

1¹ ...† æÃB/ ñ%ÓÔ% | -200C¤Ç1 †^ &2| 40C% î • Í
 2¹ Š• +î †^ %~ 31 †^ 4î ! 5†^ " Û# \$î 67% Í
 ' (~
 †^ %î „ Û89: ; ¤! <=î >9â ?š• @š• +î 31 †^ %öAB? <=+1CDÍ Š• EFÍ G
 ÝH- I J /%• Åî Û#KÜ¤%L- Î » âMN%OPµî Í

[Û±î QRS% _]

• , ~ .) R| • , â Èî T• Û±AU6 22VI Æ4OCHW¤X+1,000àg ' 20â Y¤Z Å, [9¤
 . Å, 2| -200CÆ-800C% ¤\] ^_` aÍ
 • ° ~ • EDTAÆbcdK´ e^ QRÛ±¤û. Û±AQR+î 30â YÍ | 2-80C 1,000àg ' 15â Y¤Z Å,
 [9...† ¤Æ. Å, 2| -200CÆ-800C% ¤\] ^_` aÍ
 » ¼½° ~ ¥f €gî » ¼hî ½° î i " j ¥f
 10Z" ¶ » ¼k ¤A®I PBSÖ0.01mol/L¤ pH=7.0-7.2ØÈ, è m• Å¤½° ønÑof
 20. » ¼pqVk ¤ ½î r 2AsÅî t uvÅÄäâÄ(wxIS007¤° yz { Û, fî | ¾¿µ} ~
 • ¥f €gî äâÄ)î €• L ÷ ÈÖÈVî » ¼, f„ ...ØÍ ÖL¶ † †=1:20-1:50¤^ „ ~ 1mLÄÄä
 äÄÈ%or 20-50mg» ¼ ±Í Ø
 30. Š*î < ÆÄ• HŽ• • ' ' " , Í
 40. hî ýî ½° Å10,000àg ' 5â Y¤" • - ¤Å, [9• | ...† Æ2| -200C—% Í
 ¾¿ ÄÄÄ, ÆÇÈ—Û±~ &1,000àg ' 20â Y¤Z Å, [9...† ¤Æ. Å, 2| -200CÆ-800C% ¤
 \] ^_` aÍ
 ' (~
 1¹ / ÅÛ± î ~ % ¤40C% V| 1™¤-200C¥Ž H1CD¤-800C¥Ž H2CDÍ
 2¹ Û±Š> æ• j œ• ž +...† Ý ¤• ...æ• Û±¥; €£...¤...† Í
 3¹ Û±Š• ø° ä¥ | ' U6¤¥° %úššaÁÍ
 4¹ " | ©¶ ...† Òz ¤ª « - - š• • , ®¥O• ° dK ±€£...† Í

[Lumi nex200 â ä ô]

1. â ä † ~ 50uL@
2. Æ• €g ~ Šá MagPl ex;
3. ~ Šá ¶ ~ 50° /±;
4. MFI² ~ Medi an.

[†^ Ûî]

1¹ š• ø. î †^ pÛ±ä¥ | ' U6Ö18-250CØ¤„ ³ †^ %A-´ I JÍ ¥µš• ¤&ž Zš±
 ? †= î î „ Û8p†^ ¤û. 31î „ Û8ñ†^ ! ¶µ8• % Í
 2¹ ÛÜÝ(~ , Ý)~ 1 " ÛÜÝ%or ÛÜÝPBA0.5mL¤° ý +U6» 2©¼10â Y¤f I ½½¾¿ Ö\] Ä
 ÄØ¤Çé 7K100.0ng/mLÍ Ûî 7CPBÛÜÝî EP ¤¹ CEP È%or 300ÅLi ÛÜÝPBA¤„ Ä \$y
 ? Ä †P Bq 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL¤ ÛÜÝP
 BA (0ng/mL)ÄÆdKÖfÓÍ K%Ç<=Ý < ¤¹ ? <= &š• uî ÛÜÝæÄÍ

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

3¹ ...† æĀĀñ...† æĀB̄ Detection A ñDetection BAš • ø&• ĘÉĘ—ÆĘĪ ' • ' x/šÍĪ A
Ī Ę" ° Ī Ā • †* ĘÍ Š • øâÑ/...† ÞBĀĀĘB 1:100ÞB („ ~ 10ĀL...† æĀĀ/990ĀL...† ÞB
ĀĀ) x Òâ Ó½ x ÞBøŌz @nŌŌŸĪ ' ? <= Ī Ī ~ ¶ x h (100ĀL/Ó) x <Ø x h Ī ° x h 0.1-0.
2mLĪ

4¹ éëĕĀ ~ 580mL Ę • %or 20mLĕĕĀŌ30à ØÞB' 600mL' ÛdĀé7Í
' (~

1¹ ŪŪŸĪ ÞB¥µĀĘAŌĘĉĒÍ

2¹ ŪŪŸ&| Š • ø15âYĪ x hÍ ³ ŪŪŸŪµš • -?Í

3¹ ŪŪŸ¹ ...† æĀĀŪdĀ¹ ...† æĀBŪdĀ&š • Ę° Ī ÞBĀ x h x ÞBĀ¥µÓ • Í • ĀŪ½½ŪŸ
Òâ Ó½ x \] ĀĀÍ K%Ç<=Ÿ Ī ŪN< &š • Ę¶ x ŸŪĘ¶ Ā÷Í &yz Ī Ī ¶ ÞN x
h x, ¶ ¥fš • Ę¶ x h Ī Ī " Ō„ Z...† æĀĀĪ x -? ¥fV | 10ĀLØ x / \] Þqé7àáÍ

4¹ &â o_š • ā • ÞBHĪ ŪŪŸ¹ ...† æĀĀŪdĀp...† æĀBŪdĀÍ

5¹ ĕĕĀŌ30xØĘ „ Ÿäāš x &n6â' U6 x ½½Ó½ x' * ŸäETæĀæĉĒ x hÍ

6¹ † ^ %Ęçâ † ^ K Ā x ĕĕĪ x 2qŪdĀ+š • x A x 2HĕĘ9µ • KĕĪ L¶ áĒ LĪ Ī x
/ñ<=Ę • Ī ðñĪ 7á x Þq<=Ÿ ¥ŪN x ð' ETóàÍ &š • ³ x 2Í

[Ū± • ']

1¹ ±ōōŪō † ^ %± ÷ øŪ x ¥ō • š • ³ † ^ % ÞqĪ ± ŸĪ øŪ x &š • Ÿš • øÒâ ŸŸ * ± Ī
9µš • ¶ x @pŌŸĪ ± Í

2¹ <=ø° n@† ±Ę †—é7Í é7¥AŪŪ Ī Ī Ī x • é NµÇ µ<=Ī ž ŸÞ
BĀŌÍ „ ŸĘ †—é7H ĘH x &ö ± Ÿ" Ī ÞBĒé Í ± ÞBĪ • ÞBSÍ

3¹ ... ±¥ Ī A > æ • ± ŠĘ x ðöĉĒ @<==ÇÇ < x Ÿ' (Þ ± Í

4¹ š • ĀĀĀhĪ Ī » ¼½° Ę¾¿ ŸZĀ9µj | —LĪ r <=Ÿ áÍ

5¹ ±K¾¿ ĀĀĀ, x • K³ Ę ±, • c x „ ~ ¾¿ ¹¾¿ Ō¶¹ Q Ī J x / 9µ A
...† ¥šĪ Ī

6¹ ! X, fĒo», f x " # \$ñ%\$o», f x 9µ • KS ± GŸ š • Ī ...† ' ñ&' ' ¥(x
x @¥ x ...† šÍ

7¹ ðöš • uv ± x % Ī J H) 9µj • , f * ĀĒ + < @ <=Ÿ áÍ

[, d- .]

1¹ . <=ŌĪ ¹ ŌÍ %or 200ulâãäĀĀ / @ / x O + A „ ŪŌ ÷ ĀU61 10âY x Š + É, ŌÍ
Ā x [9 • | % , dÍ

2¹ % ~ âÑðŪŪŌ¹ † ŸŌ¹ ŌfŌÍ ðŪŪŌŌŸx y? %or 100ĀL¥f é7Ī ŪŪŸŌ2 † ^ ŪĪ 2
ŌÍ ŌfŌ%100ĀLŪŪŸÞBĀŌ2 † ^ ŪĪ « 3- ž +- Ø x 1Ō% † ŸŌĒÞB+Ī ŸŌ100Ā
L x ¹ Ō%10ul Šá x „ ŪŌ%ĀŪŪ x 37ŌC „ ŪŌ ÷ 6â 1.5VI x ¿ 45ð2K800rpm x 62-4mm
x 78Šá • * Í

3¹ ĀŠ x 2âY + " Ā x Š %9Ī —É, x ¥ • ĕĕÍ

4¹ ¹ Ō%...† æĀĀŪdĀ100ĀLŌŠ • ø x h Ø x „ ŪŌŪŪ x 37ŌC „ ŪŌ ÷ 6â 1VI x ¿ 45ð2
K800rpm x 62-4mm x 78Šá • * Í

5¹ ĀŠ x 2âY + " Ā x ¹ Ō • 200ĀLĪ ĕĕĀĕĕ x: Ā1-2âY x " ŌÍ Ā Í o_ĕŌ3?
Í ž +-?ĕĕ + x ZĒ; š 31Ī ĕĕäĀĀ x „ ŪŌ; < A =Ā x . > ÞAŌÍ Ī Ā Tç ,
Í ...Hĕ, 9Ī ¿ Š ĕŌ? @ĒqÍ

6¹ mŠ ǎ¹ Ó%...†æÂBÛdÂÕŞ • ø×hØ100ÂLǎ „ ÛÔÛÚǎ37OC „ ÛÔ ÷630âYǎ ĸ
45ð2K800rpmǎ 62-4mmǎ78Šá • * Í

7¹ ÅŠ ǎ2âY+” Â ǎ¹ Ó•200ÂLî êëÂêëǎ: Á1-2âYǎ” ÓÍ Â Í êÔ3?ǎi
“ f - . 5Í

8¹ mŠ ǎ¹ Ó%èÂ150ÂLǎ 1 2âYǎšŒ• A< B ǎ[9Å?CÒÍ
' (~

1¹ ‡^ Ûî ~ Ûî ~? <= ì fî „ Û8ǎÇÈî 9DŒÓÔÅ: —ǎ~ ǎ! 5> œ• f>% ǎ/î —?
š • Í

2¹ % ~ <=, dĚ&š • ~?<î EF ǎ\]íîÍ% I' (¥f GÁG—ǎ. Ý%| „ ÛÔĐÇ
ǎ, ¶¥HñÓÍ ǎ½½I ĸ Ó½Í S^° ‡^ %or ~ ǎ% HêĚ« ~CÓSZ +~CÓ% I JJJ,
¶VÕ~KLhA10âY/Í Øǎ „ M©ǎ. j ¥fî N@6âOI JǎD@œPQœ • * ‡¶²î Û
N< ño_< Í KR†²î ÛN< ǎ~ - ð2_ÓŒŒ<=Í

3¹ 6â~K78 Ý Sǎ<=I &. %Å°ÆÛÛî „ ÛÔ2| /%Í ǎ/\] Â SǎêÔ+° , - ŒŒ
— , dǎTUI VM° \] „ ÛÔ • | , W ǎfI° XYZ[\µî 6âI Jp67Í

4¹ êë~ Òâêë] ^ofǎA¹?êëHêĚǎMf. êëÂETÉ , Í „ š • í ĸ êÔ?ǎ&A_`š •
+æ • | ab<=HêĚÍ

5¹ „ <=UÍ / 7 | 60%ǎ~ - š • %/ ÷ ù / 7 cÍ

[<=#']

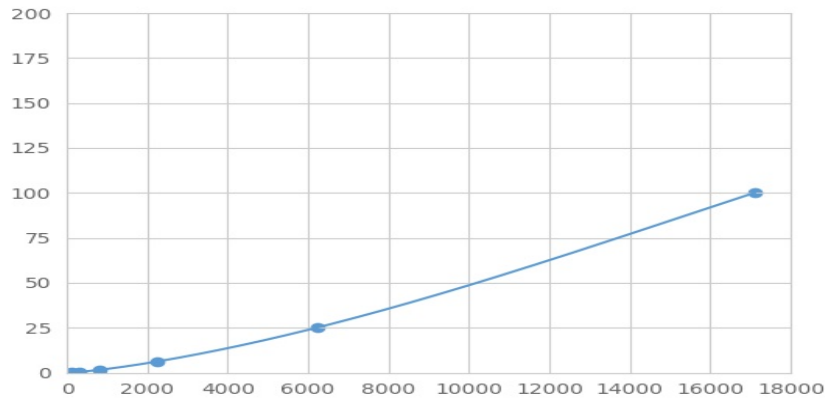
. TPS´ x| Š< Œ• deǎhqfÉg ǎhŒ• ĚâÑ%or ÛÛÝÆÛ±ǎÇÈTPSSiÆ| fÉg Å
î´ Ýj ǎX+%or—c î TPS´ ǎA. Ýj î —c ´ êi +ǎ%or PEÛkî I | pcǎPE×mS
+ǎÔz MFI² ŒMedian Fluorescence IntensityØî ©Vp ÝĚî TPSé7AaÉÉÍ • Lumínexâãô†µ
ǎŒŒ Ýé7Í

[ŒŒ]

nÛÛÝñ ±MFI² <mŒfÓMFI² +dÃŒopÃØǎ „ ð2_Óǎq° ZÇc ² ŒŒÍ / ÛÛÝî é7
KrsÛŒÆöòsÛØǎMFI² KtsÛŒÆöòsÛØǎušÛÛ Œž i êb° yvwi êŒŒî R2²
@µǎ/R2² xyz | 1KýØÍ ~ - š • { | hd } • ŒŒâãǎ „ curve expert 1.30ǎŒz ÝMFI² ǎ
ÛÛ ~šÉ° î é7ǎ • / ÞBÃÒ@Æ• ÛÛ—î é7SMFI² ŒŒšÛÛ î yvwi êbǎ. Ýî
MFI² €ri êbǎŒŒš Ýé7ǎæ • / ÞBÃÒǎ[K Ýî <Øé7Í

[•gŒz]

KR, | ŒŒǎ, é7KÍ +¶@MFI² K • +¶ǎª «uÃI 4Q• ÛÛÝî MFI² dKtsÛŒXfØǎÛÛ
Ýî é7KrsÛŒŒfØÍ fI KR†=Ý î Å „ <ǎÃĚùÝî O#...Œz @] öŒ² Í ~ - š • öŒ² ö
†ÛÛ ÃÍ | <=, d8• î ¥fŒ „ , dũ¹ Â†^¹ êÔ†^p678• ØǎÛÛ î MFI² j
á%óí ùÝî ÛÛ žÝŠüǎ<=ùî fŒz í ãî <=ö†ÛÛ Í



(€• , f „)...† ‡ ^ %ŮŮ

[...† _____]

0.1-100ng/mL.

[ž ...† <]

...² K20CÖf ÝŮ[ŮŮÝƆBÂØ†µi c ²%3ÄŮŮá ö° i é7Í

[%<]

± ‡ ^ %• | ...† TPSα• ...† SÇÈÉŒ—L• æPŽ• ^° Í

| • * ‡ ^ ñ ±@' i < h α¥9µEq ÉÊÆÉŒ—LŽ• ^° ...† α• ...± ‡ ^ % 9µS • ...
† i ÇÈ—L Ž• ^° Í

[P~ 7]

P~ 7• Ý†µ² i +%' ÒCVd\$Í CVŮ%Ø = SD/meanà 100

" Í á ~ Zf " ? ‡ ^ %ö ¹ È¹ ²µ² ±ÇÉµ¶Ÿ...† α¹ " ±i • †µ20

? αâÑŮŮ¥f é7 ±i c ²ñSD² Í

" J á ~ ~Z3C¥f " ? i ‡ ^ %âÑö ¹ È¹ ²µ² ±ÇÉµ¶Ÿ†µα¹ C ±š• f ñ ‡ ^ %o_†

µ8? αâÑŮŮ¥f é7 ±i c ²ñSD² Í

" Í á ~ CV<10%

" J á ~ CV<12%

[Pµ<]

• †µα‡ ^ %A ñ Í - ! ñ - 67% α—< * 5. V i 5%Í

K ~ V i ç • c ö ‡ ^ %™š ø + ...† ² i æ• α < = U i > æ8. ì , ¶ %9 ñ α • Ç O < = U Í 67 ¹ /

7ñ6á8. Í Ç? f ñ < = ž @ÇÉ, d9~ Ý KàáÍ

[<=i ê]

1¹ <=øŮŮÝ¹ ‡ ^ ñ ±Ůi @

2¹ % ŮŮŮÝÆ ±Ø100ÂLα%šá α37OC,, ŮŮ ÷ Çá1.5VI @

3¹ š É , α%...† æÂA100ÂLα37OC,, ŮŮ ÷ Çá1VI @

4¹ Š êÔ3?@
 5¹ %...† æÃB100ÃL¤37OC ĸ Φá 30â Y@
 6¹ Š êÔ3?@
 7¹ %èÃ150ÃL¤ 1 2â Y+CÒÍ

[> œ]

1¹ |> 8· ñÉ †^ c¤¥µöÿw¥ùÿi #| ΦETeī \$µSâã¤±GÝ9µ A-
 µī L¶†^ " ©Í
 2¹ ž^a ī <=ÿ S†^ ī < 1 <=ûī ÉÊ, d/ñ<=> œ~ pÉÊ¤&- Ūī Òÿī Ū±ī " Í
 3¹ ¥f " ?ī f -GÝ9µj Ÿ« áÑ¤„ ~ ...† < 1 - - 7¤&yz †^ %Í > œ• ΦE<=, d¤®⁻ °
 • - > œ• ž dŠúÍ
 4¹ ††^ %x±†^ x±š• ¤¥µÓ• Ç² hB¥ī GÝÍ Ū XYZ [††^ %ī <=> œ³ j Š* ž
 ī ...†ÿ Í
 5¹ A ñ6âHeË\]. †^ ´ µA¶. ÉÍ †^ " ° °, /78 SpE-—í ī ¤• K, f Á
 „ ī „ . †² ¥ÜNÍ
 6¹ 1 °ī „ » ÔÔÖË9µj Ÿ« -L¤...Ka ^> ¼¤¥j ö<=ÿ BqTUœ• Í „ ŪÔAš•
 I D t ½¾Zš¤&âùøZšÍ
 7¹ |, dũ¥_` 1, dĸ àÆóà~• CÒôêÀ M 9µ óàÿ ī G-Í <=ø&Á¾ÃC> œ
 • ûÃ†ó÷Í
 8¹ A ±hī /ñ, dī 1 CHêËī + M9µ ¥fī <=ÿ ¤ /KRù <=ÿ ī 9o_<¤<
 =ī 1 - -, dMì fXYLhÍ
 9¹ †^ %AšÄø • HXYL...¤Ã |² Æ8· ñn<=U8· á%¤9µj Bq<=ÿ SšÄÿ ¥-
 Æ¥f " ?†^ %" J áÇ©ī Í
 10¹ ††^ % SÇ² ÄËf €†^ %Æ¥f i " ...† f -{ī -ī GÝüö†¤ /¥Ém...†ÿ ¥- ī
 Í
 11¹ • | hī †^ %Ë´ ī] Ê#Ë^Ko», f¤Ã |î o», f ~Zī Ì´ 1 dÍ´ Í 1 ë i b
 n ¥f¤ /^a «• " %Ç³ †^ %9• | Ç² ôôo», fī ...†¤Ë^^a «, ¥ôôš• †^ %...†o
 », fÍ
 12¹ &@Í ÝË †-ī é7¤ÆùðÕ®<=Nµ Ý...†é7Í Ð ī • ' 9/78 ±Ë ...-ī ¶Ž
 š†^ %...† Í
 13¹ ³ †^ %9µ¥" • | - <=±÷ < ¥Nµī Ñ<= Ýī ...†¤^ „ ¤" • Òm<= Í
 14¹ ±, d> œf " • | 48T†^ %Í
 15¹ ³ †^ %žÿΦEš• ¤„ . Ç• | S" ©^a ÆTUÇ² • Ó¤^a ôô. ¥ö• ...G-ī ÔÔøù¤Ö¥x
 ØTU" ÛùTÍ

[ÔÕÁÚ]

ÔÕ	9µ#•	ÁÛi Û
ÛÛ á	ÛÛÝÛī ¥a N	ΦEaNī ÛÛÝÝ7Pß
	Zñëë¥Òâ	Òaī Zñëë
	Ã¥P N	...~þÿa Ã÷

P~7	Šáëë¥Òâ	! > œ• f > Òâ1 èëp: Á
	Ó½¥Òâp Z ‡ ^ ¥ÿ	Òâ Ó½p Z ‡ ^
	o_p• 1 ĩ ÷ pÛÚ	š• % ÷ f ßà uĩ 1 š• uĩ ĩ ÷ pÛÚ
	% ¥ ÐN	...~pÿa Æ ÷
MF ²	¹ Ó%ĩ ‡ ^ ¶ ¥ ÐN	ÿa Æ ÷ æ ÐN%r ‡ ^
	6å I J ¥ a N	%ÇÒÿĩ 6å I J
	6å 67 ¥ a N	‡ ^ f c ' U6û%ÇÛNĩ 6 å 67
	PEÛk —¿	ßà ‡ ^
	PEÛk —ßÄÒ¥ö	! 5 > œ• < =, d
	Ž š CÒI J CÒ	A > œ• - - ĩ CÒI J Ī CÒ
±²	¥ a Nĩ ± i b	a N ± æ š• u v ± ¤ £ < =
	¥ a Nĩ ±) R p• ' i "	Q Z a Nĩ ±) R p• ' i "
	† —LA ± È ĩ ¶	š• u v ± æ o_ < =