

¢ £ ☺ ¥ | § ž ~ .. © ~ a « - ® !

---



---

- ° ±

[ 2 3 ̄ ̄ ]

μ Š < © ¶ ~ € . ☺ " • - , 1 % , ° • » ¼ ½ » ¾ ½ „ Å Å ¾ ½ Å Å Ä Å Å Ç È , ¼ É È È I Í ™ Š Å  
œ Ğ DCX I ¹ Đ

[ Š < © Ñ Ø ]

Š < Ø Ø	Ø¹	Š < Ø Ø	Ø¹
96Ö × ØÙÙÙÙÙ	1	96Ö × Ÿ P	4
ß à á	2	ß à á â á Å	1ä 20mL
• å	1	æç è é Å	1ä 20mL
^ % ø Å	1ä 120øL	^ % ø á á Å	1ä 12mL
^ % ø Å B Ø P E - S A Ü	1ä 120øL	^ % ø á á Å B	1ä 12mL
í Å	1ä 10mL	í í í Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
ž ~ Ÿ i	1		

[ Ø Ñ Ø Ø Ø Ø Š < ]

1½ Lumi nex MAGPI Xö „ Lumi nex 100 „ Lumi nex

200 „ É Bi o-Radö, Bi o-Plexoæç ø ØÙÙÙÙÙ ž ~ ü y ü ² þ , ý ñ ^ à Ü

2½' É • ¹ Å Ù Ø

3½â á á Ø EP .

4½ É "

5½ •

6½ í Å Ø Ø

7½ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) „ pH=7.0-7.2

8½ Ü

9½ ß × Ü

[ Š < © Ø Ø ³ ]

1½ ! " # óŠ< €> \$ Š< %&Š< ' ß(, \$) \* ð+, - ". / Š< €O+123ßàá½^ %oêÆA  
 ½^ %oêÆB4Ö96Öx\* ^ a -205C'' È6Š< +7a 45C\* ð~ ð  
 2½ ž~ OóŠ< €> 86Š< 9ð&: Š< ' ß( \$) ó; <\* ð  
 , - >  
 Š< €Ñ ß=>?@'' &ABðC>æ Dž~ Ež~ Oó86Š< €ùúFGDABO1HI Ñž~ JKDL  
 áM³ NO4€“, óß( Pà'' \* ...³ Ñ\$ ðæQR\* ST, óð

### [ ßμóUVW\* ]

½ÀÁ¾> ©XYZðÀ[ ðÁ¾ð\ - ] \$©X  
 1Ü^—1 ðÀ\_'' F²` PBSØ0.01mol/L'' pH=7.0-7.2Ü† ¼† a » Æ'' Á¾üþÔcÐ  
 2Ü3ðÀde° \_'' %Áó f 7Fg, óh i j ÁÅèéÆ(kI IS007'' ` mnøþþÚóqÁÃ, rs  
 t ©XYZðèéÆ)óuv%...ü† Ø• ° ððÀwxyz ÜðØ...¹ ð{ | =1:20-1:50'' } y> 1mLÄÅè  
 éÆî ~f 20-50mgðÀ μÐÜ  
 3Ü3• / ó€• Æ, Mf, ...† ð^ ¼Ð  
 4Ü3[ ð óÁ¾Æ10,000äg • 5æ‰'' Š< €'', ¼• >~ a ^ %oÉ 7a -205Cž\* ð  
 ÁÃÄÅÆ> FæçŠB• ü'' ÁÃð• ~ 4ž\ - ...†>  
 1Ü' ' ÁÃ' '' ~` PBS'' '' ¼† '' • O~ - pÚ -~'' a 1,000äg • 5æ‰O. VÐØ€™ÁÃ>š  
 M • > œ. VÜÐ  
 2Ü3. V/óÃÃ~` PBS† 3DE  
 3Ü3ÃÃ~ i j ÁÅèéÆc€‡• <P107HÃÃ/žÝ'' y ðx'' ÁÃ>4j Cf, E...† ð êÆ^ ¼Ð  
 4Ü3ßμ² 2-85C 1,500äg • 10æ‰'' Š< €'', ¼• >~ a ^ %oÉ 7a -205Cž\* ð  
 ÁÃÇÈ, ¼ÉÈÈ™ßμ> +1,000äg • 20æ‰'' ^, ¼• >~ %oÉ 3, ¼7a -205CÉ-805C\* ..  
 ð¥| §'' ©Ð  
 , - >  
 1½4, ßμ%ð• #\* '' 45C\* o a 1a '' -205C©fM1HI '' -805C©fM2HI ð  
 2½ßμ«-ê»] - ®- O^‰° '' z ê» ßμ©±j \$z² ^‰Ð  
 3½ßμž~ ü' è³ %' ðμ; '' ©' ~þž• ©ÅÐ  
 4½¶² œ¹ ^‰On'' . , 1° ž~ » ¼» ©S» ¾¼P ðj \$ ^‰Ð

### [ Luminex200 æçø ]

1. æç ð{ > 50uLE
2. • • YZ> • å MagPlex;
3. ½• å¹ > 50¾/ð;
4. MFIÀ> Medi an.

### [ Š< àò ]

1½ž~ ü3\$ óŠ< ßμè³ %' ðμ; Ø18-255CÜ'' y '' Š< €F° ÁNOÑ©Áž~ '' + \$ ^ « μ  
 DŠB\$ðó ß= Š< '' ý386ó ß=ðŠ< &Ã, =Ã\* ð  
 2½ßàá(' Åá)> Æ' ßàá~f ßàáâãÆ0.5mL'' Ç Oµ; È7œÉ10æ‰'' XN'' '' ÈÈØð¥Í  
 Í Ü'' Èí <P10.0ng/mL ðàò7HâáßàáóEP '' ÆHEP ï ~f 300Í LóßàáâãÆ'' yÍ \$) m  
 DD| âãe10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL'' ßàáâã  
 Æ(0ng/mL)> œ¼PÙÚÖDP\* ÑAB° Ž'' ÆDAB+ž~ i óßàáêÆÐ

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

3½^ %oê ÆAÖ ^ %oê ÆB> Detection A ÕDetection BF ž ~ ü+~ ÒÓÔŽ ÉÖÖ • ...† ~ 4ž × ØF  
 ' É' ÇóÆ¤¤ { / ÜD« ~ üæÚ4 ^ %oâ ã ÆAÉB 1:100â ã (y > 10† L^ %oê ÆA/990† L^ %oâ ã  
 ÆA)'' ÜæÜÁ'' âãüÝn² bþB óÆDAB\$ðö½¹ à [ (100† L/Ö)'' Aáà [ N' à [ 0.1-0.  
 2mLÐ

4½Í Í Í Æ> 580mL É " ~ f 20mL Í ÆØ30ä Üâ ã ‡ 600mL ‡ ã ¼Æí < Ð

, ->

1½Bà á ãâ ã ©Â> œF x Í ; ÇÐ

2½Bà á +^ ~ ü15æ‰Ñà [ Ð" ßà á ã Åž ~ ° DÐ

3½Bà á ½^ %oê ÆAâ ¼Æ½^ %oê ÆBâ ¼Æ+ž ~ Í ' ãâ ã Æà [ " ãâ Æ©ÂÜ~ Ð~ Æä " " ã æ  
 ÜæÜÁ'' ø¥l í ÐP\* ÑAB° óàRŽ+ž ~ • 1 " " ý à • 1 ÆÛÐ+mn \$ðö¹ ç Rà  
 [ " 1 1 ©xž ~ • 1 à [ ó\ - Øy ^ ^ %oê ÆAN'' . D©x° a 10† LÜ" 4 ø¥èeí < éêÐ

4½+ëc §ž ~ Í , âãMóßà á ½^ %oê ÆAâ ¼Æ ^ %oê ÆBâ ¼ÆÐ

5½Í Í ÆØ30xÜÍ y ° í ç « " +b; i ‡ µ; " " ÜÁ'' ‡ / ° í J ï êÅðj Çà [ Ð

6½Š< ÆÍ ñæŠ< P Æ" ðöðà 7eâ ¼ÆOž ~ " Fà 7Mô† >Å' Põö ...¹ êÉ ...÷ø" 4öAB† \$~ üúûö<ë" èeAB° ©àR" ü‡J ï ýéÐ+ž ~ € à 7Ð

### [ Bµ...† ]

1½µþýä Š< œµ " " © ' ž ~ " Š< œ\$èeó µ—ù " " +ž ~ ž ~ üÛæ / µó  
 > Åž ~ 1 " 2 Ü ó µÐ

2½ABü' b² %o µ† %oší < Ð í < ©Fßà ó ÑN" ~ ó R, Ê , ABÓ" áâ  
 á ðödy á† %oší < M ËM " + µ — õââÉí Ð µââð~ PBSÐ

3½ \$^ µ© Í FÝ i \$ µ•† " üúj ø² ABBÑÈ Ž" ý, - µÐ

4½ž ~ ÄÅÆ[ ðö¿ÄÄ¾ÉÄÄý ^Æ>Å] " " š...ó f AB° ! êÐ

5½ µPÂÄÇÈ, ¼" " P" Y µÅ" " ‡ # " y > ÄÄ\$%½ÄÄÖ¹ ½U NO&" \$4>Å F  
 ^ %o©¤¤ Ó' ( Ð

6½ ) • pÚÉc¤¤ pÚ" \* +, õ- , c¤¤ pÚ" >Å' PWµLá\$ž ~ ó" %o. / . ø©Oà  
 " » ©Û" %o¤¤ Ð

7½ùúž ~ i j µ" \* NOM1 >Å" pÚ2ÅÉ3Ž» AB° ! êÐ

### [ 4½56 ]

1½3ABxóÆÖÑ~f 200ul æç èéÆ~ 4² 7" #8OF ßx û, µ; 9 10æ‰" • OÖÅÖÑ  
 Æ¤¤" • > ~ a ~ 4½Ð

2½~ > æÚôßà Ö½ %o áÖ½ÙÚÖÐôßà Ö7Ö" mD~f 100† L©Xí < õßà áØ: Š< à ð2  
 ÜÐÙÚÖ~100† Lßà áâ ãÆØ: Š< à ð" ; 5" O° Ü" 6Ö~ %o áØÉâ ãOó á Ü100†  
 L" ÆÖ~10ul • å" ßx~, ÝP" 375C ßx û; i 1° N" Æ<=ô 7P800rpm" >2-4mm"  
 ?@• å< 2Ð

3½, • " 2æ‰OŠ Æ¤¤" • \* Aó\$%ŽÓÅ" ©~ Í Ð

4½ÆÖ~" %oê ÆAâ ¼Æ100† LØ¤¤" üà [ Ü" ßxÝP" 375C ßx û; i 1° N" Æ<=ô 7  
 P800rpm" >2-4mm" ?@• å< 2Ð

5½, • “ 2æ‰OŠ AEœ” AEÖ~ 200† Ló† ī AE† ī “ BÍ 1-2æ‰” Š ÖÑ\$ AEœÐc Š† × 3D  
 D° O° D† ī O” ^ÉC« 86Ó† ī èéÆ” 3 BXCDF E, “ 3F FÖÑóAEœ† ñ Å  
 Ðz Môw>ñ Ë• ī × GHJ eÐ  
 6½ a • “ AEÖ~ ^ %œê AEßå ¼AEØ« ~ üà [ Ü100† L” BXÝP” 375C BX û; 30æ‰” E  
 <=Ô 7 P800rpm” >2-4mm” ? @• å< 2Ð  
 7½, • “ 2æ‰OŠ AEœ” AEÖ~ 200† Ló† ī AE† ī “ BÍ 1-2æ‰” Š ÖÑ\$ AEœÐ† × 3D” \  
 – X565Ð  
 8½ a • “ AEÖ~ i AE150† L” 9 2æ‰” ž • • | €™\$%” • >, GJ ÕÐ  
 , - >  
 1½Š< àò> àò° DAB\$Ðxó BX=” ÉEó>K• Öx, ?Ž” • #” &: Ÿ i xC\* ” 4òŽD  
 ž ~ Ð  
 2½~ > AB4¼† +ž ~ ° DŽóLM ” œ¥÷øÐ~ N, - œx NÍ L™” 3 á~ª BXÙñ  
 ” 11 œOöÖ’ ” ” PËÜÁÐW| Š< ~f ° ” ~ Mô† ° HÖW° O° HÖ~ NOOQ1  
 1 ° Ø° RS[ F10æ‰4ÑÜ” y Tœ” 3] œXóU² ; î VNO” K» WX- ®/‰¹ Åóà  
 RŽõc Šž ÐPY‰ÅóàRŽ” 1 ° ô7SÖj ÆABÐ  
 3½; î > P?@ á Z” ABN+3~, ÇÉÝPó BX7ª 7ŒÑ” 4œ¥Æœ Z” î xO’ 12j ¢  
 Ž54¼” [ \N] Q’ œ¥ BX...ª Å^\$%” XN` \_ ` abc, ó; î NO ; <Ð  
 4½† ī > Ùæ† ī decx” FÆD† ī Mô† ” Qx3† ī AEJ ī ÓÅÐy ž ~ ñ Ë† xG” +Ffgž ~  
 Oð~ª hi ABMô† Ð  
 5½y ABµÑ7< ª 60%” 1 ° ž ~ ~7ûý 7< j Ð

### [ AB+† ]

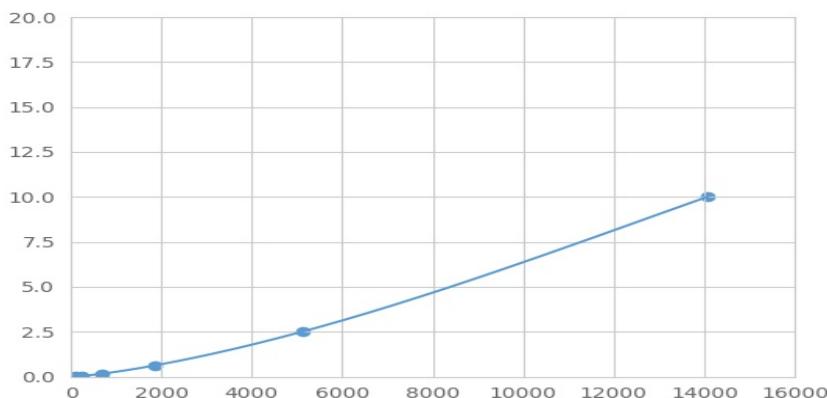
3DCX- œ Üª • Ž• • kI ” [ eml nœ” o• • ī œÚ~f ßàáÉßµ” Ê† DCXWpœª mì nœ,  
 ó. œ° q” • O~f ™š‡ ~ ðDCX- œ” F3! ° qó™š‡ ~ œi öO” ~f PEBrós ‡” PEÛ† Z  
 O” ÝnMFIÀØMedian Fluorescence IntensityÜóœº á† ðDCXí < I hì í Ð~ Luminexæç ø‰,  
 ” Þß áí <Ð

### [ Pß ]

tßàáö µMFIÀDaÙÙÖMFIÀO¼† Øuv† Ü” yô7SÖ” w’ ^Éj %ÀÞßÐ4ßàáöí <  
 Px yßØÉ ŸyßÜ” MFIÀPz yßØÉ ŸyßÜ” { «ßà Ø” \öi ‘m| } \öÞßØR2À  
 H, ” 4R2À~• €ª 1P ÜÐ¹ ° ž ~ • , [ ¼ fÄj Ææç” ycurve expert 1.30” Ýn áMFIÀ”  
 ßà „ «l ‘öi <” ...4âäÐÖEÉ~ßàšöí <WMFIÀÞß«ßà ö| } \öi ” 3 áö  
 MFIÀ†f \öi ” Þß“ áí <” ð...4âäÐÖ” • P áöAáí <Ð

### [ ‡ZÖn ]

PY^ª Þß” 1 í <Pñ3¹ » MFIÀP’ 3¹ ” . { ī N9U”ßàáöMFIÀ¼Pz yßØX‰Ü”ßà  
 áöí <Px yßØY‰ÜÐXNPYŠB° ö> Šž” ī ï yßóS+Ön» d ÕÀÐ¹ ° ž ~ ÕÀù  
 Æßà ī Ðª AB4¼=ÄóœXØy 4¼ ½ AE• Ž½† x• Ž ; <=Ä&Ü”ßà öMFIÀ]  
 \$ê• ð\$ýßóßà œ£• ” AB ðxÝnñi öABùÆßà Ð



(€•, f„...†‡)^‰ Š<Œßà

### [ ^‰ ]

0.01-10ng/mL.

### [ - ^‰' ]

zÀP20HÙÚ áØ• ßàáâãÆÜ‰, oj %À~; Ðßàê\$ ' óí <Ð

### [ •Ž ]

µŠ<Œ~ a ^‰DCX'', ^‰WÊŒÍ' Š...'' W'' • | ' Ð

a-/•Žõ µH—ó' [ '' ©>ÂJ e\$ lÍŒÍ' Š...'' • | ' ^‰'' z µŠ<Œ >ÂW!, ^‰ÓÊŒš...'' • | ' Ð

### [ Ç•≤ ]

ç•<~ á‰, Àó3• ~ ŒCVk) ÐCVØ%Ü = SD/meanä 100

™Ñê> ^X™DŠ<Œ ½†½ À,À µi \$, 1 ^‰'' AEŠ µp>%o, 20

D'' æÚPß©Xí < µój %ÀöSDÀÐ

™Oê> s ^3H©X™DÓŠ<ŒæÚ ½†½ À,À µi \$, 1‰, '' AEH µž ~ X° Š<ŒCS‰

, 8D'' æÚPß©Xí < µój %ÀöSDÀÐ

™Ñê> CV<10%

™Oê> CV<12%

### [ T, Ž ]

,‰, '' Š<ŒF 3 Ñœ &1° ; <\* '' •Ž2 = 3° a 5%Ð

Pž° ¥ñ' ‡ Š<ŒÝ üO^‰Àó- ®'' ABµój \$=Äð11 \* A° '' EÈSABµÑ; <½7 <ö; † = ÄÐÈD X° AB¤Hj \$4¼>ž ¥| PéêÐ

### [ ABSÖ ]

1½ABüBàá½Š< ō µàòE

2½~ ØßàáÉ µÜ100† L'' ~• å'' 375C ß× û'' † 1° NE

3½• ÓÅ'' ~ ^‰êÆA100† L'' 375C ß× û'' † 1° NE



4½• ̂ × 3DE

5½ ~ ^ %o ê AEB100† L .. 375C E .. † 30æ‰E

6½• ̂ × 3DE

7½~ì Æ150† L.. 9 2æ‰OJ ÕD

[ Y ]

1½    a    - = Ä Ö ©   • Ž   j   a   © Â   £ k « ý £ ó \$   \$   + - i   ¶ ii   |   ó - , Wæcç   µ Lá > Å   F °  
ó ...¹ • Ž ® - Ð

$2\frac{1}{2}^-$  ° óAB° WŠ< ó Ž½AB óì í 4¼4õABj ¢• dì í .. +œ àòÛ óßµòšÐ

3½©X™DóX° Lá>Â] ¥±êÚ..y> ^%‘½²³<..+mnŠ<ŒÑÝ i i ¢AB4¼° ‘µ¶  
“ ±Ý i ¢¼• Ð

4½μŠ<Œà· Š< à· ž ~ “ ©ÂÜ~ È, [ è « óLáÐā \_` abμŠ<ŒóABÝ ¹ ] • / -  
ó ^ %o° Ð

5½F Õ; † MÔ† ☺¥3Š< ° » F ¼½† Đ\$ Š< ' Ç Ç¾4?@ Z •™Š ÷ø.. ' PpÚ Å  
óÅ" 3 %oÀ©àRD

6½ „ Àó Á×× Öî >Â] ¥± Š... z Phe - Â° ©] AB° èe[ \ - ®Ð ß×Fž ~  
NK hÃÄ^« + öýü^« Ð

7½ <sup>a</sup> 4¼ ©f g ½4¼Åé Éýés ~ J ÕøôÆ&Q >Â ýé° óL™ĐABü + ÇÂÈJ Ý  
i ýÉŠøûĐ

8½F μ [ ð 4ð 4¼ð ÆHMÛ ð 3~ Q>Â ©XÓAB° .. \$ 4PYý AB° ð>c§Ž .. A  
BÓÆ° 54¼Qð x\_` S[ Ð

9½Š< ŒF « È ü%, M\_` ...^ .. E \_ a ¶I = Ä ö t A B μ = Ä ê • .. > A ] è e A B ° W « È ° © °  
É © X™ D Š< Œ™ O ê I œ ö' ( Đ

10½μS< CE! WE<sup>+</sup>, E<sup>+</sup> XY<sup>+</sup>S< CE<sup>+</sup>CX\ - ^ %oX° oóšóLá | " \$4@í a ^ %o° C° ó

' ( Đ  
11½~<sup>a</sup> [ ðɔ̂š< ɔ̂đ̄ . ɔ̂óđ̄+šePcđ̄ pÚ.. E<sup>a</sup> ðcđ̄ pÚđ̄s ^ óñá½k ð~ ó½đ~ \ i &

t ©X .. \$ 4. „ " - \* Ņ" Š<Œ>~^a È, þýc ð pÚÓ ^ %o .. še. , w©ùúž ~ Š<Œ^ %oC  
ð pÚÐ

12/2+<sup>2</sup> O ai 700S01 < E OP<sup>2</sup> ABR, a 7001 <DO 0...1>4? @ μι si + f  
« Š<Œ^%o D

13½" S < E > A U - " A B μ Z O R , o U A B a o % } y \| x a A B & D

1511.5 ŠTĚŠA ČESKÝ SLOVÁCKÝ

15½° S<DEE; SZ y3E «- REE\NE, Ø · py3Ø · ZLMOOU UOU  
Ý[ \ - P [ Ø

[ UUAB ]

ÙÚ	>Â+'	À\á
Bà ê	Bà á à ò ©hR	i ḡhRóBà á â <â ã
	^ õ i i ©Ùæ	Ùæó ^ õ i i
	Æ ©ç R	^ „ h Æú



ç • <	• å ï ï © Üæ	& Ÿ ï x C Üæ 9 ï ï B Í
	Ü Á © Üæ ^ Š< ©	Üæ Ü Á ^ Š<
	c § • ~ ½ Ø Ú Ý Þ	ž ~ ~ Ú x á ä i ó ½ ž ~ i ö Ø Ú Ý Þ
	~ © ç R	^ „ h Æ Ú
MFI Å	Æ Ö ~ ó Š< ¹ © ç R	h Æ Ú „ ç R ~ f Š<
	; ï NO © h R	* Ñ Ú ó ; ï NO
	; ï ; < © h R	Š< x j ‚ ‡ μ; ý * Ñ à R Ó; † ; <
	P E ß r š Å	ã ä Š<
	P E ß r š á á Ð Õ ©	&: Ý ï A B 4 ¼
μ Å	f « J Ö N O J Ö	F Ý ï ¹ ° ö J Ö N O Ñ J Ö
	© h R Ó μ \ i	h R μ „ ž ~ i j μ i ¢ A B
	© h R Ó μ . V ... † \ -	U ^ h R Ó μ . V ... † \ -
	% Š ... F μ ī Ŧ ¹	ž ~ i j μ „ c § A B