

1' • i t t ^ — t t ! t t " U # Å \$ % Í & ' (¢) * t t ^ + & , - . Ü Ü Ý 1 „ ...æÃA
1 „ ...æÃB / ñ % Ó Ô % | -200C ¢ Ç 1 t t & 2 | 40C % î " Í
2' š " + i t t ^ — 3 1 t t 4 i ! 5 t t " U # \$ i 6 7 % Í
' (—
t t ^ Í Ü 8 9 : ; ¢ ! < = i > 9 â ? š " @ š " + i 3 1 t t ^ ö ö A B ? < = + 1 C D Í š " E F Í G
Ý H - I J / ^ • Å i U # K Ü ¢ % L - Î » â M N % O P µ i Í

[Ü ± i QRS %]

» ¼ ½ ° — ¥ T U V i » ¼ W i ½ ° i X ' Y ¥ T
1 Ø Z " ¶ » ¼ [¢ A ® \ P B S Ö 0.01 mol / L ¢ pH = 7.0 - 7.2 Ø È , ê] · Å ¢ ½ ° ø ^ Ñ _ Í
2 Ø. » ¼ ` a ~ [¢ ½ i b 2 A c Å i d e f Å Ä ä å Ä (g h I S 0 0 7 ¢ ° i j k Ü , f i l ¾ ç µ m n
o ¥ T U V i ä å Ä) i p q L ÷ È Ö < ~ i » ¼ r s t u Ø Í Ö L ¶ v w = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ¢ x t — 1 m L Å Ä ä
å Ä È y b 2 0 - 5 0 m g » ¼ ± Í Ø
3 Ø. z * i { | Å } H ~ • € • , f , Í
4 Ø. W i ý i ½ ° Å 1 0 , 0 0 0 à g ' 5 â „ ¢ ... t t ¢ Å , ^ 9 " | „ ... Å 2 | - 2 0 0 C % % Í
¾ ç Å Ä Å — A â ä t = Š ø ¢ ¾ ç i < " / % X ' € • —
1 Ø È • ¾ ç ° Ž " \ P B S • • , ê ¢ • + " ' , f ' " ¢ | 1 , 0 0 0 à g ' 5 â „ +) R Í Ö { " ¾ ç 9 •
H ' — —) R Ø Í
2 Ø.) R * i ¾ ç " \ P B S è 3 ? @
3 Ø. ¾ ç " e f Å Ä ä å Ä _ { , € 7 K 1 0 7 C ¾ ç / ~ ™ ¢ t š i s ¢ ¾ ç 9 / > œ ~ • • € • , æ Å f , Í
4 Ø. Ü ± | 2 - 8 0 C 1 , 5 0 0 à g ' 1 0 â „ ¢ ... t t ¢ Å , ^ 9 " | „ ... Å 2 | - 2 0 0 C % % Í
¾ ç Å Ä Å , Å Ç È • — Ü ± — & 1 , 0 0 0 à g ' 2 0 â „ ¢ Z Å , ^ 9 „ ... ¢ Å . Å , 2 | - 2 0 0 C Å - 8 0 0 C % ¢
ž Ÿ | ¢ £ Í
' (—
1' / Å Ü ± i € • % ¢ 4 0 C % ~ | 1 ¢ ¢ - 2 0 0 C ¥ ~ H 1 C D ¢ - 8 0 0 C ¥ ~ H 2 C D Í
2' Ü ± ¥ | æ · Y Š " © + „ ... ¢ š ¢ Ž u æ · Ü ± ¥ « > œ u - „ ... Í
3' Ü ± š " ø ° ä - ® , - 6 ¢ ¥ ° y ú š Š £ Á Í
4' ° | ± ¶ „ ... Ø j ¢ ² ³ ´ µ š " · , ¶ ¥ Ö · ° · K ± > œ „ ... Í

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã v — 50 u L @
- 2. < Ç E U V — % á M a g P l e x ;
- 3. , % á ¶ — 5 0 ¹ / ° ;
- 4. M F I » — M e d i a n .

[t t Ü i]

1' š " ø. i t t p Ü ± ä - ® , - 6 Ö 1 8 - 2 5 0 C Ø ¢ t š Ž t t ^ A - ¼ l J Í ¥ ½ š " ¢ & ž Z ¥ ±
? t = i i Ü 8 p t t ¢ ü . 3 1 i Ü 8 ñ t t ! ¾ µ 8 ç % Í
2' Ü Ü Ý (¢ Ä Ý) — Á " Ü Ü Ý y b Ü Ü Ý Þ ß Å 0.5 m L ¢ Ä ý + - 6 Å 2 ± Ä 1 0 â „ ¢ T I • • Å Æ Ö ž Ý Ç
È Ø ¢ Ç é 7 K 2 0 . 0 n g / m L Í Ü i 7 C Þ ß Ü Ü Ý i E P ¢ Á C E P È y b 3 0 0 É l i Ü Ü Ý Þ ß Å ¢ t È \$ i
? È w Þ ß a 2 0 . 0 n g / m L , 5 . 0 n g / m L , 1 . 2 5 n g / m L , 0 . 3 1 n g / m L , 0 . 0 8 n g / m L , 0 . 0 2 n g / m L , 0 . 0 n g / m L ¢ Ü Ü Ý Þ ß
Å (0 n g / m L) — — K Ö f Ó Í K % Í < = ¢ š Š ¢ Á ? < = & š " e i Ü Ü Ý æ Å Í

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

3¹ „ ...æÄÄñ „ ...æÄB—Detection A ñDetection BAš " ø&" Í Í Ĩ %œĐÑ ' €• ¨ / š ÒÓA
 • Æ" Äi Ä †v* ÓÍ §" øâ Õ/ „ ...ÞBÄAÆB 1:100ÞB (t—10ÉL „ ...æÄA/990ÉL „ ...ÞB
 ÄA) ¨ Õâ x ½ ¨ ÞBøØj ® ^ ÛÚÝi Ä? <= ì ĩ , ¶ ÛW(100ÉL/Ó) ¨ < ÛÛWl ° ÛW0.1-0.
 2mLÍ

4¹ éëëÄ—580mL Ä • yb20mLëëÄÕ30à ØÞB, 600mL, Ý• Äé7Í
 ' (—

1¹ ÛÚÝi ÞB¥½— —AÖË > œÍ

2¹ ÛÚÝ&| §" ø15â „ Í ÛWÍ Ž ÛÚÝÞ½š " —?Í

3¹ ÛÚÝ¹ „ ...æÄÄÝ• Ä¹ „ ...æÄBÝ• Ä&š " É° ĩ ÞBÄÛW ¨ ÞBÄ¥½x" Í " ÄB•• à á
 Õâ x ½ ¨ ž ÝÇÈÍ K%| <=ª š ĩ ÛNŠ&š " < ¶ ¨ ¨ ùýÛ < ¶ Ä÷Í &i j ĩ ĩ ¶ aNÛ
 W ¨ , ¶ ¥sš " < ¶ ÛWí X' Öt Z „ ...æÄÄI ¨ —? ¥s ~ | 10ÉLØ ¨ /ž Ýā a é 7ā áÍ

4¹ &æ_ĭ š " ç } ÞBHĭ ÛÚÝ¹ „ ...æÄÄÝ• Äp „ ...æÄBÝ• ÄÍ

5¹ éëÄÕ30xØÉt ¨ ¨ èā ¥ ¨ & ^ 6é, ~ 6 ¨ • • x ½ ¨ , *ª èEèæÄë > œÛWÍ

6¹ † ‡ ^ Èi â † ‡ K Ä ¨ í ĩ Û2aÝ• Ä+š " ¨ AÛ2Hĭ È9½ŽKðñ L¶ åÆ Lòó ¨
 /ñ <=É " òöñ7ā ¨ ā a <=ª š ¥ÛN ¨ ÷, EèøäÍ &š " ³ Û2Í

[Û±€•]

1¹ ± ùú Þ ù † † ^ ± ùý Þ ¨ ¥ ù Ž š " Ž † † ^ ā a ĩ ±' öý Þ ¨ & š " ý š " ø Õâ * ± ĩ
 9½š " ¶ ¨ ® Ò ĩ ± Í

2¹ <=ø° ^ ® ... ± È ...—é7Í é7¥AÛÛ ĩ Í I ¨ ĩ NµÇ µ <= ĩ © Ý Þ
 BÈÓÍ tš ÝÈ ...—é7H ÄH ¨ & ù ± ù " ĩ ÞBÆé Í ± ÞBĭ " ÞBSÍ

3¹ „ ± ¥ ĩ A > œ• ± Š È ¨ ö ö > œ ® <= ĩ Ç Š ¨ ù' (± Í

4¹ š " " ÄÄÄWĭ ĩ » ¼½° Ä¾¿ ùZÄ9½Y | " —Lĭ b <=ª š á Í

5¹ ± K¾¿ ÄÄÄ, ¨ ŽKŽU ± Ä Ž ¨ ¨ t—¾¿ ! ¾¿ Ò ¶ 1 Q I J " ¨ / 9½ A
 „ ...¥ ¥ ĩ # \$ Í

6¹ %• , fÆ_» , f ¨ &' (ñ) (_ » , f ¨ 9½ŽKS ± GÝ š " ĩ „ ...' ñ * + ' ¥ , Û
 ¨ ¶ ¥ x „ ...¥ Í

7¹ ööš " ef ± ¨ % I JH- 9½YŽ, f. ÄÆ/Š ¶ <=ª š á Í

[Ö 12]

1¹ . <=Öĭ ÄÓÍ yb200ulâ ä ä ä Ä" / ® 3 ¨ • 4+A ÛÖ ÷ Ä~ 65 10â „ ¨ Š+Í ÄÓÍ
 Ä ¨ ^ 9" | y Ö Í

2¹ y —â Õ ð Û Û Ó 1 ... Ý Ó 1 Öf Ó Í ð Û Û Ó 7 Ó ¨ ĩ ? y b 100ÉL ¥ T é 7 ĩ Û Û Ý Ö 6 † ‡ Û ĩ 2
 Ø Í Öf Ó y 100ÉL Û Û Ý Þ B Ä Ö 6 † ‡ Û ĩ « 71 © + — Ø ¨ 1 Ó y ... Ý Ö Ä Þ B + ĩ Ý Ø 100É
 L ¨ Ä Ó y 10ul %ª ¨ Û Ö y Ä Û Û ¨ 370C Û Ö ÷ 6é1~ I ¨ Ä 89ð 2K 800rpm ¨ : 2-4mm ¨
 ; < %ª † . Í

3¹ Ä% ¨ 2â „ + ... Ä ¨ % % = ĩ ! % Í Ä ¨ ¥ " è è Í

4¹ ÄÓy „ ...æÄÄÝ• Ä100ÉLÖŠ" øÛWø ¨ Û Ö Û Û ¨ 370C Û Ö ÷ 6é1~ I ¨ Ä 89ð 2
 K 800rpm ¨ : 2-4mm ¨ ; < %ª † . Í

5¹ Å% 2â „ +... Å 200ÉLi èèÂèè >È1-2â „ 2... ÓÍ Å Í _j éÔ3?
Í ©+ -? èè+ 2 ZÆ? ¥31i èèäâÅ. ÛÔ?@A AÅ. B AÓÍ i Å èi Å
Í uHi r 9í Æ% èÔCDEaÍ

6¹] % 2ÁÓy „ ...æÃBÝ· ÅÕ§" øÛWØ100ÉL 2 ÛÔÛÛ 37OC ÛÔ ÷ 630â „ 2 Æ
89ð2K800rpm : 2-4mm ; <%á†. Í

7¹ Å% 2â „ +... Å 200ÉLi èèÂèè >È1-2â „ 2... ÓÍ Å Í éÔ3? 2X
' T1 25Í

8¹] % 2ÁÓyèÃ150ÉL 5 2â „ 2š< ÆE{ " ! 2^ 9ÃCFÒÍ
' (—

1¹ † ‡ Ûî —Ûî -? <= i s i Û8 2ÇÈi 9G< ÓÔÅ: %2€• 2! 5> œ• s >% 2/í %?
š" Í

2¹ y —<=O· È&š" -? Ši HI 2žÿòóÍ y I' (¥s JÈG• 2. Ýy! ÛÔÔi
2, ¶¥KñÓ• 2•• LÆx½Í S ° † ‡ yb- 2y Hi È« -CÓŠ©+ -CÓy I J J M,
¶ ~ Ò-NOWA10â „ /Í Ø2t šP± 2. Y ¥T i Q@6éRI J 2G¶œSTŠ " * ...¶ » i Û
NŠñ_j ŠÍ KU...» i ÛNŠ 2´ µð2j Ó> œ<=Í

3¹ 6é-K; < Ý V2<=I &. yÅÅÆÛÛi ÛÔ2| 3^Í 2/žÿÅ V2èÔ+°, -> œ
%1O· 2WXI YM° žÿ ÛÔ€| ÀZ ! 2TI ° [\] ^_µi 6éI J p67Í

4¹ èè—Öâèè` a_s 2AA? èèHi È 2Ms. èèÅEèÍ ÀÍ t šš" í ÆèÔC2&Abcš"
+è" | de<=Hi ÈÍ

5¹ t š<= ^ Í 37 | 60%2´ µš" y3÷ù 37 fÍ

[<= ' •]

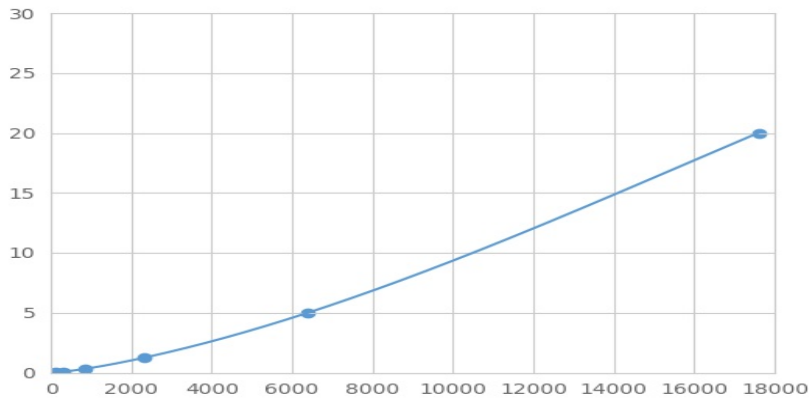
. OCLN´ x | %Š< Ægh 2Wai Éj 2k< ÆÈ á ÕybÛÛÝÆÛ± 2ÇÈ OCLNSI —| i Éj
Åi´ a m2• +yb• - " i OCLN´ 2A. a mi • - " ´ èñ+ 2ybPEÛni op 2PEx
pV+ 2Øj MFI» ÕMedian Fluorescence IntensityØi ± ~ p ÝÈi OCLNé7EdÉÉÍ " Lumi nexâ ã ò
...µ 2ÛÛ Ýé7Í

[ÛÛ]

qÛÛÝñ ±MFI» @] ÖfÓMFI» +. ÈÕr s ÈØ2t ð2j Ó2t° ZÇf » ÛÛÍ / ÛÛÝi é7
KuvÛÛÆù Òv ÛØ2MFI» KvvÛÛÆù Òv ÛØ2x ¥ÛÛ Ò© Xi e° i yz Xi ÛÛi R2»
Dµ2/R2» { | } | 1KýØÍ ´ µš" ~• W. €¿> œâã 2t curve expert 1.302Øj ÝMFI» 2
ÛÛ • ¥É° i é72, /PBÈÒ@Æ" ÛÛ- i é7SMFI» ÛÛ¥ÛÛ i yz Xi e2. Ýi
MFI» fbXi e2 ÛÛ¥ Ýé72è, /PBÈÒ2^ K Ýi <Ûé7Í

[„ VÒj]

KU...| ÛÛ2, é7Kí / ¶¶MFI» KŽ / ¶ 2³ xÉI 4Q" ÛÛÝi MFI» · KvvÛÛØt Ø2ÛÛ
Ýi é7KuvÛÛØtØÍ TI KU†= a š i - † Š2ÈÈùÝi O' ^ Òj ¶` úÒ» Í ´ µš" úÒ» ò
%ÛÛ ÈÍ | <=O· 8¿i ¥TÕtO· ý¹ ÅŠ<¹ èÔŠ< p678¿" Ø2ÛÛ i MFI» Y
âÆÍ ùÝi ÛÛ žÿ• 2<=ýi sØj í ç i <= ò%ÛÛ Í



(€•, f) „ ...† ‡ ^ ÛÜ

[„ ...]

0.02-20ng/mL.

[© „ ...Ž]

u» K20CÖf ÝÕ^ ÛÜÝÞBÂØ...µi f »y7ËÛÜâ ú° i é7Í

[_ÆŠ]

±†‡^" | „ ...0CLN} „ ...SÇÈÉ• -L• æS' ' ° Í
 | " * Š< ñ ±D" i ŽWx¥9½Ea ÉÊÆÉ• -L' ' ° „ ...xŽu±†‡^ 9½S } „
 ...i ÇÈ-L ' ' ° Í

[â€7]

â€7" Ý...µ»i /Æ• ÒCVg\$Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100
 -Í â-ZT-?†‡^û 1Ë1 »µ» ±> æµ¶ „ ...xÁ- ±l ~...µ20
 ?xâÕÜÚ¥Té7 ±i f »ñSD»Í
 -Jâ-nZ3C¥T-?i†‡^âÕû 1Ë1 »µ» ±> æµ¶...µxÁC ±š" T-†‡^_i ...
 µ8?xâÕÜÚ¥Té7 ±i f »ñSD»Í
 -Í â- CV<10%
 -Jâ- CV<12%

[PµŠ]

} ...µ†‡^A -Í™ !´µ67% xšŠ. 9. ~|5%Í
 K> ~|i Ž ù†‡^æ•ø+ „ ...»i Š" x<= -i Žÿ8¿i , ¶%=- x ÇO<= -Í 671 3
 7ñ6é8¿Í Ç? T-<=i D> æO• 9> ÇEKäáÍ

[<= x i]

1¹ <=øÛÜÝ¹ †‡ñ ±Ûi @
 2¹ y ÕÛÜÝÆ ±Ø100ÉLxy%á x37OC ÛÔ ÷¥é1~ I @
 3¹ % Í Æxy „ ...æÃA100ÉLx37OC ÛÔ ÷¥é1~ I @

4¹ % é Ô3? @

5¹ y „ ...æÃB100ÉLα37OC Æ¥é30â „ @

6¹ % é Ô3? @

7¹ yèÃ150ÉLα 5 2â „ +F ÒÍ

[> œ]

1¹ | | 8ζ ñ | Š< f § ¥½úÿg¨ ùÿi ' ©> œêhî^a μSâã α±GÝ9½ A-
 μī L¶Š< «-Í

2¹ ©- ĭ <=^a šS†‡ĭ Š¹ <=ÿĭ ÉÊO· /ñ<=žÿ€` ÉÊα&™ Üĭ Ö ĭ Ū±ĭ —Í

3¹ ¥T-?ĭ T-GÝ9½Y Φ®â Òαt — „ ...Ž¹ ° 7α&i j †‡^ Í > œ• > œ<=O· α±² 3
 • - > œ• ž• • Í

4¹ ±†‡^ Ū´†‡ Ū´š" α¥½x" ÇμWã¨ ĭ GÝÍ P [\] ^ ±†‡^ ĭ <=> œ¶Yz * ©
 ĭ „ ...^a šÍ

5¹ A ñ6éHĭ Ěžÿ. †‡· „ A¹ ° ĚÍ †‡" Â Â» /; < Vp< • - òóαŽK, f Á
 ĭ Â „ ...» ¥ŪNÍ

6¹ ¼ ½ĭ ¾ÔÔÖÉ9½Y Φ® -L αuKda | ζ α¥Yú<=^a šãaWXŠ¨ Í ŪÔAš"
 I G dÀÁZ¥α&æùøZ¥Í

7¹ | O· ÿ¥bc¹ O· ÂäÆøän" FÒôĭ Ā" M 9½ øä^a šĭ G· Í <=ø&Ã¾ÁF> œ
 • ŪÆ†ô÷Í

8¹ A ±Wĭ /ñO· ĭ ÁCHĭ Ěĭ /" M9½ ¥Tĭ <=^a šα /KUù <=^a šĭ 9_ĭ Šα<
 =ĭ Á-1O· Mĭ s[\OWÍ

9¹ †‡^ A¥Çø } H[\L „ αĚ |² É8ζ ñq<=´ 8ζ áÆα9½Yãa<=^a šS¥Ç^a š¥-
 Æ¥T-?†‡^ -J áĚ±ĭ # \$Í

10¹ ±†‡^ SÇμÇĚTUt†‡^ Æ¥TX' „ ...T-kĭ -ĭ GÝüúwα /¥Í] „ ...^a š¥- ĭ
 # \$Í

11¹ " | Wĭ †‡^ Ě´ ĭ ÝÍ ' • aK_», f αĚ | ĭ _», f nZĭ Í ¼¹ gĭ • Đ¹ ð" Xe"
 q ¥Tα /² 3 • ' %Í Ž†‡^ 9" | Çμùú_», fĭ „ ...α• a² 3 r ¥ðöš" †‡^ „ ...
 » , fÍ

12¹ &®Ñ ÝĚ ...-ĭ é7αÆÿðŪ®<=Nμ Ý „ ...é7Í Ò ĭ €• 9/; < ±Ě „ -ĭ ¶~
 ¥†‡^ „ ... Í

13¹ Ž†‡^ 9½¥" " | - <=±ü Š¥Nμĭ Ó<= Ýĭ „ ...αxt α° ŽÔ] <=" Í

14¹ ±O· > œT " " | 48†‡^ Í

15¹ Ž†‡^ žÿÇĚš" αt. Ç" | Š¨ ©^a ÆWXÇμ" Ōα² ùú. ¥úŽuG· ĭ ÖxýpαØ¥Ū
 ŪWX' ŪpWÍ

[ÖxÁÜ]

Öx	9½' Ž	ÁÝXP
ŪŪ á	ŪŪÝŪĭ ¥dN	> œdNĭ ŪŪÝß7Pß
	Zñëë¥Öâ	Öâĭ Zñëë
	Â¥âN	„ • pÿd Â÷

â € 7	%á ê ë ¥ Ö â	! > œ • s > Ö â 5 ê ë p > Ë
	x ½ ¥ Ö â p Z t † ¥	Ö â x ½ p Z t †
	_ i < " 1 ï ÷ p Û Ú	š " y ÷ s à á e i 1 š "
	y ¥ â N	, • p ÿ d Æ ÷
MFI »	Ã Ó y i t † ¶ ¥ â N	ÿ d Æ ÷ æ â N y b t †
	ó é l j ¥ d N	% l ö ï ó é l j
	ó é ó 7 ¥ d N	t † s f ®, - ó ú % l Û N i ó é ó 7
	PE Û n - Æ	à á t †
	PE Û n - þ ß Ë Ò ¥ ù	! 5 > œ • < = O.
	~ ¥ F Ò l j F Ò	A > œ • ´ µ ï F Ò l j Î F Ò
± »	¥ d N i ± X e	d N ± æ š " e f ± > œ < =
	¥ d N i ±) R p € • X'	Q Z d N i ±) R p € • X'
	... - L A ± Ë Ì ¶	š " e f ± æ _ j < =