

€ • , 1(CNDP1) f „ ... † ‡
 (^ % Š < Lumi nex CE • Ž • • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™ Š >

œ • ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ... † ‡ ° " ± ² ž • • ' ³ ´ „ ³ µ ¶ · ¸ ¹ º ¹ » ¼ ½ ° ¹ ¾ ¿ À Á Â ¹ ¾ ¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê " • Æ
 ž È CNDP1 | ´ Í

[... † ‡ Î Ï]

... † ‡ Ñ	Ò´	... † ‡ Ñ	Ò´
96 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù	1	96 Ó Ô Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1 á 20mL
^ â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
f „ ç Æ Å	1 á 120èL	f „ ß à Æ Å	1 á 12mL
f „ ç Æ B Õ P E - S A Û	1 á 120èL	f „ ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Õ 30 á Û	1 á 20mL
~ " ™ Š >	1		

[í î ï ð ñ ò ... †]

1¹ Lumi nex MAGPI Xó € Lumi nex 100ó € Lumi nex

200ó € Æ Bi o - Radó , Bi o - Pl ex ó ä ä ö Ö ÷ ÷ ø ~ " ù ú û - ù , ü ý þ î f ÿ Ý Û

2¹ Æ Æ Š´ Æ ø ò

3¹ ß à Þ ð E P .

4¹ Æ Ž

5¹ ^

6¹ è Æ ð Í ø

7¹ 0.01mol / L Æ 1 á Û å æ (PBS) € pH = 7.0 - 7.2

8¹ ø

9¹ , Ü Ö ø

[... † ‡ ð ò -]

1¹ ð...†‡- ...†! " ...†#Ü\$Å %& Í ' () ¢* +...†‡, ' - . / ÜÝÞ¹ f, ç ÅÄ
 1¹ f, ç ÅBOð%ÓÔ& ¢-201¢¢Ç2...†' 3¢41¢& ÿ " Í
 2¹ ~ " , ð...†‡- 42...†5í " 6...†#Ü\$ %ð78& Í
 () -
 ...†‡Í , Ü9: ; <¢" =>í ? : ã @~ " A~ " , ð42...†‡ö÷BC@=> , 1DEÍ ~ " FGÍ H
 PI - JK O†ŽÅðÜ\$LY¢&M-Í » ãNO&PQ³ ðÍ

[Ü ð RST & _]

· , - / * S ¢. , ã È ð U· Ü ð BV7 32µJ Æ41CI W¢X , 1,000ág • 20ãY¢Z Å , [: ¢
 / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢\] ^ _ ` aÍ
 · ° - " EDTAÆbcdL² e†RSÜ ð ü / Ü ð BRS , ð30ãYÍ ¢2-81¢ 1,000ág • 15ãY¢Z Å ,
 [: f , ¢Æ / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢\] ^ _ ` aÍ
 ¾¿ ÄÄÄ , ÆÇÈ " • Ü ð - ' 1,000ág • 20ãY¢Z Å , [: f , ¢Æ / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢
 \] ^ _ ` aÍ
 () -
 1¹ OÅÜ ð ! í f & ¢41¢& µ ¢1g¢-201¢EhI 1DE¢-801¢EhI 2DEÍ
 2¹ Ü ð i j ç · kl mn , f , op¢ · qç · Ü ð ¢rstquf , Í
 3¹ Ü ð ~ " ù@ãv! wxV7¢E@yü ð zaÁÍ
 4¹ { ¢ | ´ f , Ò } ¢ ~ · € · ~ " · , , £P · ° dL ð stf , Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä ž f – 50uLA
2. Š < „ ... – ^ â MagPIex;
3. † ^ â ´ – 50† / ^ ;
4. MFI‰ – Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ù / ð...†ÿÜ ð áv! wxV7Ö18-251CÜ¢Šp< ...†‡Bª ÆJKÍ £ · ~ " ¢' æZi ð
 @...> í ð , Ü9ÿ...†¢ü / 42ð , Ü9ð...†" Ž³ 9 · & Í
 2¹ ÜÝÞ(· Þ) – ' #ÜÝÞy' ÜÝÞBà Å0.5mL¢" Þ , V7" 3 | · 10ãY¢-J — — ~ ™Ö\] š
 > Ü¢Çê8L10.0ng/mLÍ Ýí 7DBàÜÝÞðEP ¢' DEP Èy' 300ceLÖÜÝÞBà Å¢Š · %ž
 @Ý B à ; 10.0ng/mL , 2.5ng/mL , 0.62ng/mL , 0.16ng/mL , 0.04ng/mL , 0.01ng/mL , 0.0ng/mL¢ÜÝÞBà
 Å(0ng/mL)¢£dLÖxÓÍ L& ¢ => op %¢' @=>' ~ " ¥ðÜÝÞç ÅÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CNDP1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¹ f , ç ÅAòf , ç ÅB– Detection A ðDetection BB~ " ù' " | § " ©Æª « · - - ¢O~ ® ð B
 ° Æ# " ðÃž ±f+ ² Í ¥" ùã³ Of , B à ÅAÆB 1:100B à (Š – 10ceLf , ç ÅA/990ceLf , B à
 ÅA)¢´ ãµ½¢B à ù¶ } - · , 1 Þð' @=> í ð†´ ° » (100ceL/Ó)¢ = ¼° » J ® ° » 0.1-0.
 2mLÍ
 4¹ èèì Å – 580mL Æ Ž y' 20mLèì ÅÖ30á ÙB à x 600mLx ½d Åê 8Í
 () -
 1¹ ÜÝÞðBà £ · ¢£BÖËstÍ

2¹ ÜÝƮ' ɹ¥" ù15ãYÍ ° » Í < ÜÝƮ¾• ~ " ° @Í
3¹ ÜÝƮ¹ f,, çÃ½dÃ¹ f,, çÃ½dÃ' ~ " É®ðBàÃ° » ΦBàÃÉ• μ" Í " Å¿—ÃÃ
´ āμ½Φ\] š> Í L&ɹ=>opðÝO%' ~ " Š´ Φü ÝŠ´ ÅøÍ' ž} í ð´ ÅO°
» Φ-´ ÉÃ~ " Š´ ° » ðÄ' ÕŠ Zf,, çÃAJ Φª @ÉÃμɹ10œLÜΦO\] Å_i è8ÆÇÍ
4¹ ' ÈÉ_~ " ÈÈBàI ðÜÝƮ¹ f,, çÃ½dÃÿf,, çÃ½dÃÍ
5¹ èi ÃÕ30xÜÈŠ oI äi Φ' · 7Í xV7Φ—μ½Φx+oI FUçÁÎ st° » Í
6¹ ...†‡ËÏ ä...†L ÅΦÐÑí ° 3_i ½dÃ, ~ " ΦB° 3I ÒÈ: • • LÓÔ M´ ÇÆ MÕÖΦ
Oð=>È " xØÜÔ8ÇΦÅ_i =>opÉÝOΦÚxFUÛÆÍ' ~ " ± ° 3Í

[Ü - -]

1¹ ~ ÜÝ¾Ʈ...†‡~ BàáΦÉƮ• ~ " < ...†‡ Å_i ð ~ áxàáΦ' ~ " ã~ " ù´ ääâ+ ~ ð
: • ~ " ´ Φ-æ´ çð ~ Í
2¹ =>ù®. ~, ~ Èè,, • è8Í éè8EBÜÝèèðí í Í JΦ" Ñí í O³ Çð³ =>ðñ ðB
àÝÒÍ Šp ƮÈè,, • è8I ðÆI óΦ' Ʈ ~ ý' éðBàÆéôÍ ~ Bâí " ƮBSÍ
3¹ ð f ~ ÉöI B™š> ÷ ~ zÈΦö÷st ~ =>>ɹÇ %Φü() æ ~ Í
4¹ ~ " øùÃÃ»í ð» ¼½° Æ¾¿ úZÃ: • kúɹüøù• Mðý' Ʈÿ=>op ÇÍ
5¹ ð ~ L¾¿ ÃÃÅ, Φ• L<,, ~ • • c ΦŠ-¾¿ 1¾¿ Ò´ 1R JK Φ O: • B
f,, Èi ð Í
6¹ ûü X xÆÉ» xΦö ò É» xΦ: • • LT~ HP ~ " ðf,, ²žò ²žÉ °
Φ, ÉØf,, i Í
7¹ ö÷~ " ¥ ~ Φ& JKI : • k• x ÁÆ %, Ʈÿ=>op ÇÍ

[d]

1¹ / =>Ôð' ÓÍ y' 200ulãäâæÃ" O~ Φ , B, ÜÔ øÅV7 10ãYΦz, §• ÓÍ
ÃžΦ[: " ɹy dÍ
2¹ y -ã³ ñÜÝÓ' è,, ƮÓ' ÖxÓÍ ñÜÝÓ'ÓÇž @y' 100œLE- è8ðÜÝƮÖ ...†Ýí 2
ÚÍ ÖxÓy100œLÜÝƮBàÃÕ ...†Ýí © n, ° ÜΦ2Óyè,, ƮÕÆBà, ð ƮÜ100œ
LΦ' Óy10ul^ áΦ, ÜÔyÅÜÜΦ371c, ÜÔ ø7Í 1μJ Φ ™ ñ3L800rpmΦ 2-4mmΦ
! " ^ â ± Í
3¹ Å^ Φ2ãY, # ÃžΦ^ &\$ð ©§• ΦÉ" èi Í
4¹ ' Óyf,, çÃ½dÃ100œLÖ¥" ù° » ÜΦ, ÜÔÜÜΦ371c, ÜÔ ø7Í 1μJ Φ ™ ñ3
L800rpmΦ 2-4mmΦ! " ^ â ± Í
5¹ Å^ Φ2ãY, # ÃžΦ' Ó" 200œLðèi Åèi Φ%> 1-2ãYΦ# ÓÍ ÃžÍ É_èÔ3@
Í n, ° @èi , Φ ZÆ&i 42ðèi äæÃΦ/, ÜÔ&' B (ÅΦ/) æBÓÍ ðÃžUÍ •
Í qI Ò*: î ™^ èÔ+, F_i Í
6¹ - ^ Φ' Óyf,, çÃ½dÃÖ¥" ù° » Ü100œLΦ, ÜÔÜÜΦ371c, ÜÔ ø730ãYΦ ™
ñ3L800rpmΦ 2-4mmΦ! " ^ â ± Í
7¹ Å^ Φ2ãY, # ÃžΦ' Ó" 200œLðèi Åèi Φ%> 1-2ãYΦ# ÓÍ ÃžÍ èÔ3@ΦÄ
' - 5Í
8¹ - ^ Φ' ÓyéÃ150œLΦ 2ãYΦ~ Š< . /O Φ[: Å+1ÒÍ
() -
1¹ ...†Ýí -Ýí ° @=> í Ãð, Ü9ΦÇÈð: 2ŠÓÔÅ; ©Φf Φ" 6™š> Ã?& ΦOí ©@
~ " Í

2¹ y - => dĚ' ~ " a @%đ34 ϕ\] ŌŌÍ y J() ĚĂ 5> H" ϕ/ Pyα, ÜŌ² Ī
 ϕ- ' Ě6òÓ° ϕ—7™μ½Í T ^ @...†y' a ϕy I ÒĚ @ª DÓTn, a DÓy JKK8-
 ' μŌª 9: » B10ăYŌÍ ÛϕŠp; | ϕ/kpÿĚ-đ<-7Í =JKϕ2, š>?I m+„ ' %đŸ
 O%òĚ_%Í L@„ %đŸO%ϕ€• ñ3_Ōst =>Í

3¹ 7Í -L! " P Aϕ=>J' /yĂ" ÆÚŪđ, ÜŌ3α †Í ϕO\] Ăž AϕĚŌ, ®- . st
 © dϕBCJ DN@ \], ÜŌ-α• E ϕ-J ®FGHI J³ đ7Í JKÿ78Í

4¹ ěì - ' äèì KLEĂϕB' @èì I ÒĚϕNĂ/èì ÂFUŞ• Í Šp~ " î™ĚŌ+ϕ' BMN~ "
 , î " αOP=>I ÒĚÍ

5¹ Šp=>VÍ 8óα60%ϕ€• ~ " y øúò 8 QÍ

[=> -]

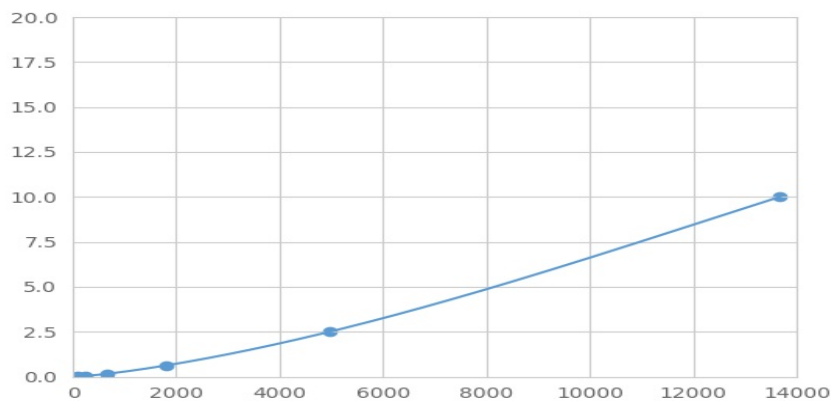
/CNDP1² ž öØα^ %Š< RSϕ» ; TÉUž ϕVŠ< Ěă³y' ÜÝPÆÜ- ϕÇĚCNDP1TWĚαTÉU
 ž Ěđ² ž oXϕX, y' " • cøđCNDP1² ž ϕB/ oXđ" • cø² ž ĚŌ, ϕy' PEÜYđZÿcϕPE
 Ø[A, ϕ¶] } MFI%ŌMedian Fluorescence IntensityŪđ | μÿ PĚđCNDP1Ě8. OĚĚÍ " Luminoxă
 äö„ ³ ϕ„ ¹ PĚ8Í

[„ 1]

\ÜÝPđ - MFI%' - ÖxŌMFI%, d• Ō] ^• ÛϕŠñ3_Ōϕ_®ZÇQ! %„ ¹ Í OÜÝPđĚ8
 L` aÜŌÆPŌaÜÛϕMFI%LbaÜŌÆPŌaÜÛϕci ÜÝĚĚŌñĂŌP®ž deĂŌ, ¹ đR2%
 , ³ ϕOR2%fghα1LpŪÍ €• ~ " i j » dĚĚk• stăăϕŠcurve expert 1.30ϕ¶} P MFI%ϕ
 úÜÝĚĚi i Ě®đĚ8ϕmŌBàŸŌAĚ" ÜÝ• đĚ8TMFI%, ¹ i ÜÝĚĚđdeĂŌPϕ/ Pđ
 MFI%n' ĂŌPϕ„ ¹ i PĚ8Í mŌBàŸŌϕ[L Pđ=¼Ě8Í

[o...Ō }]

L@pα„ ¹ ϕ- Ě8Lî ' , MFI%L• ' ϕ~• c• J5R" ÜÝPđMFI%dLbaÜŌXqÛϕÜÝ
 PđĚ8L` aÜŌŸqŪÍ -JL@...>opđϕr%ϕ• Ěú• đP sŌ} , KPŌ%Í €• ~ " PŌ%ö
 tÜÝĚĚ• Í úα=> d9• đĚ-ŌŠ dă¹ Âuv¹ĚŌuvÿ789• ÛϕÜÝĚĚđMFI%k
 ÇwÍ ú• đÜÝĚĚæ• xăϕ=>ăí Ě¶} î Ěđ=>ötÜÝĚĚÍ



(€• , 1)f„ ...† † ÜÝĚĚ

[f„ ì í]

0.01-10ng/mL.

[nóf„ y]

q%L20DÖx PÖ[ÜÝPßàÂÛ„ ³ ðQ! %y ÿÜÝÇ P®ðê8Í

[ðw%o]

~ ...t ‡" æf„ CNDP1ÇÈf„ TÇÈÉz • M{ š > | } ^®Í
úæ~+uvò ~ , • ðy» ÇÉ: • Fj ÉÉÆÉz • M| } ^®f„ Ç• q~ ...t ‡ : • T Èf
„ ðÇÈ• M | } ^®Í

[Âf 8]

Âf 8" P„ ³ %ð w€ÒCVR%Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
• Í Ç- Z- • @...t ‡Pó¹ È¹ ò%³ %o ~ st³ ´ f„ Ç' , ~ Wf„ ³ 20
@Çã³ ,¹ É-ê8 ~ ðQ! %òSD%Í
• KÇ- „ Z3DE- • @ð...t ‡ã³ Pó¹ È¹ ò%³ %o ~ st³ ´ „ ³ Ç' D ~ ~ " -ª ...t ‡É_„
³ 8@Çã³ ,¹ É-ê8 ~ ðQ! %òSD%Í
• Í Ç- CV<10%
• KÇ- CV<12%

[Q³ %o]

È„ ³ Ç...t ‡B - Í ...î " €• 78& Çt%ó /µæ5Í
L‡µÿİ • cP...t ‡^ %ù, f„ %òl mÇ=>VðŠ< 9• í - ´ &\$ª ÿÇÉÇP=>VÍ 78¹
8ò7Í 9• Í Ç@ú-ª =>• , st d: ‡Ž-LÆÇÍ

[=>• Ò]

1¹ =>ùÜÝP¹ ...t ò ~ Ýi A
2¹ y ÖÜÝPÆ ~ Û100œLÇy^ â Ç371 Ç, ÜÖ ø• Í 1µJ A
3¹ ^ Š • Çyf„ ÇÃA100œLÇ371 Ç, ÜÖ ø• Í 1µJ A
4¹ ^ ëÖ3@A
5¹ yf„ ÇÃB100œLÇ371 Ç™• Í 30ã Y A
6¹ ^ ëÖ3@A
7¹ yéÃ150œLÇ 2ã Y, 1 ÒÍ

[™š]

1¹ úæj 9• ò' ùuv Q' É• P• " " ú• ð • st USð-³ TãäÇ- HP: • Bª
³ ðM' uv-~ Í
2¹ n™ð=>opT...t ð %¹ =>ãðÉÉ dOð=>Š< fšÉÉÇ' ...î Ýi ´ ÇðÜ- i , Í
3¹ É- • @ð-ª HP: • k Ž> Ç³ ÇŠ-f„ y¹ œ• 8Ç' ž} ...t ‡Í™š> st=> dÇžÝ
Ž«™š> œdxäÍ
4¹ ~ ...t ‡° ; ...t î i ° ; ~ " ÇÉ• µ" ÇÇ» Å" ðHPÍ ¾ FGHI ~ ...t ‡ð=>™šÉkæ+n
ñðf„ opÍ
5¹ B ò7Í I ÒÈ\] / ...t ¥| BS" ÈÍ ...t # " i " ©O! " AÿŠ" • ÖÖÇ• L x Á
, ð• /pÿ„ %ÉÝOÍ

- 6¹ a « ð, -ÔÔÓË: • k Ž » • MϕqLOLj - ϕEKp=>opÅj BCI mí , ÜÖB~ " J2ö®~ ° Zi ϕ' ÈúùZi Í
- 7¹ úα dāEMN¹ d±ÆÆÛÆ,, " 1ÒöÒ² N : • pÿÛÆopðH" Í =>ù' ³ ¾' 1™š > üμ...öøÍ
- 8¹ B ~ »i Oò dð' DI ÒËð øN: • pÿε-ð=>opϕ OL@úò=>opð: É_%ϕ=>ð' a dNí ÆFG: »Í
- 9¹ ...t±Bi ¶ù! ÈI FGMfϕ. úα° , 9• ò\=>V9• Çwϕ: • kÅj =>opTi ¶opÉ^a ÿÆE- • @...t± • KÇ¹ | ð Í
- 10¹ ~ ...t± TÇϕ¶° - ,, ...t±ÆE-Ä' f,, -^a »ð• ðHPýP ϕ OE¼- f,, opÉ^a ÿð Í
- 11¹ " α»i ...t±Ë² ž ð] ½ ¾LLÉ» xϕ. úαi É» x ,, Zð¿Æ¹ RÀ€Á¹ ÓøÄP \ E-ϕ O~ • { ' &α< ...t±: " αÇϕÜÝÉ» xðf,, ϕ¾L~ • * Eö÷~ " ...t±f,, É » xÍ
- 12¹ ' -Ã PËè,, • ðê8ϕÆãñ, -=>O³ P f,, ê8Í Ã ð-- : O! " ~ Èèf• ì ' h i ...t±f,, ì í Í
- 13¹ < ...t±: • E' " α^a ü=>~ β %EO³ ððÄ=> Pðf,, ϕÅŠϕ{ • Æ- => Í
- 14¹ ~ d™š- ' " α48T...t±Í
- 15¹ < ...t±œ• | ~ " ϕŠ/Ç" α¥| §" ÆBCÇϕ" Çϕ~ÜÝ/EP• qH" ðÈÉàáϕÊÊË Ì BC' Í áBÍ

[ÈÉÁÍ]

ÈÉ	: • •	ÁÍ ÄÐ
ÜÝêëÇ	ÜÝPÝi EOO	stOOðÜÝPÑ8Bà
	Zòèi E' ã	' ãð Zòèi
	ÃÉÃO	fI ÿ O Æø
Ãf 8ó	^ âèi E' ã	"™š> Ã? ' ã èi ÿ%
	μ½E' ãÿ Z...tÉç	' ãμ½ÿ Z...t
	É_Ò" 1í øÿÚÛ	~ " y øÃÓÔ¥ð 1 ~ " ¥ðí øÿÚÛ
	y ÉÃO	fI ÿ O Æø
MFI%ó	' Óyð...t' ÉÃO	O ÆøϕÃOy' ...t
	7Í JK EOO	&α' çð7Í JK
	7Í 78 EOO	...t ÆQwxV7ü&αÝOð7 Í 78
	PEÜY • ±	ÓÔ...t
	PEÜY • BàÿÒEP	" 6™š> => d
	hi 1ÒJK1Ò	B™š> €• ð1ÒJKÍ 1Ò

-	%	£OOö - ÄP	OO - ¢~ " ¥ - st =>
		£OOö - * Sÿ - - Ä'	RZOOö - * Sÿ - - Ä'
		è„ • MB - ÈÌ ´ ó	~ " ¥ - ¢É_=>