**Supplementary Digital Content**

**Table S1.** Donor-recipient HLA serotypes and matched HLA serotypes in kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the derivation cohort

**Figure S1.** Variables with missing data in the derivation cohort

**Table S2.** Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the Group LASSO model

**Table S3.** Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the penalized Cox regression model
Table S1. Donor-recipient HLA serotypes and matched HLA serotypes in kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the derivation cohort

| Variables          | Recurrent membranous nephropathy (n=25) | Non-recurrent membranous nephropathy (n=174) |
|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| **Recipient HLA (%)** |                                        |                                             |
| **A loci**         |                                        |                                             |
| -A1                | 11 (44)                                | 78 (43)                                     |
| -A2                | 15 (60)                                | 53 (30)                                     |
| -A3                | 3 (12)                                 | 35 (20)                                     |
| -A11               | 2 (8)                                  | 26 (15)                                     |
| -A23               | 1 (4)                                  | 4 (2)                                       |
| -A24               | 4 (16)                                 | 31 (18)                                     |
| -A25               | 0 (0)                                  | 8 (5)                                       |
| -A26               | 0 (0)                                  | 9 (5)                                       |
| -A28               | 0 (0)                                  | 9 (5)                                       |
| -A29               | 3 (12)                                 | 15 (9)                                      |
| -A30               | 0 (0)                                  | 14 (8)                                      |
| -A31               | 1 (4)                                  | 11 (6)                                      |
| -A32               | 3 (12)                                 | 11 (6)                                      |
| -A33               | 1 (4)                                  | 4 (2)                                       |
| -A34               | 0 (0)                                  | 2 (1)                                       |
| -A68               | 0 (0)                                  | 4 (2)                                       |
| **B loci**         |                                        |                                             |
| -B7                | 2 (8)                                  | 27 (16)                                     |
| -B8                | 12 (48)                                | 75 (43)                                     |
|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| -B13 | 0 (0) | 11 (6) |
| -B14 | 0 (0) | 3 (2) |
| -B18 | 5 (20) | 31 (18) |
| -B27 | 2 (8) | 12 (7) |
| -B35 | 2 (8) | 25 (14) |
| -B37 | 0 (0) | 4 (2) |
| -B38 | 0 (0) | 4 (2) |
| -B39 | 1 (4) | 3 (2) |
| -B41 | 0 (0) | 2 (1) |
| -B44 | 6 (24) | 33 (19) |
| -B45 | 1 (4) | 1 (0.6) |
| -B49 | 0 (0) | 3 (2) |
| -B50 | 0 (0) | 3 (2) |
| -B51 | 4 (16) | 14 (8) |
| -B52 | 0 (0) | 6 (3) |
| -B55 | 1 (4) | 5 (3) |
| -B56 | 0 (0) | 4 (2) |
| -B57 | 1 (4) | 9 (5) |
| -B58 | 1 (4) | 3 (2) |
| -B60 | 2 (8) | 13 (7) |
| -B61 | 1 (4) | 5 (3) |
| -B62 | 2 (8) | 17 (10) |
| -B65 | 3 (12) | 4 (2) |

**DR loci**

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| -DR1 | 3 (12) | 16 (9) |
| -DR2 | 2 (8) | 2 (1) |
| -DR3 | 6 (24) | 65 (37) |
| DR4    | 8 (32) | 39 (22) |
|--------|--------|---------|
| DR5    | 1 (4)  | 2 (1)   |
| DR6    | 1 (4)  | 3 (2)   |
| DR7    | 4 (16) | 23 (13) |
| DR8    | 2 (8)  | 9 (5)   |
| DR9    | 1 (4)  | 3 (2)   |
| DR10   | 0 (0)  | 4 (2)   |
| DR11   | 5 (20) | 43 (25) |
| DR12   | 3 (12) | 7 (4)   |
| DR13   | 4 (16) | 18 (10) |
| DR14   | 1 (4)  | 13 (7)  |
| DR15   | 1 (4)  | 28 (16) |
| DR16   | 0 (0)  | 3 (2)   |
| DR17   | 6 (24) | 28 (16) |
| DR103  | 0 (0)  | 2 (1)   |

**DQ loci**

| DQ1    | 7 (28) | 40 (23) |
|--------|--------|---------|
| DQ2    | 14 (56)| 102 (59)|
| DQ3    | 8 (32) | 46 (26) |
| DQ4    | 1 (4)  | 2 (1)   |
| DQ5    | 2 (8)  | 18 (10) |
| DQ6    | 2 (8)  | 25 (14) |
| DQ7    | 4 (16) | 27 (16) |
| DQ8    | 1 (4)  | 12 (7)  |
| DQ9    | 2 (8)  | 2 (1)   |

**Donor HLA (%)**

**A loci**
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| -A1   | 13 (52)| 74 (43)|
| -A2   | 11 (44)| 74 (43)|
| -A3   | 6 (24) | 43 (25)|
| -A11  | 3 (12) | 17 (10)|
| -A23  | 1 (4)  | 5 (3)  |
| -A24  | 5 (20) | 23 (13)|
| -A25  | 0 (0)  | 7 (4)  |
| -A26  | 1 (4)  | 10 (6) |
| -A28  | 1 (4)  | 6 (3)  |
| -A29  | 2 (8)  | 9 (5)  |
| -A30  | 1 (4)  | 11 (6) |
| -A31  | 2 (8)  | 10 (6) |
| -A32  | 1 (4)  | 11 (6) |
| -A33  | 0 (0)  | 4 (2)  |
| -A34  | 0 (0)  | 2 (1)  |
| -A68  | 2 (8)  | 8 (5)  |

B loci

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| -B5   | 0 (0) | 3 (2) |
| -B7   | 6 (24)| 31 (18)|
| -B8   | 12 (48)| 63 (36)|
| -B13  | 2 (8) | 10 (6) |
| -B14  | 1 (4) | 7 (4)  |
| -B18  | 2 (8) | 15 (9) |
| -B27  | 2 (8) | 10 (6) |
| -B35  | 2 (8) | 26 (15)|
| -B37  | 2 (8) | 3 (2)  |
| -B38  | 0 (0) | 7 (4)  |
| Locus | Count 1 | Count 2 |
|-------|---------|---------|
| -B39  | 1 (4)   | 7 (4)   |
| -B41  | 0 (0)   | 5 (3)   |
| -B44  | 5 (20)  | 40 (23) |
| -B47  | 0 (0)   | 2 (1)   |
| -B49  | 1 (4)   | 5 (3)   |
| -B51  | 1 (4)   | 16 (9)  |
| -B52  | 0 (0)   | 3 (2)   |
| -B55  | 1 (4)   | 3 (2)   |
| -B56  | 0 (0)   | 3 (2)   |
| -B57  | 0 (0)   | 12 (7)  |
| -B58  | 0 (0)   | 2 (1)   |
| -B60  | 2 (8)   | 14 (8)  |
| -B61  | 1 (4)   | 4 (2)   |
| -B62  | 4 (16)  | 20 (11) |
| -B64  | 0 (0)   | 2 (1)   |
| -B65  | 2 (8)   | 4 (2)   |
| -B70  | 0 (0)   | 3 (2)   |

**DR loci**

| Locus | Count 1 | Count 2 |
|-------|---------|---------|
| -DR1  | 2 (8)   | 25 (14) |
| -DR2  | 2 (8)   | 6 (3)   |
| -DR3  | 5 (20)  | 45 (26) |
| -DR4  | 6 (24)  | 44 (25) |
| -DR5  | 1 (4)   | 3 (2)   |
| -DR6  | 1 (4)   | 3 (2)   |
| -DR7  | 5 (20)  | 41 (24) |
| -DR8  | 2 (8)   | 6 (3)   |
| -DR9  | 0 (0)   | 3 (2)   |
| Loci   | Donor Match | Recipient Match |
|--------|-------------|-----------------|
| -DR10  | 1 (4)       | 3 (2)           |
| -DR11  | 5 (20)      | 31 (18)         |
| -DR12  | 3 (12)      | 2 (1)           |
| -DR13  | 4 (16)      | 26 (15)         |
| -DR14  | 2 (8)       | 12 (7)          |
| -DR15  | 5 (20)      | 30 (17)         |
| -DR16  | 1 (4)       | 5 (3)           |
| -DR17  | 3 (12)      | 29 (17)         |
| -DR52  | 0 (0)       | 2 (1)           |
| -DR103 | 0 (0)       | 3 (2)           |

**DQ loci**

| Loci | Donor Match | Recipient Match |
|------|-------------|-----------------|
| -DQ1 | 8 (32)      | 42 (24)         |
| -DQ2 | 12 (48)     | 98 (56)         |
| -DQ3 | 9 (36)      | 38 (22)         |
| -DQ4 | 2 (8)       | 4 (2)           |
| -DQ5 | 3 (12)      | 29 (17)         |
| -DQ6 | 4 (16)      | 32 (18)         |
| -DQ7 | 4 (16)      | 31 (18)         |
| -DQ8 | 0 (0)       | 15 (9)          |
| -DQ9 | 0 (0)       | 5 (3)           |

**Donor-recipient HLA match (%)**

**A loci**

| Loci | Donor Match | Recipient Match |
|------|-------------|-----------------|
| -A1  | 9 (36)      | 49 (28)         |
| -A2  | 7 (28)      | 34 (20)         |
| -A3  | 1 (4)       | 14 (8)          |
| -A11 | 1 (4)       | 6 (3)           |
| -A24 | 2 (8)       | 10 (6)          |
| Loci | Count | Percentage |
|------|-------|------------|
| A25  | 0 (0) | 2 (1)      |
| A29  | 1 (4) | 1 (0.6)    |
| A30  | 0 (0) | 7 (4)      |
| A31  | 0 (0) | 3 (2)      |
| A32  | 0 (0) | 5 (3)      |
| B loci | |            |
| B7   | 1 (4) | 10 (6)     |
| B8   | 11 (44)| 48 (28)   |
| B13  | 0 (0) | 3 (2)      |
| B14  | 0 (0) | 2 (1)      |
| B18  | 2 (8) | 10 (6)     |
| B27  | 0 (0) | 2 (1)      |
| B35  | 1 (4) | 10 (6)     |
| B44  | 2 (8) | 14 (8)     |
| B51  | 1 (4) | 1 (0.6)    |
| B55  | 1 (4) | 1 (0.6)    |
| B56  | 0 (0) | 2 (1)      |
| B60  | 1 (4) | 3 (2)      |
| B62  | 2 (8) | 10 (6)     |
| B65  | 2 (8) | 1 (0.6)    |
| DR loci | |            |
| DR1  | 1 (4) | 7 (4)      |
| DR3  | 4 (16)| 35 (20)    |
| DR4  | 3 (12)| 26 (15)    |
| DR6  | 1 (4) | 1 (0.6)    |
| DR7  | 3 (12)| 14 (8)     |
| DR11 | 2 (8) | 18 (10)    |
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| DR12  | 2 (8) | 0 (0) |
| DR13  | 2 (8) | 11 (6)|
| DR14  | 1 (4) | 4 (2) |
| DR15  | 1 (4) | 8 (5) |
| DR17  | 3 (12)| 11 (6)|
| DQ loci |     |       |
| DQ1   | 1 (4) | 21 (12) |
| DQ2   | 11 (44) | 70 (40) |
| DQ3   | 5 (20) | 23 (13) |
| DQ5   | 1 (4) | 10 (6) |
| DQ6   | 1 (4) | 12 (7) |
| DQ7   | 3 (12) | 13 (7) |
| DQ8   | 0 (0) | 7 (4) |
Figure S1. Variables with missing data in the derivation cohort
Table S2. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the Group LASSO model

| Variables                        | Recurrent membranous nephropathy (n=34) | Non-recurrent membranous nephropathy (n=241) |
|----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| **Age (years; median (IQR))**    |                                        |                                             |
| -Recipient                        | 49 (14)                                | 53 (19)                                    |
| -Donor                           | 41 (15)                                | 43 (27)                                    |
| **Recipient sex; male (%)**      | 27 (79)                                | 184 (76)                                   |
| **Recipient weight (kg; median (IQR))** | 80 (20)                | 76 (17)                                    |
| **Recipient ethnicity (%)**      |                                        |                                             |
| -Caucasian                        | 31 (91)                                | 203 (84)                                   |
| -Asian                           | 1 (3)                                  | 12 (5)                                     |
| -Central or South American       | 0 (0)                                  | 0 (0)                                      |
| -South Pacific Island            | 0 (0)                                  | 3 (9)                                      |
| -Middle Eastern                  | 0 (0)                                  | 1 (3)                                      |
| -African                         | 0 (0)                                  | 0 (0)                                      |
| -Australian Aboriginal           | 1 (3)                                  | 4 (12)                                     |
| **Dialysis vintage (months; median (IQR))** | 12 (27)                 | 28 (47)                                    |
| **Transplant era (%)**           |                                        |                                             |
| -1980-1989                       | 7 (21)                                 | 42 (17)                                    |
| -1990-1999                       | 6 (18)                                 | 34 (14)                                    |
| -2000-2009                       | 16 (47)                                | 77 (32)                                    |
| -2010-2019                       | 5 (15)                                 | 87 (36)                                    |
| **Recipient blood group (%)**    |                                        |                                             |
| -A                               | 10 (29)                                | 104 (43)                                   |
| Blood Group | Donor Blood Group (%) | Donor blood group (% of total) |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|
| -AB         | 1 (3)                 | 7 (3)                         |
| -B          | 6 (18)                | 27 (11)                       |
| -O          | 17 (50)               | 103 (43)                      |

| Blood Group | ABO blood group incompatible (%) | ABO blood group incompatible (% of total) |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------------|
|             | 0 (0)                           | 6 (2)                                    |

| Loci         | HLA A loci mismatch (%)         | HLA A loci mismatch (% of total)         |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| -0           | 5 (15)                          | 53 (22)                                  |
| -1           | 19 (56)                         | 130 (54)                                 |
| -2           | 10 (29)                         | 58 (24)                                  |

| Loci         | HLA B loci mismatch (%)         | HLA B loci mismatch (% of total)         |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| -0           | 10 (29)                         | 48 (20)                                  |
| -1           | 16 (47)                         | 115 (48)                                 |
| -2           | 8 (24)                          | 78 (32)                                  |

| Loci         | HLA DR loci mismatch (%)        | HLA DR loci mismatch (% of total)        |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| -0           | 13 (38)                         | 94 (39)                                  |
| -1           | 16 (47)                         | 86 (36)                                  |
| -2           | 5 (15)                          | 60 (25)                                  |

| Locus        | Total HLA mismatch (%)          | Total HLA mismatch (% of total)          |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| -0           | 4 (12)                          | 17 (7)                                   |
| -1 to 2      | 10 (29)                         | 83 (34)                                  |
| -3 to 4      | 14 (41)                         | 87 (36)                                  |
| -5 to 6      | 6 (18)                          | 53 (22)                                  |

| Living donor (%) | Living donor (%) |
|------------------|------------------|
|                  | 14 (41)          | 71 (29)        |
| Regraft (%) | 1 (3) | 25 (10) |
|-------------|-------|---------|
| Biopsy-proven rejection (%) | | |
| - Acute cellular rejection | 11 (32) | 49 (20) |
| - Acute humoral rejection | 2 (6) | 16 (7) |
| Maximum panel reactive antibodies | 0 (7) | 0 (13) |
| (%; median (IQR)) | | |
| Recipient comorbidities (%) | | |
| - Type 1 diabetes | 0 (0) | 3 (1) |
| - Type 2 diabetes | 1 (3) | 16 (7) |
| - Coronary artery disease | 3 (9) | 34 (14) |
| - Cerebrovascular disease | 0 (0) | 7 (3) |
| - Peripheral vascular disease | 0 (0) | 6 (2) |
| - Chronic lung disease | 1 (9) | 19 (8) |
| - Hepatitis C virus | 0 (0) | 1 (0.4) |
| - Cancer | 2 (6) | 32 (13) |
| Smoking status (%) | | |
| - Never | 15 (44) | 111 (46) |
| - Former | 12 (35) | 74 (31) |
| - Current | 4 (12) | 25 (10) |
| Induction immunosuppression (%) | | |
| - IL2 receptor blocker | 15 (44) | 116 (48) |
| - T cell depletion | 0 (0) | 10 (4) |
| - B cell depletion | 0 (0) | 1 (0.4) |
| - IVIG induction | 0 (0) | 3 (1) |
| - Any induction | 15 (44) | 126 (52) |
| Maintenance immunosuppression (%) | | |
| - Tacrolimus | 16 (47) | 126 (52) |
| Therapy                      | % (N)   | % (N)   |
|------------------------------|---------|---------|
| Cyclosporin                  | 24 (71) | 128 (53) |
| Mycophenolate                | 27 (79) | 178 (74) |
| Azathioprine                 | 11 (32) | 86 (36)  |
| mTOR inhibitor               | 3 (9)   | 27 (11)  |
| Corticosteroids              | 32 (94) | 230 (95) |
| Other maintenance therapy*   | 2 (6)   | 5 (2)    |

| Recipient HLA (%)            |         |         |
|------------------------------|---------|---------|
| **A loci**                   |         |         |
| A1                           | 18 (53) | 108 (45) |
| A2                           | 9 (26)  | 106 (44) |
| A3                           | 6 (18)  | 48 (20)  |
| A11                          | 7 (21)  | 36 (15)  |
| A23                          | 2 (6)   | 6 (2)    |
| A24                          | 8 (24)  | 39 (16)  |
| A25                          | 1 (3)   | 5 (2)    |
| A26                          | 0 (0)   | 11 (5)   |
| A28                          | 2 (6)   | 6 (2)    |
| A29                          | 4 (12)  | 12 (5)   |
| A30                          | 2 (6)   | 14 (6)   |
| A31                          | 4 (12)  | 9 (4)    |
| A32                          | 1 (3)   | 14 (6)   |
| A33                          | 0 (0)   | 5 (2)    |
| A34                          | 0 (0)   | 4 (2)    |
| A68                          | 1 (3)   | 5 (2)    |
| **B loci**                   |         |         |
| B7                           | 7 (21)  | 37 (15)  |
| B8                           | 17 (50) | 115 (48) |
| Loci  | DR Loci | B13 | B14 | B18 | B27 | B35 | B37 | B38 | B39 | B41 | B44 | B45 | B49 | B50 | B51 | B52 | B55 | B56 | B57 | B58 | B60 | B61 | B62 | B65 |
|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       | DR loci |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       | DR1     | 1 (3)|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       | DR2     | 0 (0)|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       | DR3     | 17 (50) | 26 (11) | 9 (4) | 98 (41) |
| DR4 | 9 (26) | 52 (22) |
|-----|--------|---------|
| DR5 | 1 (3)  | 6 (2)   |
| DR6 | 0 (0)  | 6 (2)   |
| DR7 | 7 (21) | 34 (14)|
| DR8 | 0 (0)  | 8 (3)   |
| DR9 | 1 (3)  | 9 (4)   |
| DR10| 1 (3)  | 1 (0.4)|
| DR11| 6 (18) | 41 (17)|
| DR12| 0 (0)  | 8 (3)   |
| DR13| 4 (12) | 22 (9)  |
| DR14| 2 (6)  | 18 (7)  |
| DR15| 5 (15) | 36 (15)|
| DR16| 1 (3)  | 9 (4)   |
| DR17| 6 (18) | 37 (15)|
| DR103| 0 (0) | 6 (2)   |

**DQ loci**

| DQ1  | 0 (0) | 3 (1) |
|------|-------|-------|
| DQ2  | 5 (15)| 14 (6)|
| DQ3  | 2 (6) | 5 (2) |
| DQ4  | 0 (0) | 0 (0) |
| DQ5  | 0 (0) | 2 (0.8)|
| DQ6  | 0 (0) | 1 (0.4)|
| DQ7  | 1 (3) | 3 (1) |
| DQ8  | 1 (3) | 1 (0.4)|
| DQ9  | 0 (0) | 1 (0.4)|

**Donor HLA (%)**

**A loci**
| Loci  | Count1 | Count2 |
|-------|--------|--------|
| A1    | 19 (56)| 103 (43) |
| A2    | 14 (41)| 109 (45) |
| A3    | 8 (24) | 63 (26)  |
| A11   | 2 (6)  | 32 (13)  |
| A23   | 1 (3)  | 15 (6)   |
| A24   | 5 (15) | 36 (15)  |
| A25   | 0 (0)  | 6 (2)    |
| A26   | 1 (3)  | 8 (3)    |
| A28   | 1 (3)  | 5 (2)    |
| A29   | 3 (9)  | 11 (5)   |
| A30   | 2 (6)  | 14 (6)   |
| A31   | 1 (3)  | 9 (4)    |
| A32   | 2 (6)  | 12 (5)   |
| A33   | 1 (3)  | 5 (2)    |
| A34   | 1 (3)  | 1 (0.4)  |
| A68   | 3 (9)  | 12 (5)   |
| B loci |       |        |
| B5    | 0 (0)  | 2 (0.8)  |
| B7    | 10 (29)| 68 (28)  |
| B8    | 17 (50)| 95 (39)  |
| B13   | 3 (9)  | 7 (3)    |
| B14   | 0 (0)  | 9 (4)    |
| B18   | 5 (15) | 26 (11)  |
| B27   | 1 (3)  | 13 (5)   |
| B35   | 3 (9)  | 25 (10)  |
| B37   | 1 (3)  | 4 (2)    |
| B38   | 0 (0)  | 6 (2)    |
| Loci | DR1 | DR2 | DR3 | DR4 | DR5 | DR6 | DR7 | DR8 | DR9 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| B39  | 2 (6) | 11 (5) |
| B41  | 1 (3) | 4 (2) |
| B44  | 8 (24) | 49 (20) |
| B47  | 0 (0) | 2 (0.8) |
| B49  | 2 (6) | 6 (2) |
| B51  | 1 (3) | 17 (7) |
| B52  | 0 (0) | 1 (0.4) |
| B55  | 0 (0) | 8 (3) |
| B56  | 0 (0) | 5 (2) |
| B57  | 0 (0) | 14 (6) |
| B58  | 1 (3) | 3 (1) |
| B60  | 2 (6) | 21 (9) |
| B61  | 2 (6) | 4 (2) |
| B62  | 1 (3) | 27 (11) |
| B64  | 0 (0) | 1 (0.4) |
| B65  | 0 (0) | 9 (4) |
| B70  | 0 (0) | 0 (0) |

**DR loci**

| Loci | DR1 | DR2 | DR3 | DR4 | DR5 | DR6 | DR7 | DR8 | DR9 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DR1  | 2 (6) | 41 (17) |
| DR2  | 3 (9) | 13 (5) |
| DR3  | 16 (47) | 63 (26) |
| DR4  | 11 (32) | 75 (31) |
| DR5  | 0 (0) | 8 (3) |
| DR6  | 0 (0) | 7 (3) |
| DR7  | 5 (15) | 50 (21) |
| DR8  | 2 (6) | 11 (5) |
| DR9  | 1 (3) | 7 (3) |
|    | DR10 | 0 (0) | 2 (0.8) |
|----|------|-------|---------|
|    | DR11 | 7 (21)| 24 (10) |
|    | DR12 | 0 (0) | 6 (2)   |
|    | DR13 | 6 (18)| 28 (12) |
|    | DR14 | 1 (3) | 12 (5)  |
|    | DR15 | 7 (21)| 46 (19) |
|    | DR16 | 0 (0) | 7 (3)   |
|    | DR17 | 3 (9) | 43 (18) |
|    | DR52 | 0 (0) | 0 (0)   |
|    | DR103| 0 (0) | 4 (2)   |

**DQ loci**

|    | DQ1  | 3 (9) | 23 (10) |
|----|------|-------|---------|
|    | DQ2  | 4 (12)| 49 (20) |
|    | DQ3  | 1 (3) | 15 (6)  |
|    | DQ4  | 1 (3) | 8 (3)   |
|    | DQ5  | 0 (0) | 13 (5)  |
|    | DQ6  | 0 (0) | 14 (6)  |
|    | DQ7  | 2 (6) | 15 (6)  |
|    | DQ8  | 1 (3) | 12 (5)  |
|    | DQ9  | 0 (0) | 7 (3)   |

**Donor-recipient HLA match (%)**

**A loci**

|    | A1   | 13 (38)| 72 (30) |
|----|------|-------|---------|
|    | A2   | 5 (15)| 64 (27) |
|    | A3   | 2 (6) | 20 (8)  |
|    | A11  | 1 (3) | 6 (2)   |
|    | A24  | 3 (9) | 15 (6)  |
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| -A25  | 0 (0) | 1 (0.4) |
| -A29  | 2 (6) | 2 (0.8) |
| -A30  | 0 (0) | 6 (2) |
| -A31  | 0 (0) | 0 (0) |
| -A32  | 0 (0) | 3 (1) |
| B loci |       |       |
| -B7   | 5 (15) | 27 (11) |
| -B8   | 13 (38) | 75 (31) |
| -B13  | 2 (6) | 3 (1) |
| -B14  | 0 (0) | 1 (0.4) |
| -B18  | 2 (6) | 8 (3) |
| -B27  | 0 (0) | 5 (2) |
| -B35  | 1 (3) | 9 (4) |
| -B44  | 5 (15) | 24 (10) |
| -B51  | 1 (3) | 5 (2) |
| -B55  | 0 (0) | 3 (1) |
| -B56  | 0 (0) | 0 (0) |
| -B60  | 1 (3) | 4 (2) |
| -B62  | 0 (0) | 4 (2) |
| -B65  | 0 (0) | 3 (1) |
| DR loci |       |       |
| -DR1  | 0 (0) | 15 (6) |
| -DR3  | 12 (35) | 51 (21) |
| -DR4  | 6 (18) | 35 (15) |
| -DR6  | 0 (0) | 2 (0.8) |
| -DR7  | 3 (9) | 23 (10) |
| -DR11 | 3 (9) | 13 (5) |
| Loci   | Frequency 1 | Frequency 2 |
|--------|-------------|-------------|
| DR12   | 0 (0)       | 1 (0.4)     |
| DR13   | 4 (12)      | 11 (5)      |
| DR14   | 1 (3)       | 6 (2)       |
| DR15   | 4 (12)      | 24 (10)     |
| DR17   | 2 (6)       | 18 (7)      |
| DQ loci|             |             |
| DQ1    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ2    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ3    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ5    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ6    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ7    | 0 (0)       | 0 (0)       |
| DQ8    | 0 (0)       | 0 (0)       |
Table S3. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the penalized Cox regression model

| Variables                            | Recurrent membranous nephropathy (n=7) | Non-recurrent membranous nephropathy (n=92) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Age (years; median (IQR))            |                                       |                                            |
| -Recipient                           | 57 (15)                               | 56 (16)                                    |
| -Donor                               | 33 (25)                               | 45 (23)                                    |
| Recipient sex; male (%)              | 7 (100)                               | 68 (74)                                    |
| Recipient weight (kg; median (IQR))  | 84 (10)                               | 77 (15)                                    |
| Recipient ethnicity (%)              |                                       |                                            |
| -Caucasian                           | 7 (100)                               | 74 (80)                                    |
| -Asian                               | 0 (0)                                 | 5 (5)                                      |
| -Central or South American           | 0 (0)                                 | 0 (0)                                      |
| -South Pacific Island                | 0 (0)                                 | 4 (4)                                      |
| -Middle Eastern                      | 0 (0)                                 | 0 (0)                                      |
| -African                             | 0 (0)                                 | 0 (0)                                      |
| -Australian Aboriginal               | 0 (0)                                 | 7 (8)                                      |
| Dialysis vintage (months; median (IQR)) | 27 (26)                               | 42 (50)                                    |
| Transplant era (%)                   |                                       |                                            |
| -1980-1989                           | 0 (0)                                 | 4 (4)                                      |
| -1990-1999                           | 1 (14)                                | 15 (16)                                    |
| -2000-2009                           | 3 (43)                                | 13 (14)                                    |
| -2010-2019                           | 3 (43)                                | 60 (65)                                    |
| Recipient blood group (%)            |                                       |                                            |
|                | A          | AB         | B          | O          |
|----------------|------------|------------|------------|------------|
| A              | 2 (29)     | 34 (37)    |            |            |
| AB             | 0 (0)      | 2 (2)      |            |            |
| B              | 2 (29)     | 15 (16)    |            |            |
| O              | 3 (43)     | 41 (50)    |            |            |

| Donor blood group (%) |          |            |            |            |
|-----------------------|----------|------------|------------|------------|
| A                     | 2 (29)   | 35 (38)    |            |            |
| AB                    | 0 (0)    | 2 (2)      |            |            |
| B                     | 2 (29)   | 9 (10)     |            |            |
| O                     | 3 (43)   | 46 (50)    |            |            |

| ABO blood group incompatible (%) |      |            |            |            |
|----------------------------------|------|------------|------------|------------|
|                                  | 0 (0)| 3 (3)      |            |            |

| HLA A loci mismatch (%) |     |            |            |            |
|------------------------|-----|------------|------------|------------|
| -0                     | 1 (14)| 22 (24) |            |            |
| -1                     | 3 (43)| 41 (45) |            |            |
| -2                     | 3 (43)| 29 (32) |            |            |

| HLA B loci mismatch (%) |     |            |            |            |
|------------------------|-----|------------|------------|------------|
| -0                     | 2 (29)| 22 (24) |            |            |
| -1                     | 2 (29)| 36 (39) |            |            |
| -2                     | 3 (43)| 34 (37) |            |            |

| HLA DR loci mismatch (%) |     |            |            |            |
|-------------------------|-----|------------|------------|------------|
| -0                      | 3 (43)| 33 (36) |            |            |
| -1                      | 4 (57)| 31 (34) |            |            |
| -2                      | 0 (0) | 28 (30) |            |            |

| Total HLA mismatch (%) |     |            |            |            |
|-----------------------|-----|------------|------------|------------|
| -0                    | 1 (14)| 5 (5)     |            |            |
| -1 to 2               | 1 (14)| 36 (39) |            |            |
| -3 to 4               | 3 (43)| 23 (25) |            |            |
| -5 to 6               | 2 (29)| 28 (30) |            |            |
|                                | Living donor (%) | Regraft (%) | Biopsy-proven rejection (%) |
|--------------------------------|------------------|-------------|-----------------------------|
|                                | 0 (0)            | 8 (9)       | 1 (14)                      |
|                                |                  | 12 (13)     | 12 (13)                     |
|                                |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 1 (14)      | 1 (14)                      |
|                                |                  | 9 (10)      | 9 (10)                      |
|                                |                  | 0 (8)       | 20 (22)                     |
|                                |                  | 0 (0)       | 20 (22)                     |
| Maximum panel reactive antibodies | 0 (8)            | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 1 (14)      | 1 (14)                      |
|                                |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 1 (14)      | 1 (14)                      |
|                                |                  | 6 (7)       | 6 (7)                       |
|                                |                  | 1 (1)       | 1 (1)                       |
|                                |                  | 9 (10)      | 9 (10)                      |
|                                |                  | 1 (0)       | 1 (1)                       |
|                                |                  | 15 (16)     | 15 (16)                     |
| Recipient comorbidities (%)    |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                |                  | 3 (3)       | 3 (3)                       |
|                                |                  | 7 (8)       | 7 (8)                       |
|                                |                  | 18 (20)     | 18 (20)                     |
|                                |                  | 6 (7)       | 6 (7)                       |
|                                |                  | 1 (1)       | 1 (1)                       |
|                                |                  | 9 (10)      | 9 (10)                      |
| Smoking status (%)             |                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                | 3 (43)           | 44 (48)     | 44 (48)                     |
|                                | 4 (57)           | 33 (36)     | 33 (36)                     |
|                                | 0 (0)            | 9 (10)      | 9 (10)                      |
| Induction immunosuppression (%)|                  | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                | 5 (71)           | 60 (65)     | 60 (65)                     |
|                                | 0 (0)            | 2 (2)       | 2 (2)                       |
|                                | 0 (0)            | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                | 0 (0)            | 1 (1)       | 1 (1)                       |
|                                | 5 (71)           | 62 (67)     | 62 (67)                     |
| Maintenance immunosuppression (%)|                | 0 (0)       | 0 (0)                       |
|                                | 0 (0)            | 0 (0)       | 0 (0)                       |
| Maintenance Therapy          | 5 (71) | 61 (66) |
|-----------------------------|--------|---------|
| Tacrolimus                  |        |         |
| Cyclosporin                 | 4 (57) | 39 (42) |
| Mycophenolate               | 6 (86) | 80 (87) |
| Azathioprine                | 1 (14) | 22 (24) |
| mTOR inhibitor              | 1 (14) | 8 (9)   |
| Corticosteroids             | 7 (100)| 90 (98) |
| Other maintenance therapy*  | 1 (14) | 1 (1)   |

Recipient HLA (%)

**A loci**

| Allele | 5 (71) | 61 (66) |
|--------|--------|---------|
| A1     | 3 (43) | 39 (42) |
| A2     | 1 (14) | 41 (45) |
| A3     | 1 (14) | 20 (22) |
| A11    | 3 (43) | 11 (12) |
| A23    | 1 (14) | 3 (3)   |
| A24    | 4 (57) | 17 (18) |
| A25    | 0 (0)  | 3 (3)   |
| A26    | 0 (0)  | 4 (4)   |
| A28    | 0 (0)  | 1 (1)   |
| A29    | 0 (0)  | 5 (5)   |
| A30    | 0 (0)  | 5 (5)   |
| A31    | 1 (14) | 1 (1)   |
| A32    | 0 (0)  | 6 (7)   |
| A33    | 1 (14) | 1 (1)   |
| A34    | 0 (0)  | 2 (2)   |
| A68    | 0 (0)  | 2 (2)   |
| B7     | 2 (29) | 11 (12) |
| Loci    | Count 1 | Count 2 |
|---------|---------|---------|
| -B8     | 3 (43)  | 42 (46) |
| -B13    | 0 (0)   | 5 (5)   |
| -B14    | 0 (0)   | 0 (0)   |
| -B18    | 1 (14)  | 10 (11) |
| -B27    | 0 (0)   | 10 (11) |
| -B35    | 0 (0)   | 5 (5)   |
| -B37    | 0 (0)   | 0 (0)   |
| -B38    | 0 (0)   | 1 (1)   |
| -B39    | 0 (0)   | 5 (5)   |
| -B41    | 0 (0)   | 1 (1)   |
| -B44    | 0 (0)   | 20 (22) |
| -B45    | 0 (0)   | 1 (1)   |
| -B49    | 0 (0)   | 3 (3)   |
| -B50    | 1 (14)  | 0 (0)   |
| -B51    | 1 (14)  | 7 (8)   |
| -B52    | 0 (0)   | 0 (0)   |
| -B55    | 1 (14)  | 7 (8)   |
| -B56    | 0 (0)   | 1 (1)   |
| -B57    | 0 (0)   | 5 (5)   |
| -B58    | 0 (0)   | 1 (1)   |
| -B60    | 1 (14)  | 6 (7)   |
| -B61    | 1 (14)  | 1 (1)   |
| -B62    | 2 (29)  | 8 (9)   |
| -B65    | 0 (0)   | 5 (5)   |
| DR loci |         |         |
| -DR1    | 0 (0)   | 6 (7)   |
| -DR2    | 0 (0)   | 2 (2)   |
|       | Donor HLA (%) |
|-------|---------------|
|       | 3 (43)        | 33 (36)    |
| DR4   | 2 (29)        | 23 (25)    |
| DR5   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DR6   | 0 (0)         | 2 (2)      |
| DR7   | 1 (14)        | 14 (15)    |
| DR8   | 0 (0)         | 4 (4)      |
| DR9   | 1 (14)        | 2 (2)      |
| DR10  | 0 (0)         | 1 (1)      |
| DR11  | 1 (14)        | 16 (17)    |
| DR12  | 0 (0)         | 3 (3)      |
| DR13  | 2 (29)        | 10 (11)    |
| DR14  | 0 (0)         | 6 (7)      |
| DR15  | 2 (29)        | 15 (16)    |
| DR16  | 0 (0)         | 6 (7)      |
| DR17  | 1 (14)        | 17 (18)    |
| DR103 | 0 (0)         | 5 (5)      |

**DQ loci**

|       | Donor HLA (%) |
|-------|---------------|
| DQ1   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ2   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ3   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ4   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ5   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ6   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ7   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ8   | 0 (0)         | 0 (0)      |
| DQ9   | 0 (0)         | 0 (0)      |

**Donor HLA (%)**
| A loci         |        |        |
|---------------|--------|--------|
| -A1           | 4 (57) | 35 (38)|
| -A2           | 2 (29) | 46 (50)|
| -A3           | 2 (29) | 29 (32)|
| -A11          | 0 (0)  | 11 (12)|
| -A23          | 0 (0)  | 6 (7)  |
| -A24          | 2 (29) | 13 (13)|
| -A25          | 0 (0)  | 5 (5)  |
| -A26          | 0 (0)  | 1 (1)  |
| -A28          | 0 (0)  | 1 (1)  |
| -A29          | 0 (0)  | 5 (5)  |
| -A30          | 0 (0)  | 4 (4)  |
| -A31          | 0 (0)  | 6 (7)  |
| -A32          | 0 (0)  | 3 (3)  |
| -A33          | 0 (0)  | 1 (1)  |
| -A34          | 1 (14) | 0 (0)  |
| -A68          | 1 (14) | 4 (4)  |

| B loci        |        |        |
|---------------|--------|--------|
| -B5           | 0 (0)  | 0 (0)  |
| -B7           | 2 (29) | 23 (25)|
| -B8           | 4 (57) | 33 (36)|
| -B13          | 0 (0)  | 2 (2)  |
| -B14          | 0 (0)  | 4 (4)  |
| -B18          | 1 (14) | 8 (9)  |
| -B27          | 0 (0)  | 5 (5)  |
| -B35          | 0 (0)  | 7 (8)  |
| -B37          | 0 (0)  | 2 (2)  |
| DR loci | 0 (0) | 1 (14) | 2 (2) | 3 (3) | 4 (4) | 5 (5) | 18 (20) | 2 (2) | 15 (16) | 34 (37) | 1 (1) | 0 (0) | 19 (21) | 4 (4) |
|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| -B38    | 0 (0) | 1 (14) | 1 (14)| 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B39    | 1 (14)| 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B41    | 1 (14)| 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B44    | 0 (0) | 1 (14) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B47    | 0 (0) | 1 (14) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B49    | 0 (0) | 1 (14) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B51    | 1 (14)| 1 (14) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B52    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B55    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B56    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B57    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B58    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B60    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B61    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B62    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B64    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B65    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| -B70    | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0)  | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0)  | 0 (0) |
| Loci  | Donor-recipient HLA match (%) |
|-------|------------------------------|
|       | 0 (0) | 5 (5) |
| -DR9  | 0 (0) | 1 (1) |
| -DR10 | 1 (14) | 7 (8) |
| -DR11 | 0 (0) | 4 (4) |
| -DR12 | 2 (29) | 13 (14) |
| -DR13 | 0 (0) | 5 (5) |
| -DR14 | 1 (14) | 19 (21) |
| -DR15 | 0 (0) | 2 (2) |
| -DR16 | 1 (14) | 14 (15) |
| -DR17 | 0 (0) | 0 (0) |
| -DR52 | 0 (0) | 2 (2) |

**DQ loci**

| Loci  | Donor-recipient HLA match (%) |
|-------|------------------------------|
| -DQ1  | 3 (43) | 23 (25) |
| -DQ2  | 4 (57) | 49 (53) |
| -DQ3  | 1 (14) | 15 (16) |
| -DQ4  | 1 (14) | 8 (9) |
| -DQ5  | 0 (0) | 13 (14) |
| -DQ6  | 0 (0) | 14 (15) |
| -DQ7  | 2 (29) | 15 (16) |
| -DQ8  | 1 (14) | 12 (13) |
| -DQ9  | 0 (0) | 7 (8) |

**Donor-recipient HLA match (%)**

**A loci**

| Loci | Donor-recipient HLA match (%) |
|------|------------------------------|
| -A1  | 2 (29) | 25 (27) |
| -A2  | 0 (0) | 26 (28) |
| -A3  | 1 (14) | 9 (10) |
| -A11 | 0 (0) | 0 (0) |
| Loci | Allele 1 | Allele 2 |
|------|----------|----------|
| A24  | 1 (14)   | 5 (5)    |
| A25  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| A29  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| A30  | 0 (0)    | 3 (3)    |
| A31  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| A32  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| B loci |          |          |
| B7   | 1 (14)   | 7 (8)    |
| B8   | 3 (43)   | 26 (28)  |
| B13  | 0 (0)    | 2 (2)    |
| B14  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| B18  | 0 (0)    | 3 (3)    |
| B27  | 0 (0)    | 2 (2)    |
| B35  | 0 (0)    | 2 (2)    |
| B44  | 0 (0)    | 14 (15)  |
| B51  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| B55  | 0 (0)    | 2 (2)    |
| B56  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| B60  | 1 (14)   | 1 (1)    |
| B62  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| B65  | 0 (0)    | 1 (1)    |
| DR loci |       |        |
| DR1  | 0 (0)    | 5 (5)    |
| DR3  | 2 (29)   | 13 (14)  |
| DR4  | 1 (14)   | 14 (15)  |
| DR7  | 0 (0)    | 10 (11)  |
| DR11 | 1 (14)   | 4 (4)    |
|             | DR12 | DR13 | DR14 | DR15 | DR17 | DQ loci |
|-------------|------|------|------|------|------|---------|
| -DR12       | 0 (0)| 1 (1)|      |      |      |         |
| -DR13       |      | 2 (29)| 5 (5)|      |      |         |
| -DR14       |      | 0 (0)| 1 (1)|      |      |         |
| -DR15       |      | 1 (14)| 9 (10)|     |      |         |
| -DR17       |      | 0 (0)| 10 (11)|    |     |         |
| -DQ1        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ2        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ3        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ5        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ6        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ7        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |
| -DQ8        |      |      |      |      | 0 (0)| 0 (0)   |