Dój ³ Lâ>Ço , µĩ ß«%ž< Ą-Āŋ. <<+~•• Ž• ÓÇĒæ®¬ AB8h« , ¹º
 -´ ÇĒæ¥h• Ò
 4Å , • Ž• á»• Ž á»j > «¬Çá> Ī ¼mí ¬ óLâÒè cdef , • Ž• óABÇĒ½o• /ŋ
 ó< Ą• - Ò
 5ÅF õ ; óMøÐ` a3• Ž¾¿ FĀĀÐÒ\$ • Ž' Ī Ī Ā4CD ^ ' æ• úü«• P%Š Ą
 óĒ&3# \$ĄĀ¬áRÒ
 6ÅĀ" Āó ĀÛÛØÐ>Ço , µ • ...« ŠPI Ī ³ Ą«¬o AB• - í v_` ´ µÒ àÛFj >
 NO yÇĒ^² «+ðýü^² Ò
 7Å - 8h ¬j kĀ8hÉĪ Ē Ī f> N×øøĒ* Q >Ç#\$ Ī • - óLæÒABü+Ē†Ī NÇĒ
 æÿĪ • øúÒ
 8ÅF , mò4õ8hóĒHMøÐó7¥Q>Ç#\$¬j óAB• - « \$4P] ý AB• - ó>tc' «A
 BóĒ³ 98hQð^ cdWmÒ
 9Å• Ž• F²Ī ü%' Mcd...< Ī - ¹ Ð=ÉõyABY=ĒĪ " «>Çoí vAB• - W²Ī • - ¬³
 \$Ē¬j ž D• Ž• ž Oĩ ÑŸó+, Ò
 10Å , • Ž• ! WĪ ¼Ī Òj k• Ž• Ē¬j n™< Ąj ³ Ąó• óLâ Ą« \$4¬Ór< Ą• - ¬³ \$ó
 +, Ò
 11Å> - mò• Ž• Ð» §óaÔ/ §i PtĀ%Š«Ī - òtĀ%Š\$ \$f^óŌĄĀoÖ• xĀü¥nm*
 y ¬j « \$4½¾~™* Öj • Ž• >> - Ī ¼ tĀ%Šó< Ą« §i ½¾‡¬úúj > • Ž• < Ąt
 Ā%ŠÒ
 12Å+µØ âÐ Ą• óí <<Ē õãµABR¼ â< Ąí <ÒÛ ó• - >4CD , Ð <• Ñ½"
 ²• Ž• < Ą Ò
 13Åj • Ž• >Ç¬š> - ³ ! AB , ' ¬R¼ó ÚAB âó< Ą«• %«¼• Ūr AB* Ò
 14Å , 8hÇĒj š> - 48T• Ž• Ò
 15Åj • Ž• ¥| ©ª j > «%3Ī > - ®¬ ° ±Ē_` Ī ¼> Ü« ½ 3¬ • ŠLæóŸP « ß¬à
 á_`™ā _Ò

[ŸPĄĒ]

ŸP	>Ç/•	Ąänå
à á Ī	àáâáò¬Ī R	®¬ Ī Róàáâæ<ãä
	^õĪ Ī ¬àç	àçó ^õĪ Ī
	Ç¬Ī R	< % Ī ÇÛ

i ^a <	• æî ï ñ à ç	&ϕεϝ^ C à ç = î ï F Ò
	á Ä ñ à ç ^ • Ž ñ	à ç á Ä ^ • Ž
	t c ž > Ä Ö û Þ ß	j > Ž û ^ ç è z ó Ä j > z ó Ö û Þ ß
	Ž ñ ì R	< % I Ç û
MF I Ä	Ë Ø Ž ó • Ž ½ ñ ì R	I Ç û « ì R Ž w • Ž
	; ó Ñ Ò ñ ì R	* Ö à ó; ó Ñ Ò
	; ó; < ñ ì R	• Ž ^ n » - Y; ý * Ö á R ó; ó; <
	PE à v • É	ç è • Ž
	PE à v • ä ä Ö x ñ	&: ϕ ε ϝ A B 8 h
	" ² N x N O N x	F ϕ ε ϝ ç Ä ó N x N O Ó N x
, Ä	ñ ì R ó , n m	I R , « j > z { , ® ⁻ A B
	ñ ì R ó , V • - n TM	U ^ I R ó , V • - n TM
	Æ • ... F , Đ Ñ ½	j > z { , « t c A B