

Ÿ | Ć Ē α > - ¥ | - § " ©^a « !

- - ®

[° ± -]

2 ^ %Š³ - ' μ j ' " " ¶ • ‡ ¶ , 1 ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ ¼ Å ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í — ~ Å
 j î RBM20ĭ • Ð

[^ %Š Ñ Ò]

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

[ï ð ñ ò ó ñ ô ^ %]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100ö ¥ Lumi nex

200ö ¥ É Bi o-Radô, Bi o-Pl exô Æ ÷ Ø ø ù ÷ ú > - û ü ù ÿ , þ ÿ ð † ß Û

2¼ • É • • Å ú ô

3¼ á â à ò EP .

4¼ É '

5¼ <

6¼ í Å ò Ò ú

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ã Û ç è (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8¼ ú

9¼ Ɔ × ú

[^ %Š ò ô °]

1¼ ! " ò ^ %Š™# ^ %\$%^ %&P' È# () Ð* +, ¥- . ^ %Š/ * O1 2PBà ¼† ‡ é ÅÁ
¼† ‡ é ÅB3ô%Öx) § -204C¥È5 ^ %* 6§44C) ñ- Ð
2¼ > - / ò ^ %Š™75 ^ %8i %9 ^ %&P' # (ò: ;) Ð
+, ™
^ %ŠÑ P<=>?¥%@Aï B=â C> - D> - / ò75 ^ %ŠøùEFC@A/1GHÑ> - I J ÐK
àL ° MN3Š' ÈòP' OB¥) P° Ñ# ¾åQR) ST¶òÐ

[P² ò UVW]

¾¿ Ä½™| XYZ ò¾¿ [ñÄ½ò\"] #| X
1Û ^ • • ¾¿ _ ¥E ^ ` PBSØ.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÛÎ » í a° Å¥Ä½ûbÔc Ð
2Û2¾¿ de _ ¥\$À ò f 6EgÈ ò h i j ÄÄç è Ä(kl IS007¥±mnoP„ ...òpÄÄ¶qr
s| XYZ òç è Ä)òt u\$PúÍ Ø• _ ò¾¿ vwxyÛÐØP• i z { =1:20-1:50¥ | x™1mLÄÄç
èÄÍ } f 20-50mg¾¿ ² ÐÛ
3Û2~. ò• €Ä• L, f„ ...† ‡ » Ð
4Û2[ñ òÄ½Ä10,000ãg " 5å ^ ¥%Š< ¥È » Æ=- §† ‡ É 6§-204C•) Ð
ÄÄÄÄÄ™E åæ^ AŽû¥ÄÄï • - 3• \" „ ...™
1Û• ' ÄÄ±' - ` PBS" " » í ¥" /-• „ ... --¥§1,000ãg " 5å ^ / - VÐØ• ~ ÄÄ=™
L " š> - VÛÐ
2Û2- V. òÄÄ- ` PBSí 3CD
3Û2ÄÄ- i j ÄÄç è Äc • †œ; O107GÄÄ/• ž ¥xÿi w¥ÄÄ=3 | , fç„ ...† é Ä† » Ð
4Û2P² §2-84C 1,500ãg " 10å ^ ¥%Š< ¥È » Æ=- §† ‡ É 6§-204C•) Ð
ÄÄÆÇÈ » É È È — ~ P²™* 1,000ãg " 20å ^ ¥^ È » Æ=† ‡ ¥É 2È » 6§-204CÉ -804C) ¥
£¤¥| §¨ Ð
+, ™
1¼3ÈP² \$ï œ") ¥44C) _ §1©¥-204C| , L1GH¥-804C| , L2GHÐ
2¼P²ª « é°] - - ®/† ‡€ÿ¥• yé° P² | - i y° † ‡ Ð
3¼P² > - û±ç±\$²†³: ¥| ±} ý> Ž¨ ÄÐ
4¼, §´ • † ‡ Õn¥µ¶· _ > - ° » 1 | S° ½° O ² | † ‡ Ð

[Lumi nex200 å æ÷]

1. å æ| z™50uLD
2. • ŽYZ™< ä MagPl ex;
3. » < ä•™50¼/½;
4. MFI¾™Medi an.

[^ %ß ñ]

1¼> - û2# ò ^ % P² ç±\$²†³: Ø18-254CÛ¥xÿ' ^ %ŠE - ¿ MNÑ| Ä> - ¥* ÿ ^ª²
C^ A#ï ò P< ^ %¥p275 ò P<ò ^ %%Á¶(<Ä) Ð
2¼PBà (§Äà)™Ä&PBà} f PBà á â Ä.5mL¥Ä /³: Æ6´ Ç10å ^ ¥XM" " ÈÉØ£¤É
ÈÛ¥Èì ; O20.0ng/mLÐBñ7Gá â PBà òEP ¥ÄGEP Î } f 300Ï LòPBà á â Ä¥xÍ # (m
CÍ { á â e 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL¥PBà á â
Ä(0ng/mL)š> ° OÛ...ÖÐO) İ @A€ÿ Æ¥ÄC@A* > - i òPBà é ÅÐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
RBM20	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¼† ‡ é ÅÅ† ‡ é ÅB™Detection A ôDetection BE> – û* – ðÑÒ• É ÓÔ " „ ...¥3> ÔÖE
 ' É &ÅðÅ; Šz. ×Ð" – ûåØ3† ‡ á â ÅÆB 1:100á â (x™10l Lt ‡ é ÅA/990l Lt ‡ á â
 ÅA)¥Ûâ ÚÅ¥á â ûÛn⁻ bÛÝ òÄC@A#i ò»· P[(100l L/Ö)¥@BP[M± P[0.1-0.
 2mLE

4¼î í î Å™580mL É ' } f 20mLí î ÅØ30ã Úá â † 600mL† à° Åi ; Ð
 +, ™

1¼PBà ò á â | Åš> E×Î | Ð

2¼PBà * §" – û15â ^ ÑP[Ð' PBà á Å> – – CÐ

3¼PBà ¼† ‡ é ÅAà° Å¼† ‡ é ÅBà° Å* > – Ì ± ò á â ÅP[¥á â Å | ÅÚ– Ð– Åâ " " ä ä
 Ûâ ÚÅ¥£¤ÉÈÐ) Ĩ @A€ÿòBRÆ* > – •• ¥p B•• ÅúÐ* mn#i ò· áRP
 [¥O· | w> – •• P[ò\ " Øx ^† ‡ é ÅAM¥– C | w, §10l LÛ¥3£¤æèi ; çèÐ

4¼* é c | > – é• á â Lò PBà ¼† ‡ é ÅAà° Å † ‡ é ÅBà° ÅÐ

5¼í î ÅØ30xÛÎ x €ëæª ¥* b: i †³: ¥" " ÚÅ¥†. €èl í é Äî | P[Ð

6¼^ %ŠĨ Ĩ á ^ %O Å¥ðñi P6eà° Å / > – ¥EP6LòĨ = Å• Oóò P· èÉ Pöö¥
 3ò@AĨ #– ÷øùò; è¥æe@A€ÿ | BR¥ú†l í ûçÐ* > – ' P6Ð

[P² „ ...]

1¼² üýáp^ %Š² ÿ ¥ | p• > – ' ^ %Š#æeò ² – ÷ ¥* > – > – ûÛâ . ² ò
 = Å> –• ¥⁻ Û ò ² Ð

2¼@Aú±b⁻ ‡ ²Ĩ ‡~i ; Ð i ; | EPB ò ÑM¥–ñ R¶Ē ¶@Aò® à á
 âĨ ÒÐxÿ àĨ ‡~i ; L ÉL ¥* p ²ÿ• ò á â Éi Ð ² á â i – PBSD

3¼ #† ² | Ĩ Eœ• ž# ² ŽĨ ¥øù | ~@AAĨ Ē Ē¥p+, ² Ð

4¼> – – ÅĀĀ[ñò¾; Å½ÉĀĀû^ Å=Å] § – ~Pò f @A€ÿ èÐ

5¼ ² OÁĀÆÇÈ» ¥• O' Y ² Ā •! " ¥x™ĀĀ#\$¼ĀĀÕ· ¼U MN%¥#3=À E
 † ‡ |^a ò&' Ð

6¼ (" „ ...Éc¾„ ...¥) * +ò, +c¾„ ...¥=Å• OW² Kà#> – ò† ‡µi ô- . µi | / P
 ¥¹ | Ú† ‡^a Ð

7¼øù> – i j ² ¥) MNLO=Å] • „ ...1ÄÉ2Æ¹ @A€ÿ èÐ

[3° 45]

1¼2@A x ò ÄÖÑ} f 200ul áæç è Å– 3⁻ 6¥" 7/E P x úÈ³: 8 10â ^ ¥Ž / ÑĀÖÑ
 Āi ¥Æ=-§} 3° Ð

2¼} ™åØóPBÖ¼ ‡ àÖ¼Û...ÖÐóPBÖ7Ö¥mC} f 100l L | Xi ; ò PBà Ø9^ %Bñ2
 ÛÐÛ...Ö} 100l LPBà á â ÅØ9^ %Bñ–: 4@/- Û¥5Ö} ‡ à ØÉ á â / ò à Û100l
 L¥ÄÖ} 10ul < ä ¥ P x } ÈÛÝ ¥374C P x ú: ì 1, M¥ É; <ó6O800rpm¥ =2-4mm¥
 >? < ä Š1 Ð

3¼È< ¥2â ^ / % Åi ¥<) @ò# \$• ÑĀ¥ | – í î Ð

4¼ÄÖ} † ‡ é ÅAà° Å100l LØ" – ûP[Û¥ P x ÛÝ ¥374C P x ú: ì 1, M¥ É; <ó6
 O800rpm¥ =2-4mm¥ >? < ä Š1 Ð

5¼È< ¥2â ^ /% Å_j ¥ÄÖ-200l Lòí î Áí î ¥AE1-2â ^ ¥% ÖÑ# Å_j Ðc | í x3C Ð@/- Cí î /¥ ^ÉBª 75ðí î çèÅ¥2 ÞxBCE DÈ¥2E EÖÑðÅ_j í î Æ ÐyLòv=ðÉ< í xFGI eÐ

6¼ a< ¥ÄÖ} † ‡ é ÅBà° ÅØ´ - ù Þ [Û100l L¥ Þ x ÛÝ ¥374C Þ x ú: 30â ^ ¥ É ; < ó 6O800rpm¥ =2-4mm¥ > ? < ä Š 1 Ð

7¼È< ¥2â ^ /% Å_j ¥ÄÖ-200l Lòí î Áí î ¥AE1-2â ^ ¥% ÖÑ# Å_j Ðí x3C¥\ " X455Ð

8¼ a< ¥ÄÖ} ë Å150l L¥ 8 2â ^ ¥ > • Ž H • ~ # \$ ¥ € = È F I Ö Ð + , ™

1¼ ^ % ß ñ ™ ß ñ - C@A# í wò Þ < ¥ Ê È ò = J • Ö x È > • ¥ œ " ¥ % 9 œ • ž w B) ¥ 3 ñ • C > - Ð

2¼ } ™ @A3° Í * > - - CÈ ò KL ¥ £ ¢ ö ö Ð } M + , | w M È K - ¥ 2 à } § Þ x x í ¥ O • | N ò Ö ' ¥ " " O É Ú Æ Ð W ¥ ± ^ % } f - ¥ } L ò Í - - G Ö W @ / - G Ö } M N N P O • , Ø - Q R [E 10â ^ 3 Ñ Û ¥ x Ý S ´ ¥ 2] | X ò T ´ : ì U M N ¥ J 1 • V W - - . † • ¾ ò B R È ò c | È Ð O X † ¾ ò B R È ¥ • , ó 6 | Ö ; @A Ð

3¼ : ì ™ O > ? à Y ¥ @ A M * 2 } È Å É Û Ý ò Þ x 6 § 6 Š Ñ ¥ 3 E ¢ Å_j Y ¥ í x / ± O 1 ; • 43° ¥ Z [M \ Q ± E ¢ Þ x „ § Æ] # \$ ¥ X M ± ^ _ ` a b ¶ ò : ì M N : ; Ð

4¼ í î ™ Û á í c d c w ¥ E Ä C í î L ò Í ¥ Q w 2 í î Á í Ñ Æ Ð x Ý > - ð É í x F ¥ * E e f > - / î - § g h @ A L ò Í Ð

5¼ x Ý @ A ³ Ñ 6 ; § 60 % ¥ • , > - } 6 ú ü 6 ; í Ð

[@A* ...]

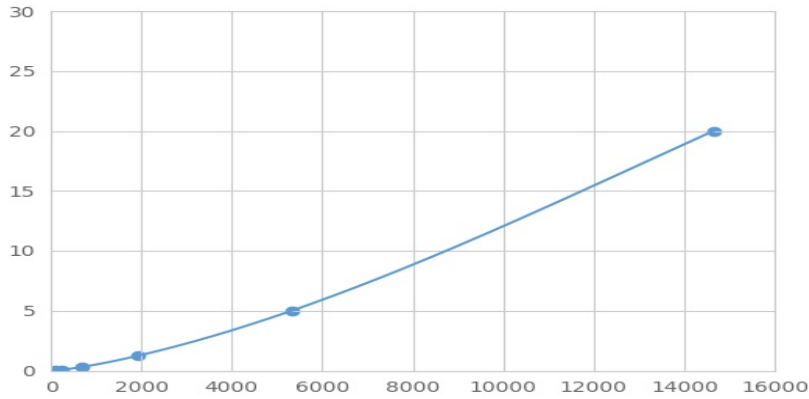
2RBM20µ_j Ú § < € • Ž j k ¥ [e l ì m_j ¥ n • Ž Í á Ø } f Þ B à É P ² ¥ Ê Í R B M 20 W o > § l ì m_j È ò µ_j € • ¥ " / } f - ~ ! - ò R B M 20 µ_j ¥ E 2 € • ò - ~ ! - µ_j í ò / ¥ } f P E Þ p ò q ! ¥ P E Ú r Y / ¥ Û n M F I ¾ Ø M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ò ´ , à Í ò R B M 20 ì ; H g l í Ð - L u m i n e x æ ÷ † ¶ ¥ Û Ý à ì ; Ð

[ÜÝ]

s Þ B à ò ² M F I ¾ C a Û ... Ö M F I ¾ / ° Í Ø t u í Û ¥ x ó 6 | Ö ¥ v ± ^ Ê i \$ ¾ Ü Ý Ð 3 Þ B à ò ì ; O w x Þ Ø É p Ò x Þ Û ¥ M F I ¾ O y x Þ Ø É p Ò x Þ Û ¥ zª Þ B Ø @ \ ò h ± m { | \ ò Ü Ý ò R 2¾ G ¶ ¥ 3 R 2¾ } ~ • § 10 Û Ð • , > - € • [° , Æ ; á æ ¥ x c u r v e e x p e r t 1.30 ¥ Û n à M F I ¾ ¥ Þ B fª Ì ± ò ì ; ¥ „ 3 á á Í Ö Ð É - Þ B ~ ò ì ; W M F I ¾ Ü Ýª Þ B ò { | \ ò h ¥ 2 à ò M F I ¾ ... f \ ò h ¥ Ü Ýª à ì ; ¥ í „ 3 á á Í Ö ¥ € O à ò @ Þ ì ; Ð

[†ZÖn]

O X † § Ü Ý ¥ O ì ; O ð 2 • ¹ M F I ¾ O • 2 • ¥ µ ¶ z í M 8 U - Þ B à ò M F I ¾ ° O y x Þ Ø X ^ Û ¥ Þ B à ò ì ; O w x Þ Ø Y ^ Û Ð X M O X ^ A € Ý ò š % € ¥ í Í ü ò S * Š Ö n ¹ c Þ Ò ¾ Ð • , > - Þ Ò ¾ Ø < Þ B Í Ð § @ A 3° < Æ ò | X Ø x 3° ¼ Æ • ¼ í x € • : ; < Æ % Û ¥ Þ B ò M F I ¾] # è Ž Ð # ü ò Þ B Ý • ¥ @ A ì w Û n ð é ò @ A Ø < Þ B Ð



(RNA € • , f „ ...20) † ‡ ^ %Š P B

[† ‡]

0.02-20ng/mL.

[® † ‡ •]

y ¾ O20GÙ... à Ø E P B à á â Å Û † ¶ ò i \$¾ } : Î P B è # p ± ò i ; Ð

[Ž]

² ^ %Š – § † ‡ R B M 20 ¥ • † ‡ W Ê È Ì ' ~ P ' • V " " ¥ ± Ð

§ • . € • ô ² G – ò • [¥ | = Æ I e # Ì Í É Ì ' ~ P " " ¥ ± † ‡ ¥ • y ² ^ %Š = Æ W • † ‡ ò Ê È ~ P " " ¥ ± Ð

[å]

å ; – à † ¶ ¾ ò 2 Ž – Õ C V j (Ð C V Ø % Û = S D / m e a n ā 100

~ Ñ è ™ ^ X ~ C ^ % Š p ¼ Î ¼ ¾ ¶ ¾ ² ; ¶ • † ‡ ¥ Ä ™ ² o š † ¶ 20

C ¥ å Ø Ü Ý | X i ; ² ò i \$¾ ò S D ¾ Ð

~ Ñ è ™ r ^ 3 G | X ~ C ò ^ % Š å Ø p ¼ Î ¼ ¾ ¶ ¾ ² ; ¶ • † ¶ ¥ Ä G ² > – X – ^ % Š c | †

¶ 8 C ¥ å Ø Ü Ý | X i ; ² ò i \$¾ ò S D ¾ Ð

~ Ñ è ™ C V < 10%

~ Ñ è ™ C V < 12%

[T ¶]

• † ¶ ¥ ^ % Š E ° Ñ > % • ; ;) ¥ œ € 1 < 2 , § 5% Ð

O • , ¶ i • ! p ^ % Š ž Ÿ ù / † ‡ ¾ ò – – ¥ @ A ³ ò j < Æ i O •) @ – ¥ ¢ Ê S @ A ³ Ñ : ; ¼ 6

; ò : ì < Æ Ð Ê C X – @ A E G j 3 ° = • ¢ š O ç è Ð

[@ A ¥ ò]

1¼ @ A Û P B à ¼ ^ % ô ² B ñ D

2¼ } Ø P B à É ² Û 100 Ì L ¥ } < ä ¥ 374 C P x ú | ì 1 , M D

3¼ < Ñ Æ ¥ } † ‡ é Å A 100 Ì L ¥ 374 C P x ú | ì 1 , M D

4¼< í ×3CD
 5¼} † ‡ é ÅB100l L¥374C É | ì 30â ^ D
 6¼< í ×3CD
 7¼} ë Å150l L¥ 8 2â ^ / l ÕÐ

[œ•]

1¼ §« <Âô§ Œ• i " ; Àp k©ü ò# # *ª | í kò«¶Wáæ¥² Kà=À E-
 ¶òP• Œ• - - Ð
 2¼®®ò@A€ÝW^ %ò Œ¼@A òl í 3° 3ô@A | œdì í ¥* > ßñÛ òP² ñ™Ð
 3¼| X~ CòX- Kà=À] æ~ èØ¥x™† ‡ • ¼° ±; ¥* mn ^ %ŠÑœ• ž | @A3° ¥² ³ ´
 ' ®œ• ž Ý° • Ð
 4¼² ^ %ŠPµ ^ % Pµ > - ¥ | ÅÚ- Ê¶ [æ©òKàĐá ^ _ ` a² ^ %Šò@Aœ• .] ~. ®
 ò† ‡ €ÝÐ
 5¼E ò: ì LòÎ Éæ² ^ % , 1 E° » Î Ð# ^ %&Å Å¼3>? Y • -~ õö¥• O„ ... Ä
 òÃ 2 ‡¾ | BRÐ
 6¼½! ¾ò ç x x ÖÎ =À] æ~ ~ P¥yOgd« Å¥ |]p@A€ÝæeZ [- - Ð P x E > -
 MJ hÁÃ ^ª ¥* éüü ^ª Ð
 7¼ §3° | ef ¼3° ĀçÉúçr - l Õ÷ òÄ%Q =À úç€ÝòK-Ð@Aú* ĀÁÆl œ•
 ž pÇ ^ ÷ úÐ
 8¼E ² [ñ3ò3° òÄGLòÎ ò2-Q=À | Xò@A€Ý¥# 3OXü @A€Ýò=c | Œ¥@
 AòÄ- 43° Qi w^ _ R [Ð
 9¼^ %ŠEª Èü\$• L ^ _ P† ¥É §³ È < Âôs@A³ < ÂèŽ¥=À] æe@A€ÝWª È€Ý | -
 É | X~ C ^ %Š~ NèÈ ´ ò&' Ð
 10¼² ^ %Š WÊ¶Èl XY ^ %ŠÉ | X\ " † ‡ X- oò~ òKàÿp { ¥# 3 | í a† ‡ €Ý | - ò
 &' Ð
 11¼- § [ñ ^ %ŠÎ µ | òæî *™dOc¾„ ...¥É §ñc¾„ ...#r ^ òl ç ¼j Ð-Ñ¼ó-\h%
 s | X¥# 3µ¶ ' ") î ' ^ %Š=- §Ê¶üýc¾„ ...ò† ‡ ¥™dµ¶v | øü > - ^ %Š† ‡ c
 ¾„ ...Ð
 12¼* ^ Ò àî †~ òì ; ¥É óÜ~ @AR¶ à† ‡ ì ; ĐÓ ò „ ...=3>? ²î †~ î . ,
 ª ^ %Š† ‡ Ð
 13¼' ^ %Š=À | • - §- @A² ý Œ | R¶ò Ô@A àò† ‡ ¥ | x¥ , • Ōa@A%Ð
 14¼² 3° œ• X • - §48T ^ %ŠÐ
 15¼' ^ %ŠÝ Éæ > - ¥x 2Ê- §¨ ©ª « ÉZ [Ê¶- Ö¥µüý 2 | p• yK-òxØ ¥Û | Û
 ÛZ [" Û ZÐ

[xØÄÝ]

xØ	=À*•	ÄP\B
Pß è	Pßàßñ gR	ì gRòPßàà; áâ
	^óí î Ûâ	Ûâò ^óí î
	Á âR	†f g Áú

å œ;	< ä í î Û å	%œ• ž wBÛ å 8 í î AË
	ÚÀ Û å ^ ^ %	Û å ÚÀ ^ ^ %
	c • - ¼ Ò ú Ü Ý	> - } ú w á â i ò ¼ > - i ò Ò ú Ü Ý
	} å R	† f g Å ú
MF I ¾	Ä Ö } ò ^ %• å R	g Å ú ¥ å R } f ^ %
	: ì MN g R) Ĩ Û ò : ì MN
	: ì : ; g R	^ % w i ² † ³ : p) Ĩ B R ò : ì : ;
	PE P p ~ Å	á â ^ %
	PE P p ~ á â Ĩ Õ p	% 9 œ • ž @ A 3 °
	, ª Õ M N I Õ	E œ • ž • ò I Õ M N Ĩ I Õ
² ¾	g R ò ² \ h	g R ² ¥ > - i j ² i @ A
	g R ò ² - V „ ... \ "	U ^ g R ò ² - V „ ... \ "
	‡ ~ PE ² Ĩ Ĩ .	> - i j ² ¥ c @ A