

€ • 4, f „ ...At ‡ 1(CD20) ^ %Š < Œ

(• Ž • • Lumi nex' ' " " • -)

— ~ ™ Š > œ

• ~ ž Ÿ

; € £ ¤ ¥ | • ~ § ¨ ~ ©ª « ¬ - !

® - °

[± ² ³ ~]

 ´ Š < Œ µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼ ¾ ¿ À ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ™ Š Å Æ
 Î CD20 Ī ¹ Ð

[Š < Œ Ñ Ò]

Š < Ó Ô	Õ¹	Š < Ó Ô	Õ¹
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × 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 Æ BØPE-SAÜ	1ã 120eL	^ %á â Æ B	1ã 12mL
è Æ	1ã 10mL	ì í î Æ Ø30ã Ü	1ã 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ã ô Š <]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò § Lumi nex 100ö § Lumi nex

200ö § É Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò Æ ÷ Ø ø ù ÷ ú • ~ û ü ù ± ý , þ ÿ ð ñ ß Ü

2¼ ' É • ¹ Å ú ò

3¼ á â à ò EP .

4¼ É "

5¼ •

6¼ í Æ ò ò ú

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

8¼ ú

9¼ Ɔ × ú

[Š < Œ ò ò ²]

1¼ ! " òŠ< Œ> # Š< \$%Š< &P' È# () Đ* +, §- . Š< Œ/ * O1 2PBà ¼^ %éÁA
 ¼^ %éÁB3ô%Öx) ©-204CŠ È5Š< * 6©44C) ñ~ Đ
 2¼ • ~ / òŠ< Œ> 75Š< 8i %9Š< &P' # (ò: ;) Đ
 +, >
 Š< ŒÑ P<=>? §%@Aï B=â C• ~ D• ~ / ò75Š< ŒøùEFC@A/1GHÑ• ~ I JĐK
 àL² MN3Œ" ÈòP' Oß§) P² Ñ# ¾âQR) ST, òĐ

[P' òUVW]

° » > 2- V©° » â Í òX° P' EY: 62ZME44CL [§ \ / 1,000ãg • 20â] § ^ È » _ = §
 2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeĐ
 ° ½> ~ EDTAÉ f g h O• i < UVP' § p 2P' EUV / ò30â] Ñ©2-84C 1,000ãg • 15â] § ^ È »
 _ = ^ % § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeĐ
 ¾¿ Å½> `` j kl ò¾¿ mñ Å½ò n - o # `` j
 1Ü ^ —⁻¹ ¾¿ p § E ± q PBSØ0.01mol / L § pH=7.0-7.2 Ü Î » í r ° Å § Å½û s Ô t Đ
 2Ü 2¾¿ u † Z p § \$ À ò v 6EwÈ ò x y z ÄÄç è Ä ({ | IS007§³ } ~ • P € Ú ò f Á Ä , • ,
 f `` j kl òç è Ä) ò „ ... \$ P ú Î Ø • Z ò¾¿ † ‡ ^ % Ü Đ Ø P¹ £ Š< =1:20-1:50 § Œ ^ > 1mL Ä Ä ç
 è Ä Î • v 20-50mg¾¿ ` Đ Ü
 3Ü 2Ž. ò • • Ä' L' " " • — — » Đ
 4Ü 2mñ ò Å½ Å 10,000ãg • 5â] § ~ ™ § § È » _ = ~ © ^ % É 6©-204C >) Đ
 Ä Ä Ç È » É È È ™ § P' > * 1,000ãg • 20â] § ^ È » _ = ^ % § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §
 ` abcdeĐ
 +, >
 1¼ 3È P' \$ ĩ œ") § 44C) Z © 1 • § -204C'' ' L1GH§ -804C'' ' L2GHĐ
 2¼ P' ž Ÿ é ° o ; ϕ / ^ % £ ¤ §' % é ° P' `` ¥ | § % `` ^ % Đ
 3¼ P' • ~ û³ ç © \$^a - Y: § ``³ • ý • « e Ä Đ
 4¼ ¬ © - 1 ^ % Ö ~ § ® ° ± • ~ ° » ² `` S ° ½ h O ` | § ^ % Đ

[Lumi nex200 å æ ÷]

1. å æ £ Š > 50uLD
2. • • k l > • ä MagPl ex;
- 3.³ • ä¹ > 50´ /, ;
4. MFI µ > Medi an.

[Š< Bñ]

1¼ • ~ û 2# òŠ< P' ç © \$^a - Y: Ø18-254CÜ § ^ ¤ ¶ Š< Œ E ~ • MNÑ `` , • ~ § * j ^ ž ´
 CŠA# ĩ ò P< Š< § p 275 ò P< òŠ< %¹ , < °) Đ
 2¼ PBà (d » à) > ¼ & PBà • v PBà á â Å 0.5mL § ½ / Y: ¾ 6 - ¿ 10â] § j M Ä Ä Ä Ä Ø` a Ä
 Ä Ü Š È ì ; O80.0ng/mL Đ B ñ 7Gá â P B à ò EP § ¼ GEP Î • v 300ÅL ò P B à á â Å § ^ Æ # ()
 C Ç < á â † 80.0ng/mL, 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL § P B à á
 â Ä (0ng/mL) È É h O Ù Ú Ö Đ O) È @ A E ¤ Ž § ¼ C @ A * • ~ y ò P B à é Ä Đ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD20	80.0	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0	ng/mL

3¼ ^ %é ÅÄÖ ^ %é ÅB> Detection A ôDetection BE • ~ û * ~ ÈÌ Í > ÉÎ Ì • " • § 3 • ÐÑE
ÒÈ &½ ò Å Æ™Š. ÓÐª ~ û ä Ô 3 ^ %á â ÅÆB 1:100á â (^ > 10ÅL ^ %é ÅA/990ÅL ^ %á â
ÅA)§ Õä ÖÅ§ á â û x ~ ± s Ø Û ò ¼ C@A#i ò ³ ¹ Úm(100ÅL/Ö)§ @Û ÚmM³ Úm0.1-0.
2mLÐ

4¼ ì í î ï Å > 580mL É " • v 20mL í Å Ø 30ã Ü á â – 600mL – Ü h Å ì ; Ð
+, >

1¼ Þ ß à ò á â " , È É Ê × Î | § Ð

2¼ Þ ß à * ©ª ~ û 15å] Ñ Ú m Ð ¶ Þ ß à Ý , • ~ - C Ð

3¼ Þ ß à ¼ ^ %é Å Ä Ü h Å ¼ ^ %é Å B Ü h Å * • ~ Ì ³ ò á â Å Ú m § á â Å " , Ö ~ Ð ~ Å Þ Æ Æ ß à
Õ ä Ö Å § ` a Æ Æ Ð Ö) È @ Å Æ æ ò ß R Ž * • ~ • ¹ § Þ ß • ¹ Å ú Ð * } ~ # ì ò ¹ á R Ú
m § Ö ¹ " † • ~ • ¹ Ú m ò n – Ø ^ ^ %é Å A M § - C " † Z © 10 Å L Ü § 3 ` a â ì ; ä ä Ð

4¼ * á t c • ~ æ ` á â L ò Þ ß à ¼ ^ %é Å Ä Ü h Å ^ %é Å B Ü h Å Ð

5¼ í î ï Å Ø 30x Ü Î ^ È ç æ ž § * s : è – Y : § Å Æ Ö Å § – . È ç Ì X é Ä é | § Ú m Ð

6¼ Š < Æ Ì è ä Š < Ö Å § è ì ï Ú 6 † Ü h Å / • ~ § È Ú 6 L í Î = , ' Ö ì ï P ¹ ä É Þ ð ñ §
3 ö @ Å Ì # ~ ò ó ö ì ; ä § á † @ Å Æ æ " ß R § ö – Ì X ö ä Ð * • ~ ¶ Ú 6 Ð

[Þ " •]

1¼ ´ ÷ ø Ý ù Š < Æ ´ ú ü ü § " ù ´ • ~ ¶ Š < Æ # á † ò ´ ý ò ü ü § * • ~ Þ • ~ ù Ö ä ý . ´ ò
= , • ~ ¹ § ± Ö ò ´ Ð

2¼ @ Å Û ³ s ± % ´ Î %øš ì ; Ð ì ; " È Þ ß ò Ñ M § ~ ì R , È , @ Å ò Ç à á
â Ç Ö Ð ^ æ à Î %øš ì ; L È L § * ù ´ ý – ò á ä È Ì Ð ´ á ä ì ~ Þ ß ß Ð

3¼ # ^ ´ " Ì È Ž Ý # ´ « Î § ø ù | § ± @ Å Ä È È Ž § Þ + , ´ Ð

4¼ • ~ Å Ä Ä m ñ ò ¾ ; Å ½ È Á Ä ü ^ Å = , ö © š Þ ò v @ Å Æ æ ä Ð

5¼ ´ Ö Á Ä Æ Ç È » § ' Ö ¶ k ´ » ´ g § ^ > Á Ä ¼ Ä Ä Ö ¹ ¼ U M N ! § # 3 = , È
^ %ø " ž ò " # Ð

6¼ \$ \ € Ú È t ¾ € Ú § % & ' ó (' t ¾ € Ú § = , ' Ö W ´ K à # • ~ ò ^ %ø È ó) * • È " + Ú
§ ² " Û ^ %ø ž Ð

7¼ ø ù • ~ y z ´ §) M N L , = , ö ' € Ú - Ä È . Ž ² @ Å Æ æ ä Ð

[/hO1]

1¼ 2 @ Å x ò ¼ Ö Ñ • v 200ul á æ ç è Å ~ 3 ± 2 § " 3 / È Þ x ú È Y : 4 10 å] § « / Î » Ö Ñ
Å È § _ = ~ © • / h Ð

2¼ • > á Ö ó Þ ß Ö ¼ % à Ö ¼ Ü Ü Ö Ð ó Þ ß Ö 7 Ö § } C • v 100 Å L " j ì ; ò Þ ß à Ø 5 Š < Þ ñ 2
Ü Ð Û Ü Ö • 100 Å L Þ ß à á â Å Ø 5 Š < Þ ñ ® 6 Ö Ç / - Ü § 5 Ö • % à Ø È á â / ò à Ü 100 Å
L § ¼ Ö • 10ul • ä § Þ x • È Ý • § 374 Ç Þ x ú : è 1.5 Z M § Å 7 8 ó 6 Ö 800rpm § 92-4mm
§ : ; • ä™ - Ð

3¼ È • § 2 å] / ~ Å È § •) < ò > Ì » § " ~ í î Ð

4¼ ¼ Ö • ^ %é Å Ä Ü h Å 100 Å L Øª ~ û Ú m Ü § Þ x Ý • § 374 Ç Þ x ú : è 1 Z M § Å 7 8 ó 6
Ö 800rpm § 92-4mm § : ; • ä™ - Ð

5¼ È • § 2 å] / ~ Å È § ¼ Ö ~ 200 Å L ò í î Á í î § = Á 1-2 å] § ~ Ö Ñ # Å È Ð t cí x 3 C
Ð Ç / - C í î / § ^ È > ž 7 5 ò í î ç è Å § 2 Þ x > ? È @ È § 2 Å È Ö Ñ ò Å È X è »
Ð % L í † = ð Ä • í x B C I † Ð

6¼ r • §¼Ö• ^%éÅBÜhÅØª ~ úÚmÜ100ÅLS ÞxÝ• §374C Þx ú: 30å] § Å
78ó6O800rpm§ 92-4mm§: ; • ä™- Ð
7¼È• §2å] / ~ ÅE§¼Ö~ 200ÅLòí î Áí î §=Ä1-2å] § ~ ÖÑ# ÅEÐí x3C§n
-j O15Ð
8¼ r • §¼Ö• ëÅ150ÅLS 4 2å] §••• D• E §_=ÈBFÖÐ
+, >
1¼Š< Bñ> Bñ~ C@A#î ‡ò Þ<§ÊËò=G• ÖxÈ>> §œ" §%9žÝ ‡B) §3ñ> C
• ~ Ð
2¼• > @A/hî *• ~ - CŽòHI §` ađñÐ• M+, " ‡ JÄK™§2 à• © ÞxÓé
§O¹ " KóÖÖ§ÀÅLÅÖÀÐWb³ Š<•v~ §• Lí î ®~ GÖW¢/ - GÖ• MNNMO
¹ ZØ~ NOME10å] 3ÑÜ§^ ¢P- §2o " j òQ±: èRMN§G² ÝST | . %¹ µòß
RŽòtcŽÐOU%µòßRŽ§° ±ó6cÖ| §@AÐ
3¼: è> O: ; à V§@AM* 2• È½ÉÝ• ò Þx6©2ÆÑ§3` aÅE V§í x/³ O1| §
> O/h§WXYQ³` a Þx" ©» Z §j M³ [\] ^_ , ò: èMN : ; Ð
4¼í î > Öáí î ` at ‡§E¼Cí î Lí î §Q‡2í î ÅI XÌ » Ð^ ¢• ~ ðÃí xB§* Ebc• ~
/é~ ©de@ALí î Ð
5¼^ ¢@AYÑ2; ©60%§° ±• ~ • 2úü 2; f Ð

[@A&•]

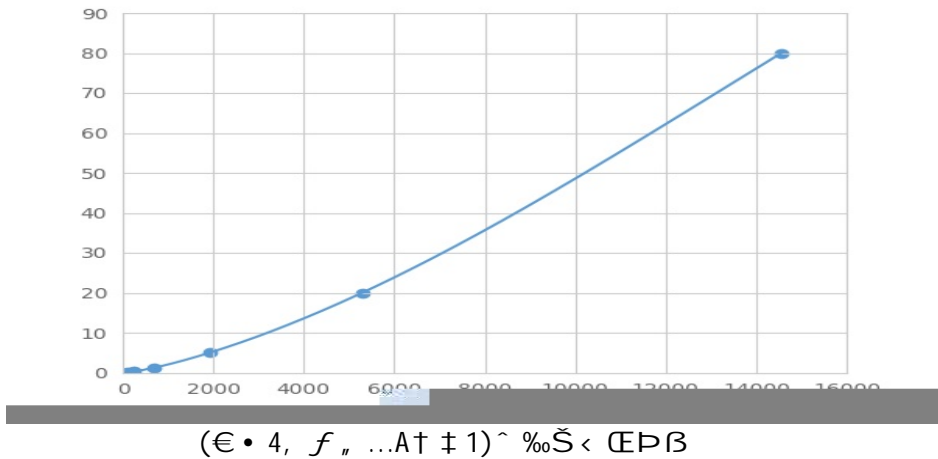
2CD20• É Ü©• Ž•• gh§mti ì j ÉŠk•• Î åÖ• vÞàÉP´ §ÊÎ CD20WI É©i ì j É
Èò• ÉEm§\ / • v™šg òCD20• ÉSE2 Émò™šg • Éí î / §• vPEPnòo g§PEÛ
pV/ §x ~ MFIµØMedian Fluorescence IntensityÜò - Z àÎ òCD20i ; DdÌ Í Ð~ Lumi nexå æ÷
%„ §ØÛ àì ; Ð

[ØÛ]

qÞBàò ´ MFIµ?r ÛÜÖMFIµ/hÆØr sÆÜ§^ ó6cÖ§t³ ^Éf \$µØÛÐ3ÞBàòì ;
OuvÞØÉùÖvÞÜ§MFIµOwvÞØÉùÖvÞÜ§xžÞB Ø¢ ní e³ } yzní ØÛòR2µ
C, §3R2µ{ | } ©1O ÜÐ° ±• ~ ~• mh €° | §åæ§^ curve expert 1.30§x~ àMFIµ§
ÞB • žÌ³ òì ; §, 3áâÇÖDÉ~ ÞBšòì ; WMFIµØÛžÞB òyzní e§2 àò
MFIµfvní e§ØÛž àì ; §é, 3áâÇÖ§_O àò@Ûì ; Ð

[„I Ö~]

OU...©ØÛ§O ì ; Oð. ¹² MFIµO' . ¹ §®~ xÆM8U~ ÞBàòMFIµhOwvÞØXt Ü§ÞB
àòì ; OuvÞØYt ÜÐj MOUŠAÉ¸òÈ ‡Ž§ÆÍ ü¢òS&^ Ö~²` ùÖµÐ° ±• ~ ùÖµø
%ÞB ÆÐ ©@A/h<° ò` j Ø^ /hp¼ ÅŠ< ¼í xŠ< : ; <° ! Ü§ÞB òMFIµo
#äEÐ#ü¢òÞB | ¢• ý§@Apí ‡x~ðæò@Aø%ÞB Ð



[^ %o]

0.08-80ng/mL.

[Ɔ ^ %oŽ]

%oμO20GÛÚ àØ_Pßà áâ ÅÜ%o, òf \$μ • 6ÇPßä #ù³ òì ; Đ

[ĆŽ]

Š < Ć ~ © ^ %oCD20Š' ^ %oWĚĚĪ • šP • ŸS' ' b³ Đ

©" . Š < ô ' C" òŽmS" = , l † # Ī Í ĚĪ • šP' ' b³ ^ %oS' %' Š < Ć = , W ' ^ %oðĚĚšP ' ' b³ Đ

[áœ;]

áœ; ~ à%o, μò. Ć • ÖCVg (ĐCVØ%Ü = SD/meanã 100

-Ñä> ^j - CŠ < Ćè ¼Ī ¼ μ, μ ' | S, 1 ^ %oS ¼— ' l ~ %o, 20

CŞãÖØÛ" j ì ; ' òf \$μòSDμĐ

-Nä> , ^3G" j - CòŠ < ĆãÖù ¼Ī ¼ μ, μ ' | S, 1 %o, S ¼G ' • ~j - Š < Ćt c%o

, 8CŞãÖØÛ" j ì ; ' òf \$μòSDμĐ

-Ñä> CV<10%

-Nä> CV<12%

[T, Ž]

' %o, SŠ < ĆE ² Ñ™ %° ±: ;) SšŽ- 82Z ©5%Đ

O> Zæè' gùŠ < Ćœ • ù / ^ %oμò ; S@AYòž Ÿ < ° ĩ O¹) < S ÊS@AYÑ: ; ¼2

; ò: è < ° ĐĚC j - @A†C | S/h=> ; œOã ä Đ

[@AƆí]

¼@AùPßà ¼Š < ô ' BñD

2¼ • ØPßàÉ ' Ü100ÅLŞ • • ä S374C Þx úÉè1.5ZMD

3¼ • Ī » S • ^ %oé ÅA100ÅLŞ 374C Þx úÉè1ZMD

- 4¼• í × 3CD
- 5¼• ^ %é ÅB100ÅLS 374C Å Èè 30å] D
- 6¼• í × 3CD
- 7¼• ë Å150ÅLS 4 2å] / F ÖÐ

[ž Ÿ]

- 1¼ ©Ÿ <° ôæ Š< f¥¨ , ùç{ | üçò# # &§ | \$Xhò¨ , Wåæ\$´ Kà= , E¨
 , òP¹ Š< ©ª Ð
- 2¼ç« ò@AÉæWŠ< ò Ž¼@Apòl í /h3ô@Až Ÿæu l í §*™ BñÕ òP´ ñ—Ð
- 3¼¨ j – Còj ¯ Kà= , o | – ä Ö\$ ^ > ^ %Ž¼- ®; §* } ~Š< ÆÑž Ÿ | §@A/h\$¨ ° ±
¨ ° ž Ÿ | h• ŸÐ
- 4¼´ Š< ÆÚ² Š< Ú² • ~ §¨ , Ö¨ Ê³ mā | òKàÐÝ [\] ^´ Š< Æò@Až Ÿ´ oŽ. ç
 ò¨ %ÉæÐ
- 5¼E ò: èLí Î` a2Š< µ¶E. , Î Ð# Š< &½ ½¹ 3: ; V •™š ðñ§´ OÉÚ Ä
 ò» 2 %µ¨ BRÐ
- 6¼° ! » ò ¼x x ÖÎ = , o | – š P\$%OdaŸ½\$¨ oü@AÉæâ†WX | Ð P×E•¨
 MG x¾¿ ^ž §* åüü^ž Ð
- 7¼ ©/hp¨ bc¼/hÄãÉöã, ~ FÖ÷í Á! Q = , öãÉæòK™Ð@Aü* ÄÄÄFž Ÿ
 pÄŠ÷úÐ
- 8¼E ´ mñ3ô/hò¼GLí Î ò. Q= ,¨¨ j ò@AÉæ\$#3OUü @AÉæò=t cŽ\$@
 Aò¼¨ O/hQi ‡ [\ OmÐ
- 9¼Š< ÆÉž Åú\$´ L [\ P^ \$Æ ©µç<° ôq@AY<° äÆ\$= , oâ†@AÉæWž ÅÉæ¨¨
 É¨¨ j – CŠ< Æ– Nă È - ò" #Ð
- 10¼´ Š< Æ WÊ³ Å„ j kŠ< ÆÉ¨¨ j n– ^ %j ¯ • òš òKàÿù< §#3¨ Ér ^ %Éæ¨¨ ¯ ò
¨¨ #Ð
- 11¼¨ ©mñŠ< ÆÎ · É òaÊ&ËaOt¾ÉÚ\$Æ ©ñt¾ÉÚ#, ^ òl · ¼g l · Î¼î ne!
 q¨¨ j §#3®¨ · –) Ê¶Š< Æ=¨ ©Ê³ ÷øt¾ÉÚò¨ %§Ëa®¨ t¨ øü•¨ Š< Æ^ %t
¾ÉÚÐ
- 12¼* ±î àÎ %š òì ; §ÉpóØ±@AR, à¨ %òì ; ÐÐ ò¨ · =3: ; ´ Î ^ š î´´
ž Š< Æ^ % Ð
- 13¼¶Š< Æ= ,¨¨ –¨ ©¨ @A´ ú Ž¨ R, ò Ñ@A à ò¨ %§Æ^ § –´ Òr @A! Ð
- 14¼´ /hž Ÿj –¨ ©48TŠ< ÆÐ
- 15¼¶Š< Æj ç¥ | · ~ §^ 2Ê¨ ©ª « – - ÉWXÊ³ ~ Ó\$®÷ø2¨ ù´ %K™òÖÖüü\$Ö¨¨ x
ØWX– ÜüWÐ

[Ö Ö Ä Ü]

Ö Ö	= , &´	Ä Ü n Ü
Pß ä	Pß à ß ñ¨ d R	§dRòPß à Ý; á â
	^ ô í î¨ Ö å	Ö å ò ^ ô í î
	Å¨ á R	¨ • d Å ú

á œ;	• ä í î ï ð Ñ	%ž Ÿ ‡ B Ñ 4 í î = Ä
	Ö À ï Ñ Ñ ^ Š < ï	Ñ Ñ Ö À ^ Š <
	t c P ~ ¼ Ò ú Ý •	• ~ • ú ‡ B à y ò ¼ • ~ y ò Ò ú Ý •
	• ï á R	^ • d Å ú
MFI μ	¼ Ö • ò Š < 1 ï á R	d Å ú Š á R • v Š <
	: è MN ï d R) Ê Ò ò : è MN
	: è : ; ï d R	Š < ‡ f ^a - Y : p) Ê B R ò : è : ;
	PE P n š Å	B à Š <
	PE P n š á â Ç Ò ï ù	% 9 ž Ÿ @ A / h
	' ž F Ò MN F Ò	E ž Ÿ ° ± ò F Ò MN Ñ F Ò
´ μ	ï d R ò ´ ñ e	d R ´ Š • ~ y z ´ Š @ A
	ï d R ò ´ - V " • n -	U ^ d R ò ´ - V " • n -
	% š PE ´ Î Ï 1	• ~ y z ´ Š t c @ A