

€• , f „ ... † ‡ ^ %Š < DRCE1(HLA-DRB1)• Ž• • ‘
 (‘ ^ “ ” Lumi nex• — ~™Š)
 > œ• ž Ÿ
 j œƒ £ ¤

¥ | < § ¨ © j œª « œ¬ - ® ¯ ° !

± ² ³

[‘ μ ¶ œ]

• • • ‘ , œ¹ ° < ~™Š » ¼ Ž » ½¾¿ À Á ¸ Â Ã „ ... Ä Å Ä Å Æ Ç È Á Ä Å É Ê Ë Ì Í Î † ï • ž È
 < Ð HLA-DRB1 Ñ ¼ Ò

[• • ‘ Ó ‡]

| • • Ö Ö | Ö¼ | • • Ö Ö | Ö¼ |
|------------------|-----------|-----------------|---------|
| 96x Ø Ù Ú Û Ü Ý | 1 | 96x Ø Þ ß | 4 |
| à á â | 2 | à á â ã ä È | 1â 20mL |
| ‘ æ | 1 | ç è é ê È | 1â 20mL |
| • Ž è È A | 1â 120ì L | • Ž ã ä È A | 1â 12mL |
| • Ž è È BÙPE-SAY | 1â 120ì L | • Ž ã ä È B | 1â 12mL |
| í È | 1â 10mL | î ï ð È Ò 30â Ý | 1â 20mL |
| j œƒ £ ¤ | 1 | | |

[ñ ò ó ô õ ö • •]

- 1Á Lumi nex MAGPIX^ª Lumi nex 100øª Lumi nex
- 200øª Ì Bio-Rad^ª, Bio-Plex^ª ç è ù Ú ú û ü ù j œý þ ý ‘ ÿ , ò • á Ý
- 2Á • Ì “ ¼ È ü ö
- 3Á ã ä â ô EP .
- 4Á Ì —
- 5Á ‘
- 6Á ï È ó ‡ ü
- 7Á 0.01mol /L Ù Ì 1â Ý é ê (PBS)^a pH=7.0-7.2
- 8Á ü
- 9Á à Ø ü

[• • ‘ ô ö ! μ]

6Á q' a ½x • • Žë ÈBÝhÈ Ù- œý Ûl Ý100ÆL^a à ØPβ^a 376C à Ø ü < 30ç^{^a} Å
89õ8Q800rpm^a : 2-4mm^a ; < ' æ™. Ò

7ÁÈ' a 2ç^{^1} ~ È< a ½x œ200ÆLôï ðÈï ð^a > Å1-2ç^{^a} ~ x Ó% È< Òi Ø3E^a m
šj 1 25Ò

8Á q' a ½x • í È150ÆL^a 5 2ç^{^a} j " " E • F ! a ` ? ÈCGÖÒ
- . ÿ

1Á • • áóÿáó² EBC%ñfô à >^a Í Î ô? H" x ØË@>^a œ\$^a ' ; †EæfD+^a 5ó> E
j œÒ

2Á • ÿBCOhĐ, j œ² E ^ ôl J a abñòÒ. O- . «f KÅM•^a 4 â • - à ØÖë
^a 2¼« L ö x Ó^a ÁÁMÃ x ÆÖYc ¶ • • • v² a • Nî Đ±² l x Y † 1² l x • OPPN2
¼½ Û² OPI G10ç[^] 5ÓÝ^a ^ æQ-^a 4n «j ôR' < éSOP^a H² ETU j OŽ ¼ ¶ ôá
T ^ ös % ^ ÒQVŽ ¶ ôá T ^ a ° ± õ 8% x | §BCÒ

3Á < éÿQ; < â W^a BCO, 4 • È¾¼ l Pβô à Ø8-3' Ó^a 5abÈ< W^a i Ø1 ¶ 23 | S
> 1Oh^a XYOZS ¶ ab à Ø" -¼ [! a j O ¶ \] ^ _ ` » ô < éOP < = Ò

4Á i ðÿÖçï ðabsf^a G½Ei ðNî Đ^a Sf4i ðÈKZÍ ¼ Ò ^ æj œò Æi ØC^a , Gcdj œ
1êœ-efBCNî ĐÒ

5Á ^ æBC[Ó3= -60%^a ° ± j œ • 3üþ 3= gÒ

[BC' •]

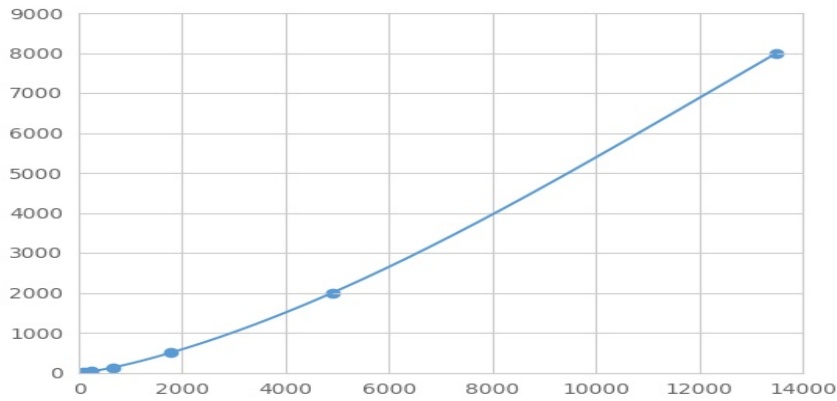
4HLA-DRB1° < Û- ' ^ " " hi^a l uj t k < a l " " ĐçÖ • v à á â l à • a Í ĐHLA-DRB1YmÊ -
j t k < Èô° < EŠ^a] 1 • v • ž g ôHLA-DRB1° < a G4" EŠô • ž g ° < i ð1^a • vPEà nò
o g^a PEÜpW1^a Ø~ MFI ¶ ÛMedian Fluorescence Intensityÿô- ½ â ĐôHLA-DRB1i = E e t í
ÒœLuminexç è ù Ž » a ÛÚ â î = Ò

[ÛÚ]

qà á â ö • MFI ¶ @qÚÛ x MFI ¶ 1hçÛr sçÝ^a ^ õ 8% x^a t ¶ _ l g & ¶ ÛÚ Ò 5 à á â ô î =
Quv à Û l ú Ö v à Ý^a MFI ¶ Qwv à Û l ú Ö v à Ý^a x ž à á Û † m í f ¶ } y z m í ÛÚ Ò R2 ¶
D » a 5R2 ¶ { | } -1Q Ý Ò ° ± j œ ~ • l h € » | §ç è^a ^ curve expert 1.30^a Ø~ â MFI ¶^a
à á • ž t ¶ ô î = a , 5ã ä ÈÖF l œ à á ž ô î = Y MFI ¶ ÛÚ ž à á ô y z m í f^a 4 â ô
MFI ¶ f v m í f^a ÛÚ ž â î = a e , 5ã ä ÈÖ^a ` Q â ô BÛ î = Ò

[„kÖ~]

QV... - ÛÚ^a 2 î = Qò / ¼² MFI ¶ Q- / ¼^a ®⁻ x ÇO: Wœ à á â ô MFI ¶ hQwv à Û x t Ý^a à á
â ô î = Quv à Û y t Ý Ò j OQV • C E æ ô É † ^ a ÇĐp | ô U' ^ Ö -² a ú Ö ¶ Ò ° ± j œ ú Ö ¶ ú
% à á ÇÒ -BCOh > » ô « j Û ^ OhÿÁ ÈŠ < Á i ØŠ < < = > » " Ý^a à á ô MFI ¶ n
% à È Ò % p | ô à á ¥ | • a BCÿñfØ - ò ç ô BCú % à á Ò



(€• , f „ ...† ‡ ^ %Š < DRCE1)• Ž • • ' à á

[• Ž]

7.81-8000pg/mL.

[€ • Ž Ž]

%ŋ Q20l ÚÛ à Û` à á á ä ä È Ý Ž » ô g & ŋ • 7 È à á á %ú ŋ ô î = Ò

[_ € ^]

• • • ' œ ¬ • Ž HLA-DRB1^a ' • Ž Y Í Î † • ž R • £ T ' ' c ŋ Ò
 – " O Š < ö • D " ô Ž I ^a « ? ' K u % † İ İ † • ž R ' ' c ŋ • Ž ^a – % • • • ' ? ' Y " ' •
 Ž ó Í Î ž R ' ' c ŋ Ò

[â œ =]

â œ = œ â Ž » ŋ ô / € • Ö C V h * Ò C V Û % Ý = SD / mean á 100
 – Ó ä Ý _ j – E • • • ' ú Á Đ Á ŋ » ŋ • ; § » ¼ • Ž ^a ½ — • m ~ Ž » 20
 E ^a ç Ò Û Ú « j î = • ô g & ŋ ö S D ŋ Ò
 – P ä Ý f _ 3 l « j – E ô • • • ' ç Ò ú Á Đ Á ŋ » ŋ • ; § » ¼ Ž » ^a ½ l • ; œ j ² • • • ' s % Ž
 » 8 E ^a ç Ò Û Ú « j î = • ô g & ŋ ö S D ŋ Ò
 – Ó ä Ý CV < 10%
 – P ä Ý CV < 12%

[V » ^]

' Ž » ^a • • • ' G ! μ Ó TM ' ° ± < = + ^a š ^ . 9 4 ½ ¬ 5 % Ò
 Q > ½ § ë – g ú • • • ' œ • ý 1 • Ž ŋ Ò ; ^a B C [ô ž Ý > » ñ 2 ¼ + = ² ^a Í U B C [Ó < = Á 3
 = ö < é > » Ò Í E j ² B C j D ; § O h ? > € Q ä ä Ò

[B C £ î]

1 Á B C ý à á â Á • • ö • á ó F
 2 Á • Û à á â l • Ý 100 Å E L ^a • ' æ ^a 376 C à Ø ü æ é 1 ½ O F
 3 Á ' Í ¼ ^a • • Ž ë È A 100 Å E L ^a 376 C à Ø ü æ é 1 ½ O F

4Á' ÿ Ø3EF
 5Á•• Žë ÈB100ÆL^a 376C Ææé30ç ^F
 6Á' ÿ Ø3EF
 7Á• í È150ÆL^a 5 2ç ^1GÖÒ

[ÇÉ]

1Á -ÿ >» ö¥ Š< g| «¹ ú| { \$p| ô% % ' " | \$Zi ô©» Yçè^a . Má?¹ G²
 » ôR¼Š< ^a « Ò
 2ÁÇ-ôBCÉæY••ô ! ^ ÁBCÿô†İ Oh5öBCžÿæ†İ^a , ™ áóÖ ôà· ó—Ò
 3Á«j -Eôj ² Má?¹ n Ç- äÖ^a ^ ÿ• ŽŽÁ®⁻ =^a , } ~••' ÓÇÉæ| \$BCOh^a ° ±²
 —³ ÇÉæ¥h• Ò
 4Á•••' Û³•• Û³ | æ^a «¹ xæÍ ' | āšôMāÒP \] ^_••' ôBCÇÉµnŽOÇ
 ô• ŽÉæÒ
 5ÁG ö<éNí Đab4••¶• G₃ ¹ ĐÒ% •• (¾ ¾° 5; < W " • žñò^a -Q€Û Ç
 ô¼ 4 Ž¶«átÒ
 6Á» #¼ô ½ØØxĐ?¹ n Ç- žR^a %Qebÿ¾^a «núBCÉæāuXY | Ò àØGi æ
 OH x¿ Ä_ž^a , æpý_ž Ò
 7Á -Ohÿ«cdÁOhÁä| ÷äfæGÖùí Ä" S ?¹ ÷äÉæôM• ÒBCý, ÄÄAGÇÉ
 æ Ä•üüÒ
 8ÁG · | ó5öOhô½| Ní Đô/ S?¹ «j ôBCÉæ^a %5QVp BCEæô?s%^a B
 Cò½² 1OhSñf\] Pİ Ò
 9Á••' GžÆý&' N\] R•^a Ç -_ È>» öqBC[>» äÆ^a ?¹ nāuBCÉæYžÆÉæ«²
 Í «j -E••' -PâÉ-ô#\$Ò
 10Á•••' " YÍ 'ÆËj •••' | «j mš• Žj ² • ôžôMā ú<^a %5«Ëq• ŽÉæ«² ô
 #\$Ò
 11Áæ-| ó••' Đ° < ôb| ' Í bQs„ €Û^a Ç -ós„ €Û%*f*_ôÍ , Áhİ • ĐÁi mf "
 q «j ^a %5®⁻ •š+Ë•••' ?æ-Í ' øùs„ €Ûô• Ž^a Í b®⁻ ‡«úûj æ••' • Žs
 „ €ÛÒ
 12Á, ' Ń âĐ Žžôí =^a | ÿöÛ' BCT» â• Ží =ÒÒ ô" • ?5; < · Đ • žŃ¼'
 ž•••' • Ž Ò
 13Á•••' ?¹ «> æ⁻² BC• ú ! ^ «T»ô ÓBC âô• Ž^a Æ^a - - ÔqBC" Ò
 14Á• OhÇÉj > æ^{-48T}••' Ò
 15Á•••' ¥| " ©j æ^a ^ 4Í æ⁻ - ®⁻ ° | XYÍ ' æÖ^a ®øù4«ú-%M• ôÖxüý^a Ø« Û
 ÚXYšÛýXÒ

[ÖxÇÜ]

| Öx | ? ¹ - | ÇÝmP |
|------|------------------|-------------|
| àá ä | àáâáó«eT | šeTôàáâβ=ãä |
| | _öï ð«Öç | Öçô _öï ð |
| | È«âT | •• e Èü |

| | | |
|------|-------------------|---------------------------------------|
| â œ= | ' æi ð« Öç | ' çÉæfDÖç5 ï ð >Å |
| | x Ã« Öç _••« | Öç xÃ _•• |
| | s%àœ Á†ü Þß | i œ• üfáâÿô Ái œ yô†ü Þß |
| | • « âT | •• e Èü |
| MF ¶ | ½x•ô••¼« âT | e Èü ^a âT•v•• |
| | <éOP« eT | +ËÖ ô<éOP |
| | <é<=« eT | ••fg ^a - [< +ËáTô< é<= |
| | PEà nž Á! | áâ•• |
| | PEà nž ä ä Ë Ö« ú | ' ; çÉæBCOh |
| | ' ž GÖOPGÖ | GçÉæ ^o ±ôGÖOPÓGÖ |
| • ¶ | « eTô • mf | eT • ^a i œy z • § BC |
| | « eTô • /X " • mš | W_eTô • /X " • mš |
| | Žž RG • ĐÑ¼ | i œy z • ^a s%BC |