

€• , f „ ...6(PRDX6)† ‡ ^ %Š

(< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")

• — — ~ ™§

> - œ• ž

Ÿ | Ć Ē α> - ¥| - §" ©ª « !

- - ®

[° ± -]

² ^ %Š³ - ´ μ j ' " " ¶• ‡ ¶ , ¹ ° » ¼° ½¼¾¼¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í — ~ Å
 j î PRDX6ĭ • Ð

[^ %Š Ñ Ò]

^ %Š Ó Ô	Õ.	^ %Š Ó Ô	Õ.
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Ä	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä	1ä 12mL
† ‡ ê Å Ø PE-SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Å B	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
> - œ• ž	1		

[ð ñ ò ó ô ò õ ^ %Š]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100 ÷ ¥ Lumi nex

200 ÷ ¥ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exö æ ç ø Ø ù ú ø ù > - ü ý ü ¯ þ , ÿ ñ † à Ü

2¼ • É • • Å ù õ

3¼ â ã á ó EP .

4¼ É '

5¼ <

6¼ î Å ó Ò ù

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8¼ ù

9¼ ...ß × ù

[^ %Š Ó Ô °]

1¼ ! " ó ^ %Š™# ^ %\$%^ %&B' È# () Ð* +, ¥- . ^ %Š/ * O1 2Bà á ¼† ‡ è ÅA
 ¼† ‡ è ÅB3õ6Öx) § -204C¥È5 ^ %* 6§44C) ò- Ð
 2¼ > - / ó ^ %Š™75 ^ %8ð%9 ^ %&B' # (ó: ;) Ð
 +, ™
 ^ %ŠÑ...B < = > ? ¥%@AðB=æ C> - D> - / ó75 ^ %ŠùúEFC@A/1GHÑ> - I J ÐK
 á€° LM3Š' ÈóB' Nà¥) O° Ñ# ¾æPQ) RS¶óÐ

[B² óTUV]

° » ™2- UŠ° » æ Í óW° B² EX: 62, LÉ44C€Y¥Z / 1,000äg " 20æ[¥\ È »] = ¥
 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥ ^ _ ` abc Ð
 ° ½™- EDTAÉ def Nµg%TUB² ¥ÿ 2B² ETU / ó30æ[Ñ§2-84C 1,000äg " 15æ[¥\ È »]
] = † ‡ ¥É 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥ ^ _ ` abc Ð
 ¾¿ Å½™! hi j ó¾¿ k ò Å½óI " m # | h
 1Ü\ . . ¾¿ n ¥E ° PBSØ0.01mol /L¥ pH=7.0-7.2ÜÎ » î p° Å¥À½üqÔr Ð
 2Ü2¾¿ st , n ¥\$Àó u óEvÈów xyÄÄèéÅ(z { IS007¥± | } ~B • Úó€ÁÄ¶ • ,
 f | hi j óèéÅ)ó „ ...\$OúÎ Ø • , ó¾¿ † ‡ ^ %ÜÐØØ • | Š< =1:20-1:50¥€ ^ ™1mLÄÄè
 éÄÎ • u20-50mg¾¿ ² ÐÜ
 3Ü2Ž. ó • • Ä' €' " " • — — » Ð
 4Ü2k ò óÄ½Ä10,000äg " 5æ[¥~ ™š ¥È »] = - § † ‡ É 6§ -204C>) Ð
 ÄÄÆÇÈ » É È È — ~ B² ™* 1,000äg " 20æ[¥\ È »] = † ‡ ¥É 2È » 6§ -204CÉ -804C) ¥
 ^ _ ` abc Ð
 +, ™
 1¼3ÈB² \$ðœ") ¥44C) , §1• ¥-204C| ' €1GH¥-804C| ' €2GHD
 2¼B² ž Ÿ è ° m | ¶ / † ‡ £¤¥• %è ° B² | ¥ | § % " † ‡ Ð
 3¼B² > - ü ± è ©\$ª - X: ¥ | ± • þ > « c Ä Ð
 4¼¬§ - . † ‡ Õ } ¥® ° ± > - ° » ² | R° ½f N ² | § † ‡ Ð

[Lumi nex200 æçø]

1. æç | Š™50uLD
2. • Ž i j ™ < å MagPl ex;
3. ³ < å • ™50´ /µ;
4. MFI ¶ ™ Medi an.

[^ %à ò]

1¼ > - ü 2# ó ^ % B² è ©\$ª - X: Ø18-254CÜ¥ ^ ¤. ^ %ŠE - , LMÑ! 1 > - ¥* Ÿ \ ž ²
 C ^ A# ðó...B < ^ %¥ÿ 275ó...B < ò ^ %%° ¶ < ») Ð
 2¼Bà á (b ¼á)™½&Bà á • uBà á â ã Å0.5mL¥¾ / X: ¿ 6- Å10æ[¥hLÁÁÄÄØ ^ _ Ä
 ÅÜ¥É í ; N20.0ng/mLÐà ò 7Gâ ã Bà á óEP ¥½GEP Î • u300ÆLóBà á â ã Å¥ ^ Ç# (|
 CÈ < â ã t 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¥Bà á â ã
 Å (0ng/mL)É È f NÜÚÖÐN) È @A£ ¤ (E¥½C@A* > - x ó B à á è Å Ð

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PRDX6	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼† ‡ é ÅÄÖ † ‡ é ÅÄ™™Detection A ö Detection BE> – ü* – Ì Í Î > É Ĩ Đ " " • ¥3> ÑÒE
ÓÉ&¾óÄj ™Š. ÔĐ" – üæÕ3† ‡ ä ä ÅÄÉB 1:100ä ä (^ ™10ÆL† ‡ é ÅÄ/990ÆL† ‡ ä ä
ÅÄ)¥ÖæxÅ¥ä ä üØ} ¯ qÛÛ ó½C@A#ðó³. Ûk (100ÆL/Ö)¥@ÛÛk L± Ûk 0.1-0.
2mLĐ

4¼í î ï Å™580mL É ' • u20mLî ï ÅØ30ä Üä ä – 600mL– Ýf Åí ; Đ
+, ™

1¼Bà á ó ä ä | 1 ÉÊE×Î | §Đ

2¼Bà á * §" – ü15æ[ÑÛkĐ. Bà á P¹ > – – CĐ

3¼Bà á ¼† ‡ é ÅÄÝf Å¼† ‡ é ÅÄÝf Å* > – Ì ± ó ä ä ÅÛk ¥ä ä Å | 1 x – Đ – ÅBÁÁà á
ÖæxÅ¥^_ÄÄĐN) È@AÉæóàQÆ* > – • • ¥ý à • • ÅüĐ* | } #ðó. áQÛ
k¥O. | ‡ > – • • Ûk ó | " Ø^ \ † ‡ é ÅÄL¥ – C | ‡ , §10ÆLÜ¥3^_ä tí ; ä á Đ

4¼* ær a > – ç' ä ä €óBà á ¼† ‡ é ÅÄÝf Å † ‡ é ÅÄÝf ÅĐ

5¼î ï ÅØ30xÛÎ ^ Èèçž ¥* q: é – X: ¥ÁÁxÅ¥–. Èèl WèÄè | §ÛkĐ

6¼^ %ŠÎ èæ^ %N Å¥ì í ðÛ6tÝf Å/> – ¥EÛ6€î Î = 1 • Nî ð O. áÉ Oñò¥
3ö@AÎ # – óòðð; ä ¥ä t @AÉæ | à Q¥ö – l W÷ ä Đ* > – ' Û6Đ

[B² " •]

1¼² øÛPú ^ %Š² üüý¥ | ú • > – • ^ %Š# ä t ó ² p ó ü ý ¥* > – ý > – üÖæ . ² ó
= 1 > – • ¥¯ Ö ó ² Đ

2¼@Aü ± q¯ ‡ ² Î ‡ ~ í ; Đ í ; | EBà ó ÑL¥ – í Q¶È ¶ @Aóç á ä
ä ÈÖĐ^ æ á Î ‡ ~ í ; € É€ ¥* ú ² • ó ä ä Éí Đ ² ä ä ð – PBSD

3¼ # † ² | Ĩ Eæ • ž # ² « Î ¥üú | §¯ @AAËË Ç¥ý +, ² Đ

4¼> – , ÄÄÄk ò ó¾ž Ä½ÉÄÄý \ Ä = 1 m § , ~ Oó u @AÉæ ä Đ

5¼ ² NÄÄÆÇÈ » ¥ • N. i ² ¼ • e ¥ ^ ™ÄÄ ¼ÄÄÖ. ¼T LM! ¥# 3 = 1 E
† ‡ | ž ó " # Đ

6¼ \$Z • ÚÉr¾ • Ú¥ %, &õ' &r¾ • Ú¥ = 1 • NV² Ká # > – ó † ‡ µj ó () µj | * Û
¥² | Û † ‡ ž Đ

7¼ù ú > – xy ² ¥) LM€ + = 1 m • • Ú, ÄÉ – Ç² @AÉæ ä Đ

[. f / O]

1¼2@A x ó ½ÖÑ • u200ulæç è é Å – 3¯ 1 ¥" 2 / E...Bx ùÈX: 3 10æ[¥« / Í ¼ÖÑ
Äj ¥] = – § • . f Đ

2¼• ™æÕðBà Ö¼ ‡ á Ö¼ÛÛÖĐðBà Ö7Ö¥ | C • u100ÆL | hí ; óBà á Ø4^ %à ò 2
ÛĐÛÛÖ • 100ÆL B à á ä ä ÅØ4^ %à ò – 5 / ç / – Û¥5Ö • ‡ á ØÉ ä ä / ó á Û100Æ
L¥½Ö • 10ul < ä ¥...Bx • ÈÝP¥374C...Bx ù: é1, L¥ Ä67ð6N800rpm¥ 82-4mm¥
9: < ä ™, Đ

3¼È < ¥2æ[/ ~ Äj ¥ <) ; ó > Í ¼¥ | – î ï Đ

4¼½Ö • † ‡ é ÅÄÝf Å100ÆLØ" – üÛk Û¥...Bx ÝP¥374C...Bx ù: é1, L¥ Ä67ð6
N800rpm¥ 82-4mm¥9: < ä ™, Đ

5¼È < ¥2æ[/ ~ Äj ¥½Ö – 200ÆLó î ï Äî ï ¥ < Ä1-2æ[¥¯ ÖÑ# Äj Đr a î x3C
Đç / – Cî ï / ¥ \ É = ž 75ó î ï è é Å¥2...Bx = > E ? È ¥2@ EÖÑóÄj Wè ¼
Đ%€î † = ñÄ < î xABI t Đ

6¼ p< ¥½Ö• † ‡ e ÅBÝf ÅØ" – ü Ûk Ü100ÆL¥...B×ÝP¥374C...B× ù: 30æ[¥ Å
67ô6N800rpm¥ 82-4mm¥9: < å™, Ð

7¼Ë< ¥2æ[/ ~ Åj ¥½Ö– 200ÆLóî ï Åî ï ¥<Å1-2æ[¥~ ÖÑ# Åj Ðî ×3C¥I
" h/O5Ð

8¼ p< ¥½Ö• ï Å150ÆL¥ 3 2æ[¥> • ŽC• D ¥] =ÈAEÖÐ
+, ™

1¼ ^ %ò à ò™ à ò- C@A# ð ‡ ó...B< ¥ÊËó=F• Ö×Ë>> ¥œ" ¥%9œ• Ž ‡ B) ¥3ò> C
> – Ð

2¼• ™@A. f î * > -- CÆóGH ¥ ^ _ ñ ò Ð• L+, | ‡ | ÅK–¥2 á• §...B×Öë
¥O• | J ö ÖÓ¥ÁÁKÃ×ÀÐV` ± ^ %• u- ¥• € î î ñ- GÖV¢/- GÖ• LMMLO
• , Ø- MNkE10æ[3ÑÜ¥ ^ ¤O- ¥2m | hóp` : éQLM¥F² • RS | . ‡• ¶ ó à
QÆör aÆDNT ‡ ¶ ó à QÆ¥° ± ô 6a Ö| §@AÐ

3¼: é™N9: á U¥@AL * 2• È¾ÉÝPó...B×6§1ŠÑ¥3 ^ _ Åj U¥î x / ± O1 | §
> / . f ¥VWLXP ± ^ _ ...B×" §¼Y ¥hL±Z[\] ^ ¶ ó: éLM : ; Ð

4¼ î ï ™ Öæ î ï _ ` r ‡ ¥E½Cî ï € î î ¥P ‡ 2î ï ÅI WÍ ¼Ð ^ ¤ > – ñÃî xA¥* Eab > –
/ê– §cd@A€ î î Ð

5¼ ^ ¤@AXÑ1; §60%¥° ± > – • 1ûý 1; eÐ

[@A„ •]

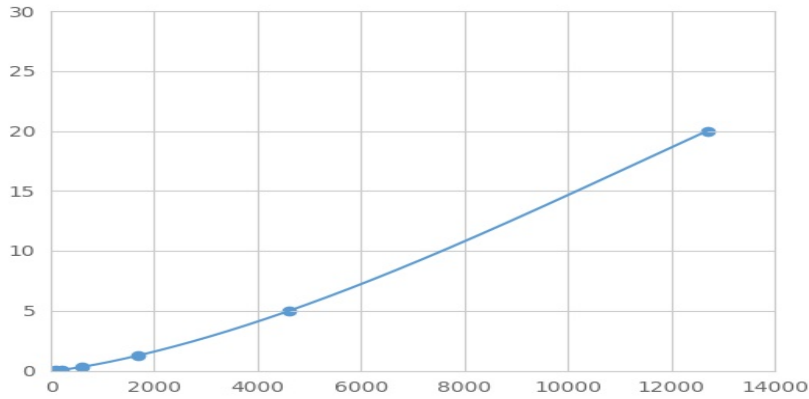
2PRDX6µj Û§< Æ• Žfg¥kthl i j ; ¥j • ŽÎ æÖ• uBà á ÉB² ¥ÊÎ PRDX6Vk Ê§h l i
j Èóµj €I ¥Z / • u~ e, óPRDX6µj ¥E2 €I ó— e, µj î ð / ¥• uPEBmón e¥PE
ÛoU / ¥Ø} MFI¶ ØMedian Fluorescence IntensityÜó- , á Î óPRDX6í ; Cc l í Ð– Lumi nexæ
çø ‡ ¶ ¥ÛÛ á í ; Ð

[ÛÛ]

pBà á õ ² MFI¶ > pÛÛÖMFI¶ / f ÇØqr ÇÜ¥ ^ ô 6a Ö¥s ± \ Êe \$¶ ÛÛÐ3Bà á ó í ;
Nt uBØÉ ú ÖuBÛ¥MFI¶ Nv uBØÉ ú ÖuBÛ¥wž B à Ø¢ | î d ± | xyl î ÛÛóR2¶
B¶ ¥3R2¶ z { | §1N ÜÐ° ± > – } ~ kf • » | §æç ¥ ^ curve expert 1.30¥Ø} á MFI¶ ¥
Bà €ž l ± ó í ; ¥• 3ãã ÈÖDÉ– B à ~ ó í ; VMFI¶ ÛÛž B à ó xyl î d ¥2 á ó
MFI¶ , ul î d ¥ÛÛž á í ; ¥ê• 3ãã ÈÖ¥] N á ó@Û í ; Ð

[fj_Ö }]

NT„ §ÛÛ¥O í ; Nñ-• ² MFI¶ N• -• ¥®` wçL8T– B à á ó MFI¶ f Nv uBØX...Û¥Bà
á ó í ; Nt uBØY...ÛÐhLNT ^ AÆ ¤ ó É † Æ¥Çî ý óR„ ‡ Ö} ² _ ú Ö¶ Ð° ± > – ú Ö¶ Û
^ B à ÇÐ §@A. f < » ó | hØ^ . f ý ¼ Å%Š¼î x%Š : ; < » ! Û¥Bà ó MFI¶ m
å < Ð#ý ó B à Ý Æ ¥@Aý ð ‡ Ø} ñçó@Aù ^ B à Ð



(€• , f„ ...6)† ‡ ^ %ŠBà

[† ‡]

0.02-20ng/mL.

[€ ‡•]

%ŋN20GÛÚ áØ] Bà á ä ã ÅÜ† ŋ óe\$ŋ• 5ÈBà á #ú ± ó í ; Đ

[< €]

² ^ %Š– § † ‡ PRDX6¥' † ‡ VÊÈÌ Ž ~ O••R•' ` ± Đ

§' . %Šö ² B" ó•k¥| = 1 | t# Ì Í ÉÌ Ž ~ O•' ` ± † ‡ ¥• %² ^ %Š = 1 V ' † ‡ ó Ê È ~ O •' ` ± Đ

[âæ;]

âæ; – á ‡ ŋ ŋ ó - < " ÖCVf (ĐCVØ%Ü = SD/meanä 100

• Ñâ™ \ h• C ^ %Šú ¼Ā ¼ ŋ ŋ ŋ ² ; §ŋ• † ‡ ¥½– ² k—† ŋ 20

C¥æÖÛÚ| hí ; ² óe\$ŋ öSDŋ Đ

• Mâ™, \ 3G| h• C ó ^ %ŠæÖú ¼Ā ¼ ŋ ŋ ŋ ² ; §ŋ• † ŋ ¥½G ² > – h- ^ %Šr a † ŋ 8C¥æÖÛÚ| hí ; ² óe\$ŋ öSDŋ Đ

• Ñâ™ CV<10%

• Mâ™ CV<12%

[Sŋ€]

' † ŋ ¥ ^ %ŠE ° Ñ ~ %° ±: ;) ¥™€ , 72, §5%Đ

Nš, €ë• eú ^ %Š> æü / † ‡ ŋ ó ; ¥@AXó• ž < » ðO•) ; - ¥ÿÊR@AXÑ: ; ¼1 ; ð: é < » ĐÊC h- @A B| §. f = š | š Nă â Đ

[@A€î]

¼@AüBà á ¼ ^ %ö ² à ò Đ

2¼• ØBà á É ² Ü100ÆL¥• < á ¥374C...B× ûÉé1, LD

3¼< Í ¼¥• † ‡ ê ÅA100ÆL¥374C...B× ûÉé1, LD

4¼< î × 3CD
 5¼• † ‡ ê ÅB100ÆL¥374C ÆÉé30æ[D
 6¼< î × 3CD
 7¼• ì Å150ÆL¥ 3 2æ[/ EÖÐ

[œ•]

1¼ Šÿ <» õæ %Š e¥| 1 ú z| ý ó# # „ Š| SWgó“ ¶Væç¥² Ká=1 E-
 ¶óO• %Š©ª Ð
 2¼¢« ó@ÆæV^ %ó Æ¼@Aÿóì í . f 3õ@A• žæsl í ¥* ~ àòÖ óβ² ò-Ð
 3¼| h• Cóh- Ká=1 m | -ãÖ¥^™† ‡• ¼- ®; ¥* | } ^ %ŠÑœ• ž | \$@A. f ¥^- ° ±
 ' @œ• žÿfÆ Ð
 4¼² ^ %ŠÛ² ^ % Û² > -¥| 1 x-Ê³ kã| óKáÐP Z[\] ² ^ %Šó@Aœ• ´ mŽ. ¢
 ó† ‡ÆæÐ
 5¼E ò: é€î î ^_2^ %µ¶E. Ÿ Î Ð# ^ %&¾ ¾¹ 39: U • —~ ñò¥• N• Ú Ä
 ...ó¼ 2 ‡¶| àQÐ
 6¼° ! » ó...¼x × ÖÎ =1 m | - ~ O¥%Nc` Ý½¥| mú@Ææãt VW | Ð...β×E> -
 LF w¾¿ \ ž ¥* æý Û \ ž Ð
 7¼ Š. fÿ| ab¼. f ÄäÉ÷ä, -EÖøî Á! P =1 ÷äÆæóK-Ð@Aü* ÄÄÆæœ•
 žÿÄ^ øûÐ
 8¼E ² kò3õ. f ó½G€î î ó-, P=1 | hó@Ææ¥# 3NTý @Ææó=r aÆ¥@
 Aó½- /. f Põ†Z[NkÐ
 9¼^ %ŠEž ÄÛ\$' €Z[Ot¥Æ Š³ Ç<» õp@AX<» á< ¥=1 mät@ÆæVž ÄÆæ| -
 É| h• C^ %Š• MăÈ- ó" #Ð
 10¼² ^ %Š VÊ³ ÁÉhi ^ %ŠÉ| hi " † ‡h- ~ó~ óKá ú< ¥# 3| Êp† ‡Ææ| - ó
 " #Ð
 11¼- Škò ^ %ŠÎ µ| ó_È„ ì ` Nr¾• Ú¥Æ Šòr¾• Ú#, \óí „ ¼fî " ï ¼ï , | d!
 p | h¥# 3@^- •) È. ^ %Š=-ŠÊ³ øùr¾• Úó† ‡¥ì ` ®^- † | ùú> - ^ %Š† ‡r
 ¾• ÚÐ
 12¼* ^ Ð áî † ~ óí ; ¥ÉÿòÛ^-@AQ¶ á† ‡í ; ÐÑ ó" • =39: ²î † ~ ï . '
 ž ^ %Š† ‡ Ð
 13¼• ^ %Š=1 | • -Š- @A² ù Æ| Q¶ó Ò@A áó† ‡¥Æ^ ¥-• Óp@A! Ð
 14¼² . f œ• h • -Š48T^ %ŠÐ
 15¼• ^ %Šÿ Ææ> -¥^ 2Ê-Š“ ©ª « ÉVWÊ³ - Ö¥®øù2| ú• %K-óÖÖüý¥x| Ø
 ÛVW" ÚýVÐ

[ÖÖÄÛ]

ÖÖ	=1 „ •	ÄÜÏ Ý
Bà á	Bà á à ò cQ	ŠcQóBà á P; â ã
	\ ö î ï Öæ	Öæó \ ö î ï
	Ä ä Q	† € c Ä Û

â œ;	< â î ï Öæ	%œ• ž ‡ BÖæ3 î ï <Å
	x Å Öæ \ ^ %	Öæx Å \ ^ %
	r a ß- ¼ Ò ù Ý Þ	> - • ù ‡ à á x ó ¼ > - x ó Ò ù Ý Þ
	• â Q	† € c Å ù
MF I ¶	½ Ö • ó ^ % • â Q	c Å ù † â Q • u ^ %
	: é LM c Q) Ë Ö ó : é LM
	: é : ; c Q	^ % ‡ e ^a - X : ý) Ë à Q ó : é : ;
	PE ß m ~ Å	à á ^ %
	PE ß m ~ â ã Ë Õ ú	% 9 œ • ž @ A . f
	' ž E Õ L M E Õ	E œ • ž ° ± ó E Õ L M Ñ E Õ
² ¶	c Q ó ² d	c Q ² † > - x y ² § @ A
	c Q ó ² - U " • "	T \ c Q ó ² - U " • "
	‡ ~ OE ² Î Ï .	> - x y ² † r a @ A