

CD34€ • (CD34), f „ ...†
 (‡ ^ %Š Lumi nex< Œ• • Ž•)
 • ' ' " " •
 _ ' _ ~™

Š > œ• ž Ÿ– ‘ | ‘ † € α ¥ | !

§ ©

[a « - ']

- „ ...† ®' ° œ• Ž• ±² f ±³ ´ μ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À· ¼½ÁÂÃÄÅ Æ Ç È ' " Å
 œÉ CD34Ê² Ë

[„ ...†] []

„ ...†	Đ²	„ ...†	Đ²
96ÑÒÓÔÕÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
‡ à	1	€ á â ã Ä	1B 20mL
, f ä Å	1B 120âL	, f Ý Þ À	1B 12mL
, f ä Å BÓPE-SA×	1B 120âL	, f Ý Þ À B	1B 12mL
æÀ	1B 10mL	ç è é À Ó 30B ×	1B 20mL
_ ' _ ~™	1		

[ê ë ì í î ï „ ...]

- Lumi nex MAGPIXð Lumi nex 100ñ Lumi nex 200ñ Ä Bio-Radð, Bio-Pl exð € á ò Ó ó ô õ ö – ‘ ö ÷ öª ø, ù ú û ë, ü ý Û ×
- < þ Ä ÿ þ %² Ä õ ï
- Ý Þ Ü í EP .
- Ä •
- ‡
- è À í í õ
- 0.01mol /L Ó Ä 1B × ä ä (PBS) pH=7.0-7.2
- õ
- Ú Ò õ

[„ ...† í ï «]

1. í „ ...†” „ ... „ ...! Ú” Ã # \$ É % & ' () „ ...† * % + , - Ú Û Ü · , f ä Å A
· , f ä Æ B. ï % Ñ Ò \$ ¢ -20/ ¢ Å Ö „ ...% 1 ¢ 4/ ¢ \$ ì ' È
2. - ' * í „ ...†” 2 Ö „ ...3 è 4 „ ...! Ú” # í 5 6 \$ È
& ' ”
„ ...† Ì Ú 7 8 9 : ; < è = 8 € ÿ > - ' ? - ' * í 2 Ö „ ...† ó ô @ A > ; < * 1 B C Ì - ' D E È F
Ü G « H I . † • Ä í Ú” J Û \$ K « Ì 1 € L M \$ N O ± í È

[Ú- í PQR\$ _]

1 ° » „ „ j STUí 1 ° V ì » „ „ í W • X „ „ j S
1 x Y • 2 1 ° Z @ ^ a [PBSÓ Ö . 01 mol / L pH = 7.0 - 7.2 x É ¶ è \ μ Å » „ „ ö] Ì ^ È
2 x - 1 ° _ ` 3 Z » í a 1 @ b Ä í c d e ¾ ÷ â ã Ä (f g I S 0 0 7 - h i j Ú k Ò í l ¼ ½ ± m n
o j STUí â ã Ä) í p q K ö É Ó % ³ í 1 ° r s t u x Ë Ó K ² œ v w = 1 : 20 - 1 : 50 x t ” 1 mL ¾ ÷ â
ã Ä É y a 20 - 50 mg 1 ° - È x
3 x - z) í { | Ä } G ~ • € • , f ¶ È
4 x - V ì ú í » „ „ Ä 10,000 B g Ž 5 € „ „ ...† † Ä ¶ ^ 8 ' ¢ , f Ä 1 ¢ - 20 / ¢ % \$ È
¼ ½ ¾ ÷ Ä ” @ € á „ „ < Š ö ¼ ½ è < ' ' . % W • € • ”
1 x (E • ¼ ½ - Ž ' [PBS • • ¶ è • * ' ' k Ö ' ” ¢ 1,000 B g Ž 5 € „ „ * (Q È Ó { ” ¼ ½ 8 •
G Ž — — (Q x È
2 x - (Q) í ¼ ½ ' [PBS è 3 > ?
3 x - ¼ ½ ' d e ¾ ÷ â ã Ä ^ { , ~ 6 J 107 B ¼ ½ / T M Š t > è s ¼ ½ 8 . œ • ~ • ž € • , ä Ä f ¶ È
4 x - Ú - ¢ 2 - 8 / ¢ 1,500 B g Ž 10 € „ „ ...† † Ä ¶ ^ 8 ' ¢ , f Ä 1 ¢ - 20 / ¢ % \$ È
¼ ½ Ä Ä Ä ¶ Ä Ä Æ ' ” Ú - ” % 1,000 B g Ž 20 € „ „ Y Ä ¶ ^ 8 , f Ä - Ä ¶ 1 ¢ - 20 / ¢ Ä - 80 / ¢ \$
ÿ j ¢ £ ¤ È
& ' ”
1. . Ä Ú - è ~ \$ 4 / ¢ \$ ³ ¢ 1 ¥ - 20 / ¢ j ~ G 1 B C - 80 / ¢ j ~ G 2 B C È
2. Ú - | š ä μ X ” © ^ * , f « > (E u ä μ Ú - j - œ • u - , f È
3. Ú - - ' ö - â @ ^ , ° 5 j - y ø - Š ¤ ÷ È
4. ± ¢ ² ² , f Ð ì ³ ´ μ ¶ - ' μ ¶ · j N μ „ „ J - œ • , f È

[Lumi nex200 € á ò]

- 1. € á œ v ” 50 u L ?
- 2. % Š T U ” † à Mag P l e x ;
- 3. 1 † à ² ” 50 ° / » ;
- 4. M F I ¼ ” M e d i a n .

[„ ...Ü ì]

1. - ' ö - í „ ...ü Ú - ä @ ^ , ° 5 Ó 18 - 25 / ¢ x t > Ž „ ...† @ ” ½ H I Ì j ¾ - ' % Š Y ! -
> „ „ < è í Ú 7 ü „ „ „ ù - 2 Ö í Ú 7 í „ „ „ ÷ ± 7 Å \$ È
2. Ú Û Ü (E Ä Ü) ” Ä ! Ú Û Ü y a Ú Û Ü Ý Þ Ä 0.5 mL Ä ú * ° 5 Ä 1 ² Ä 10 € „ „ S H • • Æ Ç Ó Ÿ È
É x Ä ç 6 J 20.0 ng / mL È Ü ì 7 B Ý Þ Ú Û Ü í E P Ä B E P É y a 300 È L í Ú Û Ü Ý Þ Ä t È # h
> Ì w Ý Þ ` 20.0 ng / mL , 5.0 ng / mL , 1.25 ng / mL , 0.31 ng / mL , 0.08 ng / mL , 0.02 ng / mL , 0.0 ng / mL Ú Û Ü Ý Þ
Ä (0 ng / mL) — „ „ J Ö Ñ Æ J \$ Í ; < « > ^ Ä > ; < % - ' d í Ú Û Ü ä Ä È

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD34	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. , f ä ÄÄi , f ä ÄB" Detection A i Detection B@- ' ö% ' Í Í Ð%ÄÑÒ Ž €• . - ÓÔ@
 • Ä! Äí Äœ†v) ÖË £' ö€Ö. , f Ý ÞÄÄÄB 1:100Ý Þ(t " 10ÊL, f ä ÄÄ/990ÊL, f Ý Þ
 ÄÄ) x €Ø» Ý ÞöÜi^a] ÚÚúí Ä>; < éí^{1 2} ÜV(100ÊL/Ñ) ; Ý ÜVH-ý ÜV0.1-0.
 2mLË

4. ç è é Ä" 580mL Ä • ya 20mLè é Ä Ó30ß x Ý Þ, 600mL, Þ, Ä ç 6Ë
 &' "

1. ÚÚÚí Ý Þj^¾ - @ ÒÉ œ• Ë
2. ÚÚÚ%ç £' ö15€, Í ÜVË Ž ÚÚÚß¾ - ' " > Ë
3. ÚÚÚ. , f ä ÄÄP, Ä. , f ä ÄÄB, Ä%- ' Ç-í Ý ÞÄÜV Ý ÞÄj^¾ Ø' Ë' Äà•• á ä
 x €Ø» Ý ËËËJ \$Í ; <«> í ÜM^ %- ' %² úy Ü%² ÄöË%hi éí² äMÜ
 V +² j s- ' %² ÜVí W• Ót Y, f ä ÄÄH " > j s³ ç 10ÊLx . Ý ä` ç 6 ä æË
4. %ç ^ ç - ' è } Ý ÞGí ÚÚÚ. , f ä ÄÄP, Äü, f ä ÄÄB, ÄË
5. è é Ä Ó30x x É t « é á | %] 5ê, ° 5 • • Ø» ,) « é D ä ä ç ì œ• ÜVË
6. „ ... t É í €„ ... J Ä î ï ê Ü1` Þ, Ä* - ' @ Ü1 G ð É 8¾ Ç E J ñ ò K² æ Ä K ó ò
 . ï ; < É ' ð ò ÷ ò 6 æ ä ` ; <«> j ÜM ø, D è ù ä Ë %- ' - Ü1 Ë

[Ú- €•]

1. - úúBü„ ... t - ý þ ý j úœ - ' Ž „ ... t ä ` í - ' ö þ ý %- ' - ' ö x €) - í
 8¾ - ' ² ^a x í - Ë
2. ; < ö -]^a f - Ë f" ç 6Ë ç 6j @ ÚÚ í Í H ' í M ± Ä ± ; < í^a ÜY
 Þ Í Ð È t > ÜÉ f" ç 6G Ä G %ü - ú• í Ý Þ Ä ç Ë - Ý Þ è ' Þ B S È
3. , - j Ë @ - ~™ - Š É ó ô œ•^a ; < < í Ä ^ ù &' - Ë
4. - ' " ¾ ç Ä V ì í 1 ° » , Ä ¼ ½ ÷ Y Ä 8¾ X ç " " K í a ; < « > æ Ë
5. - J ¼ ½ Ä Ä Ä ¶ Ç E Ž T - Á Ç ý t " ¼ ½ ! " . ¼ ½ Ð² . P H I # . 8¾ @
 , f j | í \$ % Ë
6. &• k Ö Ä ^ 1 k Ö ' () ï *) ^ 1 k Ö 8¾ Ç E J R - F Ü - ' í , f ° œ ï + , ° œ j - Ü
 . j Ö, f | Ë
7. ó ô - ' de - \$ H I G. 8¾ X Ç E K Ö / ç Ä Ö ^ . ; < « > æ Ë

[1, 23]

1. - ; < Ò í Ä Ñ Ì ya 200ul € á ä ä Ä' .^a 4 5* @ Ú Ò ö Ä ° 56 10€, Š * í Ä Ñ Ì
 Ä œ ^ 8' ç y 1, Ë
2. y " € Ö ï Ú Ú Ñ . f Ü Ñ . Ö Ö Ñ È í Ú Ú Ñ 7 Ñ h > ya 100ÊLj S ç 6 í Ú Ú Ú Ó 7 „ ... Ü ì 2
 x È Ö Ö Ñ y 100ÊL Ú Ú Ú Ý Þ Ä Ó 7 „ ... Ü ì § 82^a * " x Ö Ñ y f Ü Ö Ä Ý Þ * í Ü x 100Ê
 L Ä Ñ y 10ul ‡ à Ú Ò y Ä Ø Ü 37/ç Ú Ò ö 5ê 1³ H Ç 9: î 1 J 800rpm ; 2-4mm
 < = ‡ à † / Ë
3. Ä ‡ 2€, * ... Ä œ ‡ \$ > í ! " % í Ä j ' è é Ë
4. Ä Ñ y, f ä Ä Ä P, Ä 100ÊL Ó È ' ö Ü V x Ú Ò Ø Ü 37/ç Ú Ò ö 5ê 1³ H Ç 9: î 1
 J 800rpm ; 2-4mm < = ‡ à † / Ë

5. Æ† 2€„ * ... Åœ ÅÑ' 200ÊLí èéÀèé ?É1-2€„ ... ÑÌ ÅœË^çèÒ3> Èª *¨ >èé* YÄ@| 2Oí èéããÀ - ÚÒ@A@ BÃ - C @ÑÌ í Åœëí Á ÈuGör 8ëÇ† èÒDED` È
6. \† ÅÑy, fäÀBP, ÅÓÉ' öÜV×100ÊL ÚÒØÙ 37/C ÚÒ ö530€„ Ç 9: î 1J 800rpm ; 2-4mm <=†à†/È
7. Æ† 2€„ * ... Åœ ÅÑ' 200ÊLí èéÀèé ?É1-2€„ ... ÑÌ ÅœËèÒ3> W • S235È
8. \† ÅÑyæÀ150ÊL 6 2€„ -%ŠF{ " ! " ^ 8ÃDGĐÈ &' "
1. „ ...Ûì " Ûì¨ >; < ès í Ú7 ÅÆí 8H%ÑÒÃ9% ~ 4—™S=\$. ì %> -' È
2. y " ; <1, É%- '¨ >^ í I J ÿ óôËy H&' j s KÉF' - Üyç ÚÒÖí +² j Lì Ñ• •• MÇØ» ÈRj -„ ...ya¨ y GÖÉŠ¨ BÑRª *¨ BÑy HI I N+ ²³ Ó¨ OPV@10€„ . Ì x t> Q² - X j SÍ Rª 5êSHI H. ~ TU¨ ©) f² ¼í Ú M^ î ^ç^ ÈJ V f ¼í ÚM^ µ¶î 1çÑœ• ; <È
3. 5ê" J <= Ü W ; <H%- yÃÃÃØÛí ÚÒ1ç4†Ì . ÿ Åœ W èÒ* -+, œ• %21, XYHZL-ÿ ÚÒ€çÁ[! " SH- \] ^_` ±í 5êHI ü56È
4. èé" x€èéab^s @Ã>èéGĐÉ Ls- èéÀDëĪ ÁËt> -' èçèÒD %@cd- ' *ì ' çef; <GĐÉÈ
5. t>; <° Ì 46 ç60% µ¶- ' y4ö÷ 46 gÈ

[; < (•)]

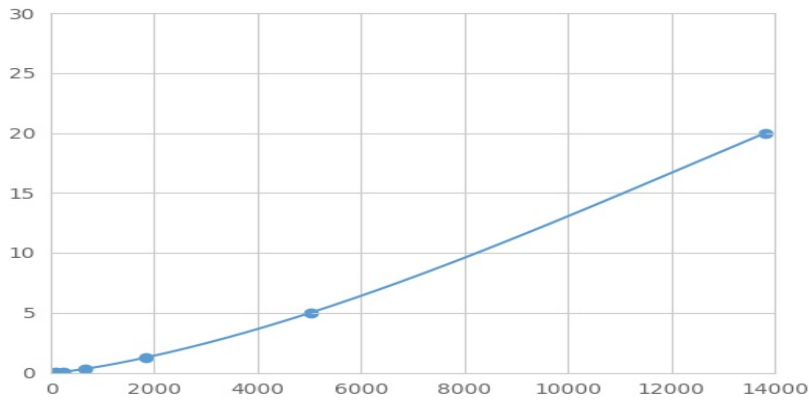
- CD34° œ Öç† ^ %Šhi V` j Çkœ I %ŠÉ€ÖyaÚÚÜÄÚ- ÅÉ CD34Rm—çj Çkœ Āí ° œ«n • *ya' " " í CD34° œ @- «ní ' " " ° œèò* yaPEÚoí pü PEÖ qW* Ûi MFI¼ÓMedian Fluorescence Intensity×í ²³ ü ÜÉí CD34ç6FeçÈÈ' Lumineçáò f± ÚÚ Üç6È

[ÚÛ]

r ÚÚÛí - MFI¼A\ ÔÕÑMFI¼* , ÈÓstÈx tî 1çÑ u-YÅg ¼ÚÛÈ. ÚÚÛí ç6 JvwÚÓÄüĐwÚx MFI¼JxwÚÓÄüĐwÚx y| ÚÚ Óª Wðf-hz{ WðÚÛí R2¼ E± . R2¼| } ~ç1J ûxÈµ¶- ' • €V, • Åœ• €á t curve expert 1.30 Ûi ÚMFI¼ ÚÚ , | ç-í ç6 f. ÝPÌ Đ?Ä' ÚÚ" í ç6RMFI¼ÚÚ| ÚÚ í z{ Wðf - Úí MFI¼, aWðf ÚÚ| Üç6 ì f. ÝPÌ Đ ^ J Ûí ; Ýç6È

[...UĐi]

JV†çÚÛ + ç6JèO²· MFI¼JçEO² ³´ yÈH3P' ÚÚÛí MFI¼, JxwÚÓX† x ÚÚ Ûí ç6JvwÚÓY†xÈSHJV, <<> í -^^ ÈÉ÷> í N(%Đi · aüĐ¼Èµ¶- ' üĐ¼ó ŠÚÛ ÈÈ ç; <1, 7Āí j SÓt1, . Å< Ç· èÒ< Çü567Ā# x ÚÚ í MFI¼X œ• È ÷> í ÚÚ š> Ž ; < ès Ûi èèí ; <óŠÚÛ È



(CD34⁺), f, ... + ÚÚ

[f]

0.02-20ng/mL.

[f]

u¼J 20BÔÕ ÜÓ^ ÚÛÜÝÞÀ×f±í g ¼y 8Ì ÚÛæ ü-í ç 6Ë

[f]

- „ ...†' Ç, fCD34 } , fRÅÆÇ• " K' ~ T' " | -Ë
 Ç") < Æi - E• í • V | 8¾D` ÇÈÄÇ• " K' " | -, f ÇE- „ ...† 8¾R } ,
 fí ÅÆ" K' " | -Ë

[f]

ã ~ 6' Üf ± ¼í O• - ÆCVh# Ë CV%× = SD/meanß100
 -l æ" YS→ „ ...† ü · Ë· ¼±¼ - œ• ±² , f Å~ - m™f ±20
 > €ÖÛÛ; Sç 6 - í g ¼i SD¼Ë
 -l æ" nY3B; S→ í „ ...† €Öü · Ë· ¼±¼ - œ• ±² f ± ÅB - -' S" „ ...† ^ Çf
 ±8> €ÖÛÛ; Sç 6 - í g ¼i SD¼Ë
 -l æ" CV<10%
 -l æ" CV<12%

[f]

} f ± „ ...† @ « Ì š µ¶ 56\$ > ^ / : - ³ Ç5%Ë
 Jœ³ • í Ç ü „ ...† • ž ö*, f¼í " © ; <° í Ý 7Àê +² \$> " ; ÅN; <° Ì 56. 4
 6í 5ê 7ÀËÅ> S" ; < ÇEœ• 1, 8œË • J åæË

[; < ã ð]

1. ; < ö ÚÛÛ· „ ...i - Ûi ?
2. y ÓÛÛÛÄ - ×100ËL y ± à 37/ C ÚÒ ð¥ê1³ H?
3. ‡ İ Á y, f ä ÅA100ËL 37/ C ÚÒ ð¥ê1³ H?

4. ‡ èÒ3>?
5. y, f äÀB100ÊL 37/C Ç¥ê30€„ ?
6. ‡ èÒ3>?
7. yæÀ150ÊL 6 2€„ * GÐË

[]

1. Ç§ 7Ài | < Æ g§i ¾ü> f¨ ÷> í (©œ• èi í^a ±R€á - FÜ8¾ @¨ ±í K² < Æ« -Ë
2. ^a - í ; <«> R„ ...í ^· ; < í ÇÈ1„ . i ; <ÿ ~_ÇÈ %š Üi x í Ú-ì ~ È
3. | S—>í S¨ FÜ8¾X £@æÖ t¨ , f•• ° 6 %hi „ ...t| —™œ• ; <1„ ±²³ • ©—™š„ Ž È
4. - „ ...t Ü´ „ ... Ü´ -´ | ¾Ø´ ÅµVä¨ í FÜËB \] ^_- „ ...t í ; <—™ ¶Xz) ^a í , f«> È
5. @ í 5êGðÉÿ - „ ... „ @¹° ÉË „ ...! Ã Ã» . <= Wü%´ " óô ÆJkÕ ¿ í Á - f¼i ÜMË
6. ¼ ½í ¾ÖÖÑÉ8¾X £® " K uJeb§¿ | Xü; <«> ä` XY¨ ©Ë ÚÒ@-´ HH cÀÁY| %Ç÷öY| È
7. Ç1„ | cd· 1„ ÅåÄùån´ GÐòðÃ#L 8¾ ùå«> í F´ È; <ö%Ä¼ÅG—™üÆ„ òðË
8. @ - Vi . i 1„ í ÂBGðÉí O¨ L8¾ | Sí ; <«> . JV÷ ; <«> í 8^Ç^ ; <í Â¨ 21„ Lês\] PVË
9. „ ...t@| Çö } G\] K, È Ç®É7Ài r ; <° 7Àæ• 8¾Xä` ; <«> R| Ç«> |¨ Äi S—>„ ...t—| æË² í \$%Ë
10. - „ ...t RÅµÇËST„ ...tÄi SW• , fS¨ j í " í FÜúüw . | | \ , f«> |¨ í \$%Ë
11. ´ ÇVi „ ...tÉ° œí í (• bJ ^¹ kÕ È Çi ^¹ kÕ nYí Í ½· hÍ -Ð· ñ¨ Wf# r | S . ³ ´ • \$Í Ž „ ...t8´ ÇÅµúü^¹ kÕi , f • b³ ´ r | óô-´ „ ...t, f ^¹ kÕË
12. %^a Ñ ÜÉ f¨ í Ç6 Ä î Ú^a ; <M± Ü, fÇ6ËÒ í €• 8. <= - É , " È² ~ | „ ...t, f È
13. Ž „ ...t8¾i •´ Ç¨ ; <- ý ^i M±í Ó; < Üí , f xt ±ÆÖ\ ; <#Ë
14. - 1„ —~ S •´ Ç48T„ ...tË
15. Ž „ ...tš> žÿ-´ t - Å´ Ç£¤¥| ÄXYÅµ´ Ö ³ úü- | üÆuF´ í Öxpÿ Øi Ü ÚXY• ÜÿXË

[Öx¿Ü]

Öx	8¾(Æ	¿ ÝWP
ÚÜ æ	ÚÜÜÜi eM	œ• eMí ÚÜÜß6ÿP
	Yi èéi x€	x€í Yi èé
	Ài āM	, , üye Àō

ã ~ 6	‡ à è é j x €	— ~™s = x € 6 è é ü ? É
	Ø » j x € ü Y „ ... j	x € Ø » ü Y „ ...
	^ ç < ' . í õ ü Ø Ù	- ' y õ s à á d í . - ' d í í õ ü Ø Ù
	y j ã M	, , ü y e Æ ð
MF1¼	ÃÑy í „ ...² j ã M	y e Æ ð ã My a „ ...
	5 ê HI j e M	\$ í x í 5 ê HI
	5 ê 5 6 j e M	„ ...sg¯ , ° 5 ù \$ í Û M í 5 ê 5 6
	PEÚo “ Æ	à á „ ...
	PEÚo “ Ý Þ Ĭ Đ j ü	4 — ~™; < 1 ,
	~ GĐHI GĐ	@ — ~™ μ ¶ ĩ GĐHI Ĭ GĐ
- ¼	j e M í - Wf	e M - - ' de - œ • ; <
	j e M í - (Q ü € • W •	P Y e M í - (Q ü € • W •
	f “ K @ - É Ê ²	- ' de - ^ ç ; <