

€• , f „ 2(HBg2)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • _ _ ~™
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË—Ä
 Ì HBg2Í ¶ Î

[‡ ^ %í ð]

‡ ^ ÑÒ	Ó¶	‡ ^ ÑÒ	Ó¶
96ÔÕÖ× fØÙ	1	96ÔÕÚÛ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æÃ	1á 20mL
...† Ç ÃA	1á 120èL	...† ßà ÃA	1á 12mL
...† Ç ÃBÖPE-SAÛ	1á 120èL	...† ßà ÃB	1á 12mL
é Ã	1á 10mL	ê ë ì ÑÖ30á Û	1á 20mL
š • > œ•	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

- 1° Lumi nex MAGPI Xó¤ Lumi nex 100ó¤ Lumi nex
- 200ó¤ ÇBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ øøš • ùúû@ü,üýþî ...ÿ ÝÛ
- 2° Ž Ç Œ¶ Ãøð
- 3° ßà ÞðEP .
- 4° Ç •
- 5° Š
- 6° è ÃðÐø
- 7° 0.01mol /LÖÇ1á Û å æ (PBS)¤ pH=7.0-7.2
- 8° ø
- 9° ÜÖ ø

[‡ ^ %ö ò ¯]

1° ð ± ^ % ~ ! ± ^ " # ± ^ \$ Ü % Æ ! & ' Î () * ± + , ± ^ %- (. / Ö Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
 ° ... † Ç Æ B 1 ò % Ö Ö ' | -202C ± È 3 ± ^ (4 | 42C' i • Î
 2° š • - ð ± ^ % ~ 5 3 ± ^ 6 í # 7 ± ^ \$ Ü % ! & ð 8 9' Î
) * ~
 ± ^ % í Ü : ; < = ± # > ? í @ ; ã Å š • B š • - ð 5 3 ± ^ % ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í š • G H Í I
 P J ^ K L 1 % • Æ ð Ü % M Ý ± ' N ^ ! ! ¼ ã O P' Q R µ ð Î

[Ü ± ð S T U' _ _]

€ ^ ~ O + T | ; € ^ ã | ð V € Ü ± C W 8 4 2 · K Ç 4 2 C J X ± Y - 1,000 á g ' 20 ã Z ± [Æ ^ \ ; ±
 O Æ ^ 4 | -202C Ç -802C' ±] ^ _ ` a b Î
 € » ~ • E D T A Ç c d e M ^ f ^ S T Ü ± ± ü O Ü ± C S T - ð 30 ã Z Í | 2-82C 1,000 á g ' 15 ã Z ± [Æ ^
 \ ; ... † ± Ç O Æ ^ 4 | -202C Ç -802C' ±] ^ _ ` a b Î
) * ~
 1° 1 Æ Ü ± " í g ' ± 4 2 C' . | 1 h ± -202C ¥ i J 1 E F ± -802C ¥ i J 2 E F Î
 2° Ü ± j k Ç € I m n o - ... † p q ± • r Ç € Ü ± ¥ s t u r v ... † Î
 3° Ü ± š • ù ° á w " x y W 8 ± ¥ ° z ù š { b Æ Î
 4° | | } ¶ ... † Ó ~ ± • € • , š • € ^ f ¥ Q € » e M ± t u ... † Î

[Lumi nex 200 ã ä ö]

1. ã ä „ ~ 50 u L B
2. Æ • ... † ~ Š ä Mag P l e x ;
3. ± Š ä ¶ ~ 50 ^ / % ;
4. M F I Š ~ Medi a n .

[± ^ Ý í]

1° š • ù O ! ð ± ^ ý Ü ± á w " x y W 8 Ö 18-25 2 C Ü ± < q Æ ± ^ % C ~ • K L Í ¥ Ž š • ± (ž [j ±
 A ± ? ! í ð Ü : ý ± ^ ± ü O 5 3 ð Ü : ð ± ^ # • µ : • ' Î
 2° Ü Ý Þ (a ' Þ) ~ ' \$ Ü Ý Þ z " Ü Ý Þ B à Æ 0.5 m L ± " Þ - W 8 • 4 } - 10 ã Z ± — K ~ ~ ™ š Ö] ^ >
 œ Ü ± È è 9 M 100.0 u g / m L Í Ý í 7 E B à Ü Ý Þ ð E P ± ' E E P Í z " 300 • L ð Ü Ý Þ B à Æ ± < ž ! & Ý
 A | B à 100.0 u g / m L , 25.0 u g / m L , 6.25 u g / m L , 1.56 u g / m L , 0.39 u g / m L , 0.1 u g / m L , 0.02 u g / m L ± Ü Ý Þ B
 à Æ (0 u g / m L) £ ± e M × f Ô Î M' ¥ > ? p q < ± ' A > ? (š • | ð Ü Ý Þ Ç Æ Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HBg2	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ug/mL

3° ... † Ç Æ Å ò ... † Ç Æ B ~ Detection A ò Detection B C š • ù (• Š ~ © ^ Ç « ~ ' - ® ± 1 š ~ ° C
 ± Ç \$ " ð Æ ² „ , ³ Í š • ù ã ´ 1 ... † B à Æ A Ç B 1 : 100 B à (< ~ 10 • L ... † Ç Æ Å / 990 • L ... † B à
 Æ Å) ± µ ã ¶ ¾ ± B à ù . ~ ® , 1 ° Þ ð ' A > ? ! í ð ± ¶ » ¼ (100 • L / Ö) ± > ½ » ¼ K ° » ¼ 0.1 - 0.
 2 m L Î
 4° è è ì Æ ~ 580 m L Ç • z " 20 m L è ì Æ Ö 30 á Ü B à y 600 m L y ¾ e Æ è 9 Í
) * ~
 1° Ü Ý Þ ð B à ¥ Ž £ ± C Ô Ì t u Î
 2° Ü Ý Þ (| š • ù 15 ã Z Í » ¼ Î Ü Ý Þ ç Ž š • - A Î

3° ÜÝƮ° ...†çÃÄ¾eÃ° ...†çÃB¾eÃ(š•Ê° ðBàÃ» ¼¤BàÃ¥Žŋ•Î• ÃÄ~ ~ ÁÃ
µãŋ¾¤] ^ > œÍ M' ¥>?pqðÝƮ< (š•Œŋ ¤ü ÝŒŋ ÃøÎ (Ý~! í ðŋÃƮ»
¼¤. ŋ¥Ãš•Œŋ» ¼ðÃ" Ö< [...†çÃÄK¤-A¥Ã• | 10•LÛ¤1] ^ÆŒê9ÇËÎ
4° (ÉÊ`š•ÊÌ BâJðÜÝƮ° ...†çÃÄ¾eÃý...†çÃB¾eÃÎ
5° èì ÃÖ30xÛÌ < pí äj ¤(, 8Í yW8¤~ ~ ŋ¾¤y, pí GVçÃÍ tu» ¼Í
6° ‡^%ì ðã‡^M Ã¤ÑÒí » 4ç¾eÃ-š•¤C» 4JÓÌ ; Ž•MÖÖ NŋËÇ NÖx¤
1ð>?ì! •ØÛÛÖ9Ë¤ÆŒ>?pq¥ÝƮ¤ÛyGVÛÇÎ (š•³ » 4Î

[Ü±-®]

1° ±ÝƮç B‡^%±àáâ¤¥B•š•Œ‡^%! ÆŒð ±ãØáâ¤(š•äš•ùµãåæ, ±ð
; Žš•ŋ¤çµèð ±Î
2° >?ù° , ®† ±ì é†-é9Í èè9¥CÜÝèì ðí î ĩ K¤•Òì ðPµËñµ>?ðoð ÞB
à ÓÍ < q Þì é†-é9JóÇJò¤(B ±ý" èðBàÇèóÍ ±Bái•PBŠÍ
3° ö! ... ±¥÷Í C> œ•! ø ±{ì ¤ö÷tu®>??¥Ë <¤ü) *ç ±Î
4° š•ùúÃÄ¾¼í ð¼½¾» ÇçÀú[Ã; ŽÌ ù! üýùú-Nðp" ý >?pq ÈÎ
5° ö ±MçÃÄÄÆ¹¤•MË... ±' •d ¤<~çÀ °çÃÓŋ°S KL ¤! 1; Ž C
...†¥j ð Î
6° üý Y, fÇË¼, f¤÷ ð È¼, f¤; Ž•MU±I Þ! š•ð...†' ð ' ¥ »
¤f¥Ø...†j Î
7° ö÷š•| ±¤' KLU ; ŽÌ•, f ÃÇ <fÿ >?pq ÈÎ

[e]

1° O>?Öð' Òí z " 200ulãäåæÃ•1® ¤ - C ÜÖ øÆW8 10ãZ¤{-'' Òí
Ã ¤\; •|z eÎ
2° z ~ã'ñÜÝÖ° é† ÞÖ° xƒÓÍ ñÜÝÖ7Ó¤ÝAz " 100•L¥-é9ðÜÝƮÖ ‡^Ýí 2
ÛÍ xƒÖz 100•LÜÝƮBàÃÖ ‡^Ýí « o- - Û¤3Öz é† ÞÖÇBà-ð ÞÛ100•
L¤' Öz 10ulŠã¤ ÜÖzÆÛÛ¤3720 ÜÖ ø8Í 1•K¤ š ñ4M800rpm¤ 2-4mm¤
! " Šã² Î
3° ÆŠ ¤2ãZ-# Ã ¤Š ' \$ð ¤'' ¤¥•èì Î
4° ' Öz ...†çÃÄ¾eÃ100•LÖŠ•ù» ¼Û¤ ÜÖÛÛ¤3720 ÜÖ ø8Í 1•K¤ š ñ4
M800rpm¤ 2-4mm¤! " Šã² Î
5° ÆŠ ¤2ãZ-# Ã ¤' Ö•200•Lðèì Ãèì ¤%œ1-2ãZ¤# Òí! Ã ÎÊ`èÖ3A
Î o- -Aèì - ¤ [Ç&j 53ðèì åæÃ¤O ÜÖ&' C (Æ¤O) çCÓÍ ðÃ VÐ '
Î rJÓ*; î šŠ èÖ+, GŒÎ
6° - Š ¤' Öz ...†çÃB¾eÃÖŠ•ù» ¼Û100•L¤ ÜÖÛÛ¤3720 ÜÖ ø830ãZ¤ š
ñ4M800rpm¤ 2-4mm¤! " Šã² Î
7° ÆŠ ¤2ãZ-# Ã ¤' Ö•200•Lðèì Ãèì ¤%œ1-2ãZ¤# Òí! Ã ÎèÖ3A¤Ã
" - 5Î
8° - Š ¤' Öz éÃ150•L¤ 2ãZ¤šŒ•./O ¤\; Æ+1ÓÍ
) *~
1° ‡^Ýí ~Ýí -A>?! í Äð Û: ¤ÈÉð; 2ŒÖÖÆ<ª ¤g ¤# 7> œ•Ä@' ¤1íª A
š•Î

2° z ~ >? eĭ (š• -A< ð34 α] ^ÖxĪ z K) * ¥Ä 5æĭ - αO Þzĭ ÜÖ³ Ð
 α. ¶¥6ðÖ±α~ ~ 7š¶¼Ī U_° ‡^ z" - αz JÓĪ « -EÔUo- -EÔz KLL8.
 ¶. Ö-9: ¼C10ăZ1Ī Ûα< q; } αOI ÿ ¥-ð<®8Ī =KL α2fæ>?mn, †¶ŠðÝ
 P< òÉ` < Ī M@†ŠðÝP< α•, ñ4` Ôtu>?Ī

3° 8Ī ~ M! " Þ Aα>?K(OzÆ" ÇÚÛð ÜÖ4ĭ %ĭ α1] ^Ã AαëÖ- °. /tu
 a eαBCKDO°] ^ ÜÖ- ĭ ' E α-K° FGHI Jμð8Ī KLy89Ī

4° èĭ ~ μăèĭ KLEĂαC' Aèĭ JÓĪ αOĂOèĭ ĀGV'' Ī < qš• ĭ šëÖ+ α(CMNš•
 -Ī • ĭ OP>?JÓĪ Ī

5° < q>?WĪ 9òĭ 60%α•, š•z øúó 9 QĪ

[>? ®]

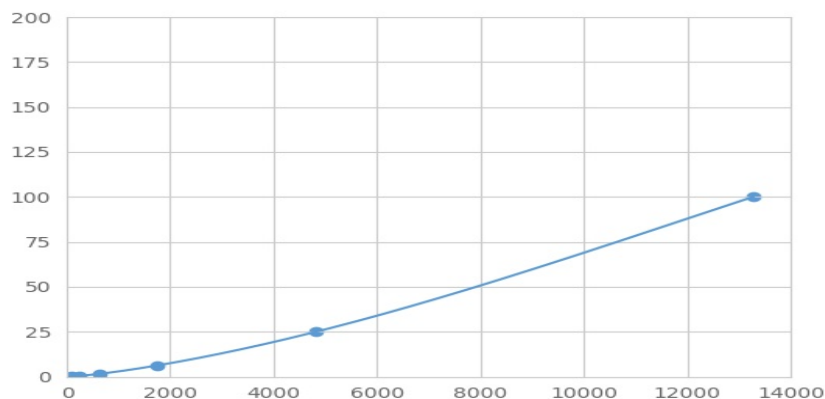
OHBg2' ÷Øĭ Š< Ē• RSα¼ϕTÊU αVĒ• ĩ ā' z" ÜÝÞÇÜ±αĒĭ HBg2UWαĭ TÊU
 Æð' pXαY- z" --dùðHBg2' αCO pXð--dù' èÖ- αz" PEÜYðZÿdαPEØ
 [A- α• ~MFIŠÖMedian Fluorescence IntensityÜð} • ÿ ÞĪ ðHBg2ê9. OĒĒĪ • Lumi nexă ä ö
 †μα1° Þê9Ī

[1°]

\ÜÝÞð ±MFIŠ' - xƒÔMFIŠ- ežÖ] ^žÛα< ñ4` Ôα_° [ÈQ" Š1°Ī 1ÜÝÞðê9
 M` aÜÖÇBÓaÜÛαMFIŠMbaÜÖÇBÓaÜÛαcj ÜÝèĭ ÖoðĂÓP° ÝdeĂÓ1° ðR2Š
 , μα1R2Šfghĭ 1MpÛĪ •, š•i j ¼eèĭ k• tuăăα< curve expert 1.30α. ~ ÞMFIŠα
 ùÜÝèĭ ĭ j Ê° ðê9αm1Bà ÓBÇ• ÜÝ--ðê9UMFIŠ1° j ÜÝèĭ ðdeĂÓPαO Þð
 MFIŠñ" ĂÓPα1° j Þê9αĭ m1Bà Óα\M Þð>½ê9Ī

[otÓ~]

M@pĭ 1° α. ê9Mĭ ¶ƒMFIŠM• ¶α• €czK6S• ÜÝÞðMFIŠeMbaÜÖXqÜαÜÝ
 Þðê9M` aÜÖYqÛĪ -KM@‡?pqðEr< αžĭ úÝðQ sÓ~ƒKBÓŠĪ •, š•BÓŠö
 tÜÝèĭ žĪ ùĭ >? e: •ð¥-Ö< eă° Āuv° èÖuvÿ89: • ÜαÜÝèĭ ðMFIŠĪ
 ! ĒwĪ ! úÝðÜÝèĭ žÝxăα>?ăĭ Ā. ~Ī Ēð>?ötÜÝèĭ Ī



(€•, f, 2)...† ‡^ %ÜÝèĭ

[...†ĭĭ]

0.1-100ug/mL.

[oô...ty]

r ŠM20E x f PÖ\ÜÝPβàÃÛtμδQ" Šz ÜÝÈ! β° ðê9Î

[ñw<]

± ‡ ^ %• | ...† HBG2πÌ ...† UÈÉÊz—N{ œ>| } _° Î
û| ~, uvò ±, • ðy¼¤¥; ŽGϕ! ÊÉÇÊz—N| } _° ...† ¤• r ± ‡ ^ % ; ŽU Ì ...
† ðÈÉ—N | } _° Î

[Ãg9]

- Ãg9• P†μŠð w€ÓCVR&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
- Ĩ È~ [—• A‡ ^ %βô° Ì° óŠμŠ ± tuμ¶|...† ¤' , ± Wf†μ20
A ¤ã´¹° ¥—ê9 ±ðQ" ŠòSDŠÎ
 - LÈ~ „ [3E¥—• Að‡ ^ %ã´βô° Ì° óŠμŠ ± tuμ¶|†μ¤' E ±š• —† ^ %Ê`†
μ8A ¤ã´¹° ¥—ê9 ±ðQ" ŠòSDŠÎ
 - Ĩ È~ CV<10%
 - LÈ~ CV<12%

[Rμ<]

Ì†μ¤‡ ^ %C Ĩ Ĩ...Ĩ #•, 89' ¤†< ô O. | 5%Î
M†. | Ð• dβ‡ ^ %^ %ù- ...† Šðmn¤>?WðŠ<: • í . ¶' \$- ¤(ÈEQ>?WÍ 89°
9ò8Í: • Ĩ ÈAú—†>?•, tu e; ‡ Ž™MÇÈÎ

[>?•Ó]

- 1° >? ùÜÝP° ‡ ^ ð ±Ýİ B
- 2° z ÖÜÝPÇ ±Û100• L¤z Šã¤372C ÜÖ ø• Î 1• KB
- 3° Š ' ¤z...†çÃA100• L¤372C ÜÖ ø• Î 1• KB
- 4° Š ëÖ3AB
- 5° z ...†çÃB100• L¤372C š• Î 30ã Z B
- 6° Š ëÖ3AB
- 7° z éÃ150• L¤ 2ã Z - 1 ÓÎ

[>œ]

- 1° û| k : • ð' úuv Q' ¥ŽBÿ" " úÿð! ! • tuVSð—μUãã¤±I P; Ž C—
μðN¶uv—~ Î
- 2° o™ð>?pqU‡ ^ ð < ° >? äðÈÈ e1ð>?Š< gšÈÈ¤(...Ĩ Ýİ μèðÛ±İ , Î
- 3° ¥—• Að—†I P; ŽI Ž> È´¤< ~ ...†y° œ• 9¤(Ý~‡ ^ %İ > œ• tu>? e¤žÝ
• - > œ• ž exãÎ
- 4° ± ‡ ^ %» | ‡ ^ İ ð» | š• ¤¥Ž¶• Èϕ¼Æ" ðI PÍ ĸ FGHI ± ‡ ^ %ð>? > œEI ¤, o
òð...†pqÎ
- 5° C ð8Í J ÓÎ] ^ O‡ ^ ¥| CŠ" Ì Î! ‡ ^ \$" ð" ©1! " Aÿ(È—Öx¤• M, f Â
ð' Oÿ †Š¥ÝPÎ

- 6° a « ð ñ õ ö ò ï ; ž ĺ ž » —Nær MOLk - æŷi ß>?pqÆϕBCmnĭ ÜÖCš • K2÷®ˆ ° [j æ(Éúù[j Ĩ
- 7° ù| eä¥MN° e±ÇÇÜÇ„ • 1ÓðÓ² O ; Žÿ ÜÇpqðĭ —Ī >?ù(³ž´1> æ • üμ‡öøĪ
- 8° C ±¼ĩ 1ð eð' EJÓĭ ð ùO; Žÿ ¥—ð>?pqæ! 1M@úó>?pqð; Ê` < æ > ?ð' ñ eOí ÄFG: ¼Ī
- 9° ‡^%Cj ¶ĭ" ĩ JFGN...æ· ù|² „ : • ð\>?W: • Êwæ; Žĭ Æϕ>?pqUj ¶pq¥— Ç¥—• A‡^%• LÊ¹ } ð Ĩ
- 10° ±‡^% ÜËϕ¶° —...‡^%Ç¥—Ä" ...†—» ð—ðĭ Þýß; æ! 1¥¼- ...†pq¥— ð Ĩ
- 11° • |¼ĩ ‡^%ĭ ´ ð^½ ¾LMÊ¼, fæ· ù|ĩ Ê¼, f! „ [ðž•° RÀ€Á° ÔùÅP \ ¥—æ! 1•€{ " ' ¥Æ‡^%; • |ËϕÝÞÊ¼, fð...†æ¾L•€* ¥ö÷š• ‡^%...†Ê¼, fĪ
- 12° (@Ã Þĭ é†—ðê9æÇäñ¹ ®>?Pμ Þ...†ê9Ī Ã ð- ®; 1! " ±ĭ é...—ĭ ¶ĭ j ‡^%...†ĭ Ĩ
- 13° Æ‡^%; Ž¥" • | ñý>?±à < ¥PμðñÄ>? Þð...†æÅ< æ| • Æ- >? Ĩ
- 14° ± e> æ— " • | 48T‡^%Ī
- 15° Æ‡^%ž ÝϕËš • æ< OË • | S" ©ª ÇBCËϕ• Çæ• ÝÞO¥ß• rĭ —ðÈÉáâ æË¥Ë ĩ BC" ĭ âBĪ

[ÈÉÂĪ]

ÈÉ	; Ž •	ÂĪ ÂÐ
ÜÝëĭ È	ÜÝÞÝĩ ¥OP	t uOPðÜÝÞÑ9Bà
	[ðèĭ ¥μā	μāð [ðèĭ
	Ã¥ÃP	...ĭ ý O Ãø
Ãg9ð	Šâèĭ ¥μā	#> æ• Ä@μā èĭ ý%æ
	¶¾¥μāý [‡^ ¥è	μā¶¾ý [‡^
	Ê` Ò• ° ÐøýÚÚ	š•z øÄÓÔ ð ° š• ðÐøýÚÚ
	z ¥ÃP	...ĭ ý O Ãø
MFİŠð	' Óz ð‡^ ¶¥ÃP	O ÃøæÃPz" ‡^
	8Ī KL¥OP	' ¥μèð8Ī KL
	8Ī 89¥OP	‡^ ÄQxyW8ü' ¥ÝPð8 Ĩ 89
	PEÜY—±	ÓÔ‡^
	PEÜY—Bà Ó¥ß	#7> æ• >? e
	i j 1ÓKL1Ó	C> æ• • , ð1ÓKLĪ 1Ó

±Š	¥OPö ± ÅP	OP ± ¨š• ± t u >?
	¥OPö ± +Tÿ - ®Å"	S[OPö ± +Tÿ - ®Å"
	é†—NC ± Ì Í ¶ô	š• ± ¨É` >?