

Di ckkopf€• , f 2(DKK2) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž• • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | €™" €¤" ¥| §" ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ• ' ' ' μ... ' ~ ¶• , ¶¹ , ° » ¼¹ , ½¾¿ ÀÁ , ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇ€• • – ÁŸ
 È DKK2É μÊ

[† ‡ ^ È]

† ‡ Í Î	Ï μ	† ‡ Í Î	Ï μ
96ĐÑÒÓƒÔÕ	1	96ĐÑÖ×	4
ØÙÚ	2	ØÙÚÛÜÁ	1Ÿ 20mL
%P	1	ƒà á â Á	1Ÿ 20mL
„ ...ã ÄÁ	1Ÿ 120äL	„ ...ÛÜÁÁ	1Ÿ 12mL
„ ...ã ÁBÒPE-SAÖ	1Ÿ 120äL	„ ...ÛÜÁB	1Ÿ 12mL
å Á	1Ÿ 10mL	æç è ÁÒ30Ÿ Ö	1Ÿ 20mL
™" Š > œ	1		

[éêëì í ëî † ‡]

1. Lumi nex MAGPIXi € Lumi nex 100đ€ Lumi nex 200đ€ ÁBi o-Radi , Bi o-Pl exi ƒà ñÒòóñö™" ööö- ÷, øùúê , ûüÛÖ
2. • ý Åþý < μÿÁôî
3. ÛÜ Úì EP .
4. Å •
5. %
6. ç Áì ì ö
7. 0.01mol /LÒÅ1Ÿ Ö á â (PBS) € pH=7.0-7.2
8. ö
9. ØÑ ö

[† ‡ ^ ì î ®]

1. ì ††^ — †† †† Ø! Ä " # Ê\$%&E' (††^) \$* +, ØÙÚ, „ ...ãÁA
„ ...ãÁB- î 96ĐÑ# ¥-20. CÆ/††\$O¥4. C# è" Ê
2. ™") ì ††^ — 1/††2é 3†† Ø! " ì 45# Ê
%&—
††^ Ê Ø6789E : ; é<7βp=™" >™") ì 1/††^ òó?@=: ;) 1ABÊ™" CDÊE
ÚF®GH- ^ • Äì Ø! I Û£#J ®Ê ° βKL#MN' ì Ê

[Ø° ì OPQ#]

¶. —, ' P¥¶. β Èì R¶Ø° ?S4 O2TGÅ4. CFUEV) 1,000Ýg ' 20βWEXÄ. Y7E
, Ä. O¥-20. CÅ-80. C# EZ[\] ^_Ê
¶¹ —" EDTAÄ` ab l ³ c † OPØ° Eø, Ø° ? OP) ì 30βWÉ ¥2-8. C 1,000Ýg ' 15βWEXÄ.
Y7„ ...EÄ, Ä. O¥-20. CÅ-80. C# EZ[\] ^_Ê
° » ¼¹ —ædefì ° » gè¼¹ ì h' i æd
1ÖX" µ° » j E? - k PBSÖ0.01mol /LE pH=7.0-7.2ÖÈ. ç I ¶Á£¼¹ ömî nÊ
2Ö, ° » opTj E ¼ì q O?r Äì s tu¿ ÄáâÁ(vwIS007E⁻ xyz Ø, fì { ½¾´ | }
~ædefì áâÁ)ì • € J ôÈÒ< Tì ° » • , f „ ÖÈÒJ µÿ...† =1:20-1:50E †f —1mL¿ Äá
âÁÊ^ q20-50mg° » ° ÊÖ
3Ö, ‰(ì Š< ÁÆF • Ž • ' ' . Ê
4Ö, gèúì ¼¹ Á10,000Ýg ' 5βWE" " • EÄ. Y7" ¥„ ...ÄO¥-20. C-# Ê
½¾¿ ÄÄ—? Bà †; —ö E½¾é ~ " - - h' • • —
1Ö™š ½¾¯ > " k PBSœœœ. ç EV) " • , f ž ÝE¥1,000Ýg ' 5βW) ' PÊ ÒŠ ½¾7j
F ' ç£' PÖÊ
2Ö, ' P(ì ½¾" k PBSç 3=>
3Ö, ½¾" tu¿ ÄáâÁnŠ' æ 5l 107A½¾/¥! E f § é, E½¾7- " © • Ž^a • • ' ä Á' . Ê
4Ö, Ø° ¥2-8. C 1,500Ýg ' 10βWE" " • EÄ. Y7" ¥„ ...ÄO¥-20. C-# Ê
½¾ÄÄÄ. ÄÆÇ • - Ø° —\$1,000Ýg ' 20βWEXÄ. Y7„ ...EÄ, Ä. O¥-20. CÅ-80. C# E
Z[\] ^_Ê
%&—

1. - ÄØ° éæ # £4. C# T¥1« E-20. Cæ • F1ABE-80. Cæ • F2ABÊ
2. Ø° - - ä¶ì ®⁻ °) „ ...±§EŽ „ ä¶Ø° æ² " © „ ³ „ ...Ê
3. Ø° ™" ö - á´ µ' S4£æ⁻ ^ ÷™—_ÄÊ
4. ¶¥. µ „ ...Ï y£. ¹ ° » ™" ¶. ¼æM¶¹ bl ° " © „ ...Ê

[Luminex200 Bà ñ]

1. Bà Ý...—50uL>
2. < Çe f —‰PMagPl ex;
3. ½‰Pµ—50¾/¿ ;
4. MFIÄ—Medi an.

[†† Ûè]

1. ™" ö, ì ††ùØ° á´ µ' S4Ò18-25. CÖE f § > ††^ ? « ÁGHÊ æÄ™" £\$ • X⁻ °
=†; éì Ø6ù††Eø, 1/ì Ø6î †† Ä´ 6Ä# Ê

2. ØÙÚ(^ ÅÚ)—Æ ØÙÚ^ qØÙÚÛÜÁ0.5mLEÇú) S4ÈO· É10BWE dGœœÉ È ÒZ [Ì Í ÒEÆæ5I 5000.0pg/mL È ÷7AÛÛØÙÚì EP EÆAEP È ^ q300Î Lì ØÙÚÛÜÁEfi " x = Ð† ÛÛp5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL EØÙÚÛÜÁ(0pg/mL)Ç E b I ÓfÐÈI #Ñ: ; ±§ ŠEÆ=: ; \$™™ tì ØÙÚā ÁÉ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DKK2	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3. „ ...ā ÁÁi „ ...ā ÁB—Detection A î Detection B?™™ ö \$" ÖÓÖ— ÅÖÖ ' • • E-™™ x Ø? š Å Çì Áÿ" ... (ÛÈ | " öBÛ- „ ...ÛÜÁÁÁB 1:100ÛÛ(f—10Î L„ ...ā ÁA/990Î L„ ...ÛÛ ÁA)EÛBÛ¼EÛÛöÿy- mPBúì E=: ; éì ½µàg(100Î L/Ð)E: áàgG⁻ pàg0.1-0.2mLÈ

4. æç è Á—580mL Å • ^ q20mLç è Á Ò30ÿ ÖÛÛ' 600mL' â b Áæ5É %&—

1. ØÙÚì ÛÛxÁÇE? ÑÈ " ©È

2. ØÙÚ\$¥ | " ö15BWE àgÈ> ØÙÚā Á™™ « = È

3. ØÙÚ „ ...ā ÁAâ b Á „ ...ā ÁBâ b Á\$™™ €⁻ ì ÛÜÁàgEÛÜÁxÁÛ" È" ÿÁäœœáæ ÛBÛ¼EZ [Ì Í ÈI #Ñ: ; ±§ì ÛLŠ\$™™ < µ EøüÛ< µÿÁôÈ\$xy éì µçLà gE* µx,™™ < µàgì h' Òf X„ ...ā ÁAGE« = x, T¥10Î LÖE- Z [èpæ5éêÈ

4. \$ën]™™ ì ÆÛÛFì ØÙÚ „ ...ā ÁAâ b ÁÛ „ ...ā ÁBâ b ÁÈ

5. ç è Á Ò30xÖÈf ±í à - E\$m4î ' S4EœœÛ¼E' (±í CRā Ài " ©àgÈ

6. † ‡ ^ È ðB† ‡ I ÁEñóè à Opâ b Á)™™ E? à OF ó È 7ÁŽI ôö Jµè Á Jö ÷ E - î : ; È " øùúó5êEèp: ; ±§ x ÛL Eû' CRüé È \$™™ ² à OÈ

[Ø° • •]

1. ° ýpāÿ† ‡ ^ ° E xÿŽ™™ > † ‡ ^ èpì ° žø E\$™™™™ öÛB (° ì 7Á™™ µE- Û ì ° È

2. : ; ö⁻ m- ... ° È ...-æ5È æ5x?ØÙ ì ÈGE" ò L'Æ ' : ; ì ° ÛÛ ÛÐÍ Èf§ ÛÈ ...-æ5F ÁF E\$ÿ ° ù" ì ÛÜÁæ È ° ÛÛé" PBSÈ

3. „ ° x É?š>œ ° —ÈEòó" ©- : ; ; ÑÆ ŠEø%& ° È

4.™™ ÿ ç ÁÁgèì ° » ¼¹ Å½¾öXÁ7Ái ¥ ÿ -Jì q : ; ±§ èÈ

5. ° ì ½¾ÁÁÄ· EŽI > e ° Á! Ža" pE f—½¾# \$, ½¾Ī µ, O GH%E - 7Á ? „ ...x-ì &' È

6. (V, f Ån°, f E) * +î , +n°, f E 7ÁŽI Q° EÚ™™ ì „ ...³ ÿî - . ³ ÿx/à E¼xÖ „ ...-È

7. òó™™ tu ° E# GHFO7Ái Ž, f1ÄÄ2Š¼ : ; ±§ èÈ

[3b45]

1. , : ; Ñì AÐÈ ^ q200ulBà á â Á" - - 6E 7) ? ØÑ öÄS48 10BWE—) ÓÁÐÈ ÁÿEY7" ¥^ 3bÈ

2. ^ —BÚì ØÙÐ „ ... ÛÐ „ ÓfÐÈí ØÙÐ7ÐE x = ^ q100Î Lx dæ5ì ØÙÚÒ9† ‡ Ûè2 ÖÈ ÓfÐ^ 100Î LØÙÚÛÜÁÒ9† ‡ Ûè^a : 4°) « ÖE/Ð^ ... ÛÒÁÛÛ) ì ÛÖ100Î LEÆÐ^ 10ul%PB E ØÑ^ ÄÖx E37. C ØÑ ö4î 1.5TGE È; < í OI 800rpmE =2-4mm E>?%PB" 1È

3. Ä% E2BW) " ÁÿE% #@ì # \$- ÓÅEα" çèÊ
4. ÆÐ^ „ ...ãÁÂâ bÁ100Î LÒ| " òàgÕE ØÑÖ×E37. C ØÑ ò4î 1TGE Ê; <í O I 800rpmE =2-4mmE>? %P" 1 Ê
5. Ä% E2BW) " ÁÿEÆÐ" 200Î Lì çèÁçèEAÍ 1-2BWE" ÐË ÁÿÊn] çÑ3= Ê°) «=çè) E XÅB-1/ì çèáâÁE, ØÑBC? DÄE, E ?ÐËì ÁÿRö Å Ê, Fó• 7êË% çÑFGCpÊ
6. I % EÆÐ^ „ ...ãÁÂâ bÁÒ| " òàgÕ100Î LE ØÑÖ×E37. C ØÑ ò430BWE Ê ; <í OI 800rpmE =2-4mmE>? %P" 1 Ê
7. Ä% E2BW) " ÁÿEÆÐ" 200Î Lì çèÁçèEAÍ 1-2BWE" ÐË ÁÿÊçÑ3= E h ' d455Ê
8. I % EÆÐ^ ãÁ150Î LE 8 2BWE™< ÆHŠ # \$EY7ÄFI ì Ê %&—
1. † ‡ Ûë—Ûë« =: ; é, ì Ø6EÆÇì 7J< ÐÑÄ8- Eα E 3š> œ, <# E- è- = ™" Ê
2. ^ —: ; 3bÊ\$™" «=Šì KL EZ[ö÷Ê^ G%&α, MÍ E• E, Ú^ ¥ ØÑÙö Ê* μαNì ÐŠ EœœOËÜ¼ÊQ\ - † ‡ ^ q« Ê^ FóËª «AÐQ°) «AÐ^ GHHP* μTÒ« QRg? 10BW- ÊÕE fSS• E, i αdì T- 4î UGHEJ ¼> VW®- (...μÀì Û LŠì n] ŠÊI X...Àì ÛLŠE° » í O] Ð" ©: ; Ê
3. 4î —I >? Ú YE: ; G\$, ^ ÄÇÄÖ×ì ØÑO¥6^ ÊE- Z[Áÿ YEçÑ) - * + " © - 43bEZ[G\K- Z[ØÑ• ¥Å] # \$EdG^ ^ _ ` ab´ ì 4î GHù45Ê
4. çè—ÛBçècdn, E?Æ=çèFóËEK, , çèÁCRÓÅÊf\$™" èËçÑF E\$? ef™") ì " ¥gh: ; FóËÊ
5. f\$: ; SË65 ¥60%E° »™" ^ 6ôö 65 i Ê

[; ; * •]

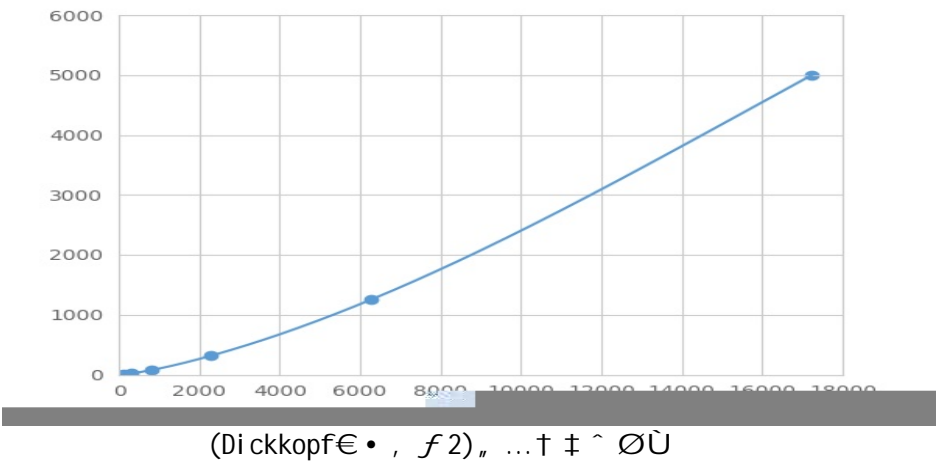
, DKK2³ ÿ Ô¥%Š< Æj k EgpI €mÿEn< ÆÈBÚ^ qØÙÚÅØ° EÆÈDKK2QoE¥I €mÿ Äì ³ ÿ±pEV) ^ q• - aÿì DKK2³ ÿE?, ±pì • - aÿ³ ÿçö) Ê^ qPEØqì r ùaEPEÔ sY) EÿyMFIÀÒMedian Fluorescence IntensityÖì · Tù ÚËì DKK2æ5Hg€• Ê" LuminexBàñ ...´ EPB Úæ5Ê

[PB]

tØÙÚì ° MFIÀCI ÓfÐMFIÀ) bĭ òuvĭ ÕEfi O] ÐEwˉ XÆi ÀPBÊ- ØÙÚì æ5 I xyØÒÄÿĭ yØÕEMFIÀI zyØÒÄÿĭ yØÕE{ -ØÙ ò° hóhˉ x| } hóPBì R2À G´ E- R2À~• €¥1I úÕÊ° »™" •, gb fÄ" ©Bà E fcurve expert 1.30Eÿy ÚMFIÀE ØÙ „ -€ˉì æ5E...- ÛÜÐĭ >Å" ØÙ-ì æ5QMFIÀPB-ØÙ ì | } hóhE, Úì MFIÀ†qhóhE PB~ Úæ5Eĭ ...- ÛÜÐĭ EYI Úì : áæ5Ê

[‡fĭy]

I X^ ¥PB E* æ5I è2μ¼MFIÀI Ž2μE, 1 { ĭ G2O" ØÙÚì MFIÀbi zyØÒX%ÕEØÙ Úì æ5I xyØÒY%ÕÊdGI Xt; ±šì çŠŠEĭ Êöžì M* < ĭ y¼cyĭ ÀÊ° »™" ŷĭ Àò ÆØÙ ĭ Ê ¥: ; 3b6Äì αdÒf3b , ŷÁ• Ž, çÑ• Žù456Ä%ÕEØÙ ì MFIÀi è• Ê öžì ØÙ •ž• E: ; é, Ýyèì ì : ; òÆØÙ Ê



[„ ...]

4. 88-5000pg/mL.

[° „ ...']

„ Ài 20AÓf ÚØYØÙÚÛÜÁÕ...´ìí À^ : ØØÙè ÿ´ì æ5Ê

[„ • Š]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...DKK2EÆ „ ...QÆÇ€' -J " > V" • \ ^ Ê
 ¥ - (• Žî ° G-ì ' g f æ 7ÂÇp €• Å€' -J " • \ ^ „ ...EŽ „ ° † ‡ ^ 7ÂQ Æ „
 ...ì ÆÇ-J " • \ ^ Ê

[ç æ 5]

ç æ 5" Ú...´ Ài 2• ~ ì CVj " Ê CVØ%Õ = SD/meanÝ 100
 ™Èè—Xd™= † ‡ ^ ÿ „ È „ À´ À ° " ©´ µ „ ...EÆŠ ° o> ...´ 20
 = ÆBÚPß æ d æ 5 ° ì í Àî SDÅÊ
 ™Hè—} X3A æ d™=ì † ‡ ^ BÚÿ „ È „ À´ À ° " ©´ µ...´ EÆA ° ™" d« † ‡ ^ n] ...
 ´ 8= ÆBÚPß æ d æ 5 ° ì í Àî SDÅÊ
 ™Èè— CV<10%
 ™Hè— CV<12%

[N´ Š]

Æ...´ E† ‡ ^ ? ®Èæ ° » 45# E• Š1 < , T¥5%Ê
 I žT õŽaÿ† ‡ ^ Ý õ) „ ...Ài ®- E: ; Sì ; Ç6Äé* µ#@« ÆÆÆM: ; SÈ45, 6
 5î 4î 6ÄÊÆ= d«: ; æG" ©3b7ž¥~ I éêÊ

[: ; | ó]

- 1, : ; õØÙÚ, † ‡ ^ ° Ûè >
- 2, ^ ÒØÙÚÁ ° Õ100Î LE^ %PÆ37. Ç ØÑ ôŠî 1.5TG>
- 3, % ÓÅE^ „ ...ãÁA100Î LE37. Ç ØÑ ôŠî 1TG>

- 4, % ç Ñ3=>
- 5, ^ „ ...ã ÁB100Ī LE37. C ĘŠĭ 30Bw>
- 6, % ç Ñ3=>
- 7, ^ ă Á150Ī LE 8 2Bw) I ĭ Ę

[Š>]

- 1, ¥- 6Äĭ " • Ž i ©xÂÿžv^a öžĭ * « " ©Rkĭ ĩ ' QBà Ę° EÚ7Ā ?« ĭ Jμ• Ž- ®Ę
- 2, ° ĩ : ; ±SQ††ĭ Š, : ; ĭ €• 3b-ĭ : ; j ϕxoe• £\$æ ÛëÛ ĭ Ø° ęšĘ
- 3, xđ™=ĭ d«EÚ7Āĭ ¥° ęÚ£f—, ...' , ±² 5£\$xy††^ Ęš> æ" ©: ; 3b£³ ĭ μ • -š> æ• b• Ę
- 4, ° ††^ àŋ†† àŋ™" £xĀÜ" Ę• gè^aĭ EÚĘã ^_` a° ††^ ĭ : ; š> , ĭ % (° ĭ „ ...±ŠĘ
- 5, ? ĭ ĭ 4ĭ FóĘZ[, ††¹° ? » ¼ĘĘ †† Ç Ç½- >? Yú< • -ö÷£Žĭ , f Ā ĭ Ā! , ...ĀxÛLĘ
- 6, ¼ ĭ ĭ ĀÑÑĐĘ7Āĭ ¥° -J£, ĭ gd- Ā£xĭ ý: ; ±ŠèpZ[® Ę ĘÑ?™" GJ sĀĀX-£\$ëööX-Ę
- 7, ¥3b xef , 3bĀéĀüé} " ĭ ĭ ñóĀ%K 7Ā üé±Šĭ E• Ę: ; ö\$Æ½Çĭ š> æøĘ†ñôĘ
- 8, ? ° gë-ĭ 3bĭ ĀAFóĘĭ 2ŸK7Ā xđĭ : ; ±Š£ - ĭ Xö : ; ±Šĭ 7n] Š£: ĭ Ā« 43bKé, ^_RgĘ
- 9, ††^ ? -Ęö ĀF^_J, £Ę ¥±Ę6Äĭ t: ; S6Āë• £7Āĭ èp: ; ±SQ-Ę±Šx« Āxđ™=††^™Hèĭ ĭ &' Ę
- 10, ° ††^ QÆ• ĘÍ det††^ Āxđh' „ ...d«zĭ -ĭ EÚÛÿ†£ - xĭ ĭ „ ...±Šx« ĭ &' Ę
- 11, " ¥gë††^ Ę³Ÿĭ [ĭ * ĭ dĭ n°, f£Ę ¥ën°, f } Xĭ ĐĀ, j ĩ Ę Ò, öŸhh% t xđ£ - , 1 " ' #Ñ> ††^ 7" ¥Æ• ýpn°, fĭ „ ...£ĭ d, 1 • xðó™" ††^ „ ...n °, fĘ
- 12, \$- Ó ÚĘ ...-ĭ æ5£Ā ĭ p-: ; L' Ú, ...æ5ĘÔ ĭ • • 7- >? ° Ę „ -Ęμ• -††^ „ ... Ę
- 13, > ††^ 7Āx" " ¥« : ; ° ŠxL'ĭ Ō: ; Úĭ „ ...£†f£ŋŽŌĭ : ; %Ę
- 14, ° 3bš> d " " ¥48††^ Ę
- 15, > ††^ • žĭ ϕ™" £f, Ā" ¥ĭ Š" ©ĀZ[Ā• " x£, ýp, xÿŽ, E• ĭ ØÛ £ÚxÛ ÛZ[' Ý ZĘ

[ØÛĀP]

ØÛ	7Ā* Ž	ĀBhà
ØÛ Ę	ØÛÚÛëxgŁ	" ©gŁĭ ØÛÚá5ÛÛ
	Xĭ çèxÛB	ÛBĭ Xĭ çè
	ýĀxçŁ	„ „ úügyĀô

ç 5	%Pç è ¼ ß	š > œ, < Û ß ç è û Á í
	Û ¼ ¼ ß ù X † ‡	Û ß Û ¼ ù X † ‡
	n] ~ " , ì ó û Ö x	™ " ^ ô, â ã t ì , ™ " t ì ì ó û Ö x
	^ ç L	" , ü ü g y Á ô
MFIÀ	Æ Ð ^ ì † ‡ µ ç L	ü g y Á ô £ ç L ^ q † ‡
	4 î GH ç g L	# Ñ Û ì 4 î GH
	4 î 4 5 ç g L	† ‡, ì µ ' S 4 ø # Ñ Û Ì ì 4 î 4 5
	PE Ø q – Ä	â ã † ‡
	PE Ø q – Û Û Ð Ĭ ç ý	3 š > œ: ; 3 b
	• - Ì Ĭ GH Ĭ Ĭ	? š > œ ° » ì Ĭ Ĭ GH Ĭ Ĭ
° Ä	ç g L ì ° h h	g L ° £ ™ " t u ° " © ; ;
	ç g L ì ° ' P û • • h'	O X g L ì ° ' P û • • h'
	... – J ? ° È É µ	™ " t u ° £ n] : ;