



[illegible]

[illegible]

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| *15:01:01-01-15:01:01:02N,<br>15:01:03, 15:01:06-15:01:16,<br>15:01:18, 15:01:20-15:01:30,<br>15:26N-15:27:03, 15:32, 15:34-<br>15:35, 15:38:01-15:38:02, 15:50,<br>15:56, 15:60, 15:70-15:71,<br>15:75, 15:79N, 15:81-15:82,<br>15:92, 15:94N, 15:96-15:97,<br>15:102, 15:104-15:105, 15:109-<br>15:111N, 15:113, 15:117-15:118,<br>15:122, 15:125, 15:128-15:129,<br>15:135, 15:140, 15:145-15:147,<br>15:152, 15:159-15:160, 15:163-<br>15:164, 15:166-15:167, 15:169,<br>15:171-15:172, 15:174-15:175,<br>15:178, 15:181N-15:184, 15:187,<br>15:190N, 15:192-15:193, 15:201,<br>15:203, 15:205-15:206, 15:211,<br>15:217, 15:225, 15:227-15:228,<br>15:231-15:232, 15:234, 15:244-<br>15:245Q, 15:247, 15:251, 15:257-<br>15:258N, 15:260-15:262N,<br>15:264 | B62(15)<br>, Null, - |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:01:02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B62(15)              |    |    |    |    |    |    | 31 |    | 33 |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:01:04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B62(15)              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:01:17, 15:01:31, 15:05:01-<br>15:06, 15:33, 15:39:01-15:40,<br>15:65, 15:78:01-15:78:03, 15:84,<br>15:107, 15:136, 15:141, 15:155,<br>15:179, 15:185, 15:195, 15:199,<br>15:218Q-15:219, 15:237, 15:249                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B62(15)<br>, B15, -  |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:01:19, 15:28, 15:120,<br>15:149N, 15:246N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B62(15)<br>, Null, - |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:02:01-15:02:06, 15:88,<br>15:112, 15:121, 15:139, 15:170,<br>15:213-15:214, 15:223                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B75(15)<br>, B15, -  |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    | 41 |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:03:01-15:03:02, 15:47:01-<br>15:47:02, 15:49, 15:61, 15:98,<br>15:103, 15:123, 15:127, 15:132,<br>15:151, 15:156, 15:158, 15:173,<br>15:210, 15:220, 15:235, 15:242                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B72(70)<br>, B70, -  |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    | 35 | 36 |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:03:03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B72(70)              |    |    |    |    |    |    | 31 | 32 |    |    | 35 | 36 |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B62(15)              |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |  |  |  |  |
| Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |  |  |  |  |
| HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ser. <sup>5</sup>    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| *15:07:01-15:07:02, 15:126,<br>15:207                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B62(15)<br>, -       |    |    | 27 |    |    |    | 31 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |  |  |  |  |

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

|                                                                                                                                        |                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *35:87                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 42 |    |    |    |    |    |    |    |
| *35:115                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *35:154                                                                                                                                | -                     |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |
| *35:163, 35:213                                                                                                                        | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *35:164                                                                                                                                | -                     |    |    |    | 27 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *35:185                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    | 42 |    |    |    |    |    |    |    |
| *35:186                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *35:191                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *35:198                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |
| *35:207                                                                                                                                | -                     |    |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |
| *35:218                                                                                                                                | -                     |    |    |    | 26 |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    | 41 | 42 |    |    |    |    |    |    |
| *37:01:01-37:01:07, 37:01:09, 37:03N, 37:06, 37:13, 37:15-37:21, 37:23-37:27, 37:30N-37:33N, 37:36                                     | B37, Null, -          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:01:08, 37:09                                                                                                                       | B37, -                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    |    |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:02                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    |    |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:04:01-37:04:02                                                                                                                     | B37, -                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:05                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:07                                                                                                                                 | -                     |    |    |    | 25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    |    |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:08                                                                                                                                 | B37                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:10, 37:22, 37:29                                                                                                                   | B37, -                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:11, 37:37                                                                                                                          | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 | 42 |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:12                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    | 37 |    |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:14                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:28                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 35 |    | 37 |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:34                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *37:35                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 | 37 |    |    | 41 |    |    | 44 |    |    |    |    |
| *38:01:01-38:02:02, 38:02:04, 38:08-38:09, 38:11-38:16, 38:18-38:19, 38:21, 38:23-38:24, 38:27-38:29, 38:31-38:32, 38:34N, 38:38-38:42 | B38(16), B16, Null, - |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 | 46 | 47 |    |
| *38:02:03                                                                                                                              | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    | 47 |    |
| *38:03                                                                                                                                 | B16                   |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    | 35 |    |    |    |    |    |    |    | 45 | 46 |    |    |
| *38:04, 38:25                                                                                                                          | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    | 47 |    |
| *38:05, 38:33                                                                                                                          | B38(16), -            |    |    |    |    |    |    | 30 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 | 46 | 47 |    |
| *38:06                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    |    |    |
| *38:07                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    |    |    |
| *38:10, 38:36-38:37                                                                                                                    | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 46 | 47 |    |
| *38:17                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    |    |    |    | 44 | 45 | 46 | 47 |    |
| *38:20                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    | 45 | 46 | 47 |    |
| *38:22                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 40 |    |    |    | 46 | 47 |    |
| *38:26                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 | 46 |    |    |
| Well No.                                                                                                                               |                       | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| Well No.                                                                                                                               |                       | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                              | ser. <sup>5</sup>     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *38:30                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    | 29 |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 46 | 47 |    |
| *38:35                                                                                                                                 | -                     |    |    |    |    | 29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    | 47 |    |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *40:208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ?  |    |    |    |    |    |    |
| *40:209                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 42 |    | ?  |    |    |    |    |    |    |
| *40:215                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ?  |    |    |    |    |    |    |
| *41:01, 41:06-41:07, 41:12, 41:14, 41:16-41:17, 41:20-41:22, 41:25                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B41, -               |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:02:01-41:02:04, 41:11, 41:13, 41:19, 41:23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B41, -               |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:03:01-41:03:02, 41:15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B41, -               |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:04, 41:10, 41:18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    | 25 |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    | 38 |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:09, 45:02-45:03 <sup>10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *41:24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    | 28 |    |    |    | 32 |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:01:01-42:02, 42:06, 42:10, 42:12, 42:15, 42:17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B42, -               |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:05:01-42:05:02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                    | 25 |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    | 38 |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 36 |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    | 35 |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| *42:16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |    |    |
| Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ser. <sup>5</sup>    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *44:02:01:01-44:02:21, 44:02:23-44:02:26, 44:11, 44:19N, 44:21-44:24, 44:27:01-44:27:02, 44:33-44:34:02, 44:48, 44:52N, 44:55, 44:59:01-44:59:02, 44:63, 44:66-44:68, 44:71-44:74, 44:80, 44:84, 44:86-44:87, 44:89, 44:93, 44:101-44:102, 44:104, 44:112-44:113, 44:116, 44:118-44:119, 44:121, 44:126:01-44:126:02, 44:137, 44:142Q, 44:148-44:149N, 44:151-44:152, 44:162 | B44(12)<br>, Null, - |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |
| *44:02:22, 44:12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B44(12)<br>, -       |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|                                               |         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *78:05                                        | -       |    |    |    |    |    |    |    |    | 33 |    |    |    |    |    |    | 42 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *78:06                                        | -       |    |    |    |    |    |    |    |    | 33 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *81:01                                        | B81     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *81:02                                        | B81     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 48 |    |    |    |    |
| *81:03-81:06                                  | Null, - |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *82:01-82:03                                  | B82, -  |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    | 35 |    |    |    |    |    | 43 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *83:01                                        | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A*23:31, A*24:106, C*07:231, C*16:10          | -       |    |    |    |    |    |    | 30 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A*24:174                                      | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 37 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A*26:68, A*68:56, C*02:56, C*06:20, C*12:50   | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*01:30, C*12:87                              | -       |    |    |    | 28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*01:73                                       | -       |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*02:06, C*02:47                              | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*02:23, C*04:77                              | -       | 25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*03:05, C*03:25, C*03:27, C*03:143, C*03:167 | -       |    |    |    | 27 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*03:12, C*03:19                              | Cw3, -  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*03:102                                      | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 41 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*03:129                                      | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*06:72                                       | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*07:02:30, C*08:16:02                        | -       |    |    |    |    |    |    | 31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*07:46                                       | -       |    |    |    |    |    |    |    | 32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*15:02:04                                    | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*15:25                                       | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*15:39                                       | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C*15:51                                       | -       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 45 |    |    |    |    |    |
| Well No.                                      |         | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |

| INTERPRETATION TABLE |  |
|----------------------|--|
|----------------------|--|

| HLA-B low resolution SSP |     |
|--------------------------|-----|
| 1                        | 1   |
| 2                        | 2   |
| 3                        | 3   |
| 4                        | 4   |
| 5                        | 5   |
| 6                        | 6   |
| 7                        | 7   |
| 8                        | 8   |
| 9                        | 9   |
| 10                       | 10  |
| 11                       | 11  |
| 12                       | 12  |
| 13                       | 13  |
| 14                       | 14  |
| 15                       | 15  |
| 16                       | 16  |
| 17                       | 17  |
| 18                       | 18  |
| 19                       | 19  |
| 20                       | 20  |
| 21                       | 21  |
| 22                       | 22  |
| 23                       | 23  |
| 24                       | 24  |
| 25                       | 25  |
| 26                       | 26  |
| 27                       | 27  |
| 28                       | 28  |
| 29                       | 29  |
| 30                       | 30  |
| 31                       | 31  |
| 32                       | 32  |
| 33                       | 33  |
| 34                       | 34  |
| 35                       | 35  |
| 36                       | 36  |
| 37                       | 37  |
| 38                       | 38  |
| 39                       | 39  |
| 40                       | 40  |
| 41                       | 41  |
| 42                       | 42  |
| 43                       | 43  |
| 44                       | 44  |
| 45                       | 45  |
| 46                       | 46  |
| 47                       | 47  |
| 48                       | 48  |
| 49                       | 49  |
| 50                       | 50  |
| 51                       | 51  |
| 52                       | 52  |
| 53                       | 53  |
| 54                       | 54  |
| 55                       | 55  |
| 56                       | 56  |
| 57                       | 57  |
| 58                       | 58  |
| 59                       | 59  |
| 60                       | 60  |
| 61                       | 61  |
| 62                       | 62  |
| 63                       | 63  |
| 64                       | 64  |
| 65                       | 65  |
| 66                       | 66  |
| 67                       | 67  |
| 68                       | 68  |
| 69                       | 69  |
| 70                       | 70  |
| 71                       | 71  |
| 72                       | 72  |
| 73                       | 73  |
| 74                       | 74  |
| 75                       | 75  |
| 76                       | 76  |
| 77                       | 77  |
| 78                       | 78  |
| 79                       | 79  |
| 80                       | 80  |
| 81                       | 81  |
| 82                       | 82  |
| 83                       | 83  |
| 84                       | 84  |
| 85                       | 85  |
| 86                       | 86  |
| 87                       | 87  |
| 88                       | 88  |
| 89                       | 89  |
| 90                       | 90  |
| 91                       | 91  |
| 92                       | 92  |
| 93                       | 93  |
| 94                       | 94  |
| 95                       | 95  |
| 96                       | 96  |
| 97                       | 97  |
| 98                       | 98  |
| 99                       | 99  |
| 100                      | 100 |

**Amplification patterns of the B\*07:02 to B\*83:01 alleles**

[illegible]

| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |                           | Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ser. <sup>5</sup>         | HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B7,<br>B7/B42,<br>Null, - | *07:02:01-07:02:31, 07:02:33-07:02:37, 07:05:01-07:06, 07:10, 07:12-07:15, 07:18:01-07:18:02, 07:21-07:23, 07:26, 07:29-07:31, 07:34-07:35, 07:39, 07:41-07:46, 07:49N, 07:52, 07:55-07:59, 07:61-07:64, 07:66-07:68:03, 07:70-07:72, 07:74-07:76, 07:79-07:80, 07:82-07:83, 07:86-07:99, 07:101-07:121, 07:124-07:130, 07:132, 07:135N-07:138, 07:140-07:145, 07:147-07:148, 07:150-07:154, 07:156-07:161N, 07:163, 07:166-07:173, 07:175-07:176 |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:02:32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B703, -                   | *07:03, 07:08, 07:16, 07:32, 07:37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    |    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B7, -                     | *07:04, 07:25, 07:146                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B7, -                     | *07:07, 07:77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B7, -                     | *07:09, 07:11, 07:17, 07:162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B7, -                     | *07:19, 07:33, 07:40, 07:53, 07:122, 07:139, 07:165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B7, -                     | *07:20, 07:24, 07:131                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | 72 | -  | *07:27                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | 72 | -  | *07:36, 07:81, 07:149     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | 72 | -  | *07:38                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |    |    | w  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:48, 07:51, 07:155, 07:164                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:54, 07:123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                         | *07:60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    | w  |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:69, 07:85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                         | *07:78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                         | *07:84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 |    | 71 |    | -                         | *07:100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | w  |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | -                         | *07:174                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |                           | Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |                           | Well No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ser. <sup>5</sup>         | HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                  |                                                                                                                                |    |  |          |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| 50 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | B13              | *13:02:06                                                                                                                      |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    | 65 |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:03                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | B15/B2           | *13:04, 13:10                                                                                                                  |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    | 64 |    |    |    |    |    | 70 |    |    | 1, -             |                                                                                                                                |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:06                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | Null             | *13:07N                                                                                                                        |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                | *13:09                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    | 67 |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:11                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | B13, -           | *13:12:01-13:13, 13:51                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:14                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:16                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:21, 13:35, 13:59, 44:135, 44:158 <sup>7</sup>                                                                              |    |  |          |
| 50 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:26                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    | w  |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 69 | 70 |    |    | -                | *13:31                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:36                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                | *13:39                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 69 | 70 |    |    | -                | *13:41                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:46                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    | 62 |    |    | 65 |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:48                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    | 64 |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:53                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:58                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -                | *13:62                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B64(14), Null, - | *14:01:01-14:01:02, 14:07N, 14:12, 14:14, 14:19, 14:26, 14:32                                                                  |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B65(14), B14, -  | *14:02:01-14:02:02, 14:02:04, 14:02:07-14:04, 14:09, 14:11, 14:15-14:18, 14:20, 14:22-14:23, 14:25, 14:27, 14:29, 14:31, 14:33 |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B65(14), -       | *14:02:03, 14:02:06, 14:24, 14:28                                                                                              |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B65(14), -       | *14:02:05, 14:30                                                                                                               |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B14, -           | *14:05-14:06:02, 14:13                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | B39(16), Null, - | *14:08, 39:25N, 39:30, 39:32-39:34, 39:47, 39:50, 39:74 <sup>8</sup>                                                           |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                | *14:10                                                                                                                         |    |  |          |
|    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 |    | -                | *14:21                                                                                                                         |    |  |          |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70               | 71                                                                                                                             | 72 |  | Well No. |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70               |                                                                                                                                |    |  |          |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-------------------|---------------------------|
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B75(15)<br>, B62(15)<br>, Null, - | *15:08, 15:11:01-15:11:03,<br>15:11:05, 15:15, 15:148, 15:191,<br>15:209N, 15:215 |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B70                               | *15:09                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B71(70)<br>, B70, -               | *15:10:01, 15:37, 15:90, 15:99,<br>15:133, 15:229, 15:252                         |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B71(70)                           | *15:10:02                                                                         |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B75(15)                           | *15:11:04                                                                         |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B76(15)                           | *15:12, 15:14, 15:19                                                              |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | B77(15)<br>, -                    | *15:13:01-15:13:02                                                                |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | B63(15)<br>, -                    | *15:16:01-15:16:02, 15:67,<br>15:95, 15:254                                       |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
| 50 |    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | -                                 | *15:16:03                                                                         |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | B63(15)<br>, -                    | *15:17:01:01-15:17:02, 15:162,<br>15:168, 15:177, 15:196, 15:208,<br>15:216       |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71                                | B71(70)<br>, B70,<br>B15,<br>Null, -                                              | *15:18:01-15:18:02, 15:18:04-<br>15:18:05, 15:51-15:52, 15:72,<br>15:93, 15:108, 15:114, 15:119,<br>15:134, 15:153, 15:176, 15:197-<br>15:198, 15:200, 15:221,<br>15:226N, 15:238, 15:263 |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 67 |    |    |    | 71 | B71(70)                           | *15:18:03                                                                         |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
| 50 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B62(15)                           | *15:20                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B75(15)<br>, -                    | *15:21, 15:44                                                                     |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | -  | *15:23, 15:115                    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 70 | B62(15)<br>, -                    | *15:24, 15:87, 15:157                                                             |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B62(15)<br>, -                    | *15:25:01-15:25:03, 15:204,<br>15:240, 15:250                                     |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B15                               | *15:29                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B62(15)<br>, -                    | *15:30, 15:58, 15:63                                                              |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B75(15)                           | *15:31                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 | -                                 | *15:36                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 62 | 64 |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                 | *15:42                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 70 | -                                 | *15:43, 15:256                                                                    |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B62(15)                           | *15:45                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B72(70)                           | *15:46                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B62(15)<br>, -                    | *15:48, 15:150, 15:188, 15:248                                                    |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | -                                 | *15:53, 15:212                                                                    |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | -                                 | *15:54                                                                            |                                                                                                                                                                                           |    |  |                   |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69                                | 70                                                                                | 71                                                                                                                                                                                        | 72 |  | Well No.          |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69                                | 70                                                                                | 71                                                                                                                                                                                        | 72 |  | Well No.          |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |    |  | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup> |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   | 71                                                                                |                                                                                                                                                                                           |    |  | B15               | *15:55                    |
|    |    |    |    |    |    |    | w  |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 69 | 71                                | -                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |    |  | *15:57            |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    |                                   | 71                                                                                |                                                                                                                                                                                           |    |  | -                 | *15:62                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                   | 71                                                                                                                                                                                        |    |  | -                 | *15:64:01-15:64:02        |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |                   |                           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------------|---------------------------|
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | B2708, -     | *27:08, 27:26, 27:40, 27:42, 27:44, 27:89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | B27          | *27:12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | B27, -       | *27:14, 27:81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | Null, -      | *27:16, 27:39, 27:59N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | -            | *27:18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | B27          | *27:19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:23, 27:92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 | 57 |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    | 69 | 70 |    | -            | *27:25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | B27          | *27:29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | B27          | *27:30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | -            | *27:33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:52, 27:67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 56 |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    | 69 | 70 |    | -            | *27:75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *27:77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 71 | B35, Null, - | *35:01:01-35:01:09, 35:01:11 35:01:36, 35:07-35:08:04, 35:08:06, 35:11:01-35:11:03, 35:15, 35:20:01-35:20:02, 35:23, 35:29:01-35:29:02, 35:40N-35:42:01, 35:48, 35:50, 35:52, 35:54, 35:57, 35:61:01-35:61:02, 35:77-35:78, 35:82, 35:90-35:94, 35:100-35:101:02, 35:103-35:105, 35:107-35:108:02, 35:110-35:112, 35:116, 35:120-35:124, 35:126, 35:130N-35:134N, 35:137-35:148, 35:158-35:159, 35:161, 35:165N-35:166, 35:168, 35:170-35:171, 35:173N, 35:175-35:178, 35:180, 35:187, 35:189, 35:192, 35:194, 35:196-35:197, 35:200, 35:202, 35:206, 35:208-35:209, 35:212, 35:215-35:216N, 35:219 |    |    |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 71 |    | B35          | *35:01:10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |                   |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69           | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 71 | 72 |                   | Well No.                  |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69           | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 71 | 72 |                   | Well No.                  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup> |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|----|----|-----------------|-------------------|---------------------------|
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 |    |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:25, 40:69, 40:106                                                              |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | B21            | *40:26                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    | 55 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:28                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | 72             | B60(40)<br>, -                                                                     | *40:30, 40:34, 40:160:01-<br>40:160:02 |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    | 57 |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | 72             | B60(40)<br>, -                                                                     | *40:31, 40:45, 40:80                   |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 |                | B60(40)<br>, -                                                                     | *40:38, 40:52, 40:222                  |    |    |    |                 |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:40                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:44, 40:75, 40:86, 40:103,<br>40:127, 40:131, 40:162, 40:165,<br>40:167, 40:190 |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:46                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | B40, -         | *40:47, 40:188                                                                     |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    | 67 |    |    | 71 | B60(40)        | *40:48                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | B61(40)<br>, - | *40:53, 40:72:02                                                                   |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    | 64 |    |    |    | 71 | -              | *40:58                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | 72             | -                                                                                  | *40:59                                 |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:60                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 |    |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:68                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    | 65 | 67 |    | 71 | -              | *40:71                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:74, 40:149, 40:210                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |    | -              | *40:76                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:83, 40:177                                                                     |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:93                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    | 59 |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:95                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -              | *40:96                                                                             |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | 72             | -                                                                                  | *40:98                                 |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -              | *40:105                                                                            |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    | 58 | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -              | *40:109                                                                            |                                        |    |    |    |                 |                   |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67             | 68                                                                                 | 69                                     | 70 | 71 | 72 |                 | Well No.          |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67             | 68                                                                                 | 69                                     | 70 | 71 | 72 |                 | Well No.          |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        |    |    |    |                 | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup> |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 70 |    |    | -               | *40:110           |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    | 58 | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 70 |    |    | -               | *40:117           |                           |
| 49 | ?  |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:132, 40:178   |                           |
|    | ?  | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:136           |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 | 72 |    | -               | *40:137           |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:138           |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:148, 40:161   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    | 70                                     |    |    | -  | *40:157, 40:201 |                   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:158           |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:159           |                           |
| 49 | ?  |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    | 61 |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:166           |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:170           |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:174           |                           |
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:183, 40:198   |                           |
|    | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:184           |                           |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |                |                                                                                    |                                        | 71 |    |    | -               | *40:185           |                           |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                           |                                                           |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|----|----|----|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49 | ?  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *40:208                                                   |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *40:209                                                   |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *40:215                                                   |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    | 54 |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | *41:01, 41:06-41:07, 41:12, B41, - 41:14, 41:16-41:17, 41:20-41:22, 41:25 |                                                           |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | B41, - *41:02:01-41:02:04, 41:11, 41:13, 41:19, 41:23     |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | B41, -                                                                    | *41:03:01-41:03:02, 41:15                                 |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *41:04, 41:10, 41:18                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    | 54 |    |    |    |    |    |    | ?  | 62 |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *41:05                                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *41:08                                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *41:09, 45:02-45:03 <sup>10</sup>                         |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *41:24                                                  |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | B42, - *42:01:01-42:02, 42:06, 42:10, 42:12, 42:15, 42:17 |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    | 54 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *42:04                                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *42:05:01-42:05:02                                      |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *42:08                                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *42:09                                                  |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *42:11                                                  |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 | 53 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *42:13                                                  |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                                                         | *42:14                                                    |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 51 | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72                                                                        | - *42:16                                                  |    |    |    |    |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67                                                                        | 68                                                        | 69 | 70 | 71 | 72 |  | Well No.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67                                                                        | 68                                                        | 69 | 70 | 71 | 72 |  | Well No.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                           |                                                           |    |    |    |    |  | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                           |                                                           |    |    |    |    |  | B44(12), Null, -  | *44:02:01:01-44:02:21, 44:02:23-44:02:26, 44:11, 44:19N, 44:21-44:24, 44:27:01-44:27:02, 44:33-44:34:02, 44:48, 44:52N, 44:55, 44:59:01-44:59:02, 44:63, 44:66-44:68, 44:71-44:74, 44:80, 44:84, 44:86-44:87, 44:89, 44:93, 44:101-44:102, 44:104, 44:112-44:113, 44:116, 44:118-44:119, 44:121, 44:126:01-44:126:02, 44:137, 44:142Q, 44:148-44:149N, 44:151-44:152, 44:162 |
|    |    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |                                                                           |                                                           |    | 70 |    |    |  | B44(12), -        | *44:02:22, 44:12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

[illegible]

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    |    |    | 53 |    |    |    | 58 | 60 |    | 62 | 63 |    |    |    |    | 70 |    | -            | *44:95                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    | 52 | 53 |    | 56 |    |    |    |    | 62 | 63 |    |    |    |    | 70 |    | -            | *44:97                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 62 | 63 |    |    |    |    | 70 |    | -            | *44:106                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 62 | 63 |    |    |    |    |    |    | -            | *44:127                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    | 61 | 62 | 63 |    |    |    |    | 71 |    | -            | *44:131                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    | 65 |    |    | 70 |    | -            | *44:140                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    | 69 | 70 |    | -            | *44:146                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 | 72 | -            | *44:150                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |    | -            | *44:156                                                                                                                |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    | 65 |    |    | 71 | B45(12)      | *45:01, 45:05, 45:07, 45:11-45:14                                                                                      |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    | 65 |    |    | 71 | -            | *45:04                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    | 52 |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    | 65 |    |    | 71 | -            | *45:06                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    | 64 |    |    |    | 71 | -            | *45:08                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -            | *45:09                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -            | *45:10                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B46, Null, - | *46:01:01-46:01:06, 46:04-46:05, 46:07N, 46:09-46:10, 46:14-46:16, 46:20, 46:22-46:24, 46:26-46:31, 46:34-46:36, 46:38 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    | 50 |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | -            | *46:01:07                                                                                                              |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    | w  |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B46          | *46:02                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B46, -       | *46:03, 46:08, 46:13:01-46:13:03, 46:19, 46:21:01-46:21:02, 46:25                                                      |    |    |    |    |                   |                                                                    |
| 49 |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -            | *46:06                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |    |    | 71 | -            | *46:11                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | -            | *46:12                                                                                                                 |    |    |    |    |                   |                                                                    |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67           | 68                                                                                                                     | 69 | 70 | 71 | 72 |                   | Well No.                                                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67           | 68                                                                                                                     | 69 | 70 | 71 | 72 |                   | Well No.                                                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    |    |    | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup>                                          |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        | 69 | 71 |    |    | -                 | *46:17                                                             |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    | 71 |    |    | -                 | *46:18                                                             |
|    |    |    | 52 |    | 55 |    |    |    | w  |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        | 69 | 71 |    |    | -                 | *46:32                                                             |
|    | 50 |    | 52 |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    | 71 |    |    | -                 | *46:33                                                             |
|    | 50 |    |    |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    | 70 |    |    | B47, -            | *47:01:01:01-47:01:02, 47:06-47:08                                 |
|    | 50 |    |    |    | 56 |    |    |    |    |    | 61 | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 |    | B47               | *47:02                                                             |
|    | 50 |    |    |    | 56 |    |    |    |    |    | w  | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    | 70 | w  |    | B47               | *47:03                                                             |
|    | 50 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    | 70 |    |    | -                 | *47:04-47:05                                                       |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 | 72 | B48, -            | *48:01:01-48:01:03, 48:07, 48:09, 48:11, 48:19-48:20, 48:22, 48:27 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 |    | B48, -            | *48:02:01-48:02:03, 48:25                                          |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 |    | B48               | *48:03:01-48:03:02                                                 |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 |    | B48, -            | *48:04, 48:24                                                      |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 | 72 | B48, -            | *48:05, 48:08                                                      |
|    |    |    |    |    |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 | 72 | -                 | *48:06                                                             |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 | 72 | B48, -            | *48:10, 48:12                                                      |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 |    |    |    |    |    |              |                                                                                                                        |    |    | 71 |    | -                 | *48:13                                                             |

[illegible]

[illegible]

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    |    | Null, -   | *51:104, 51:118N, 51:147                                                                                                                                                   |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    | 65 |    | 68 | 70 |    |    | -         | *51:106                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    | 58 | 59 | 60 |    |    |    |    |    | 70 |    |    | -         | *51:112                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    | 68 | 70 |    |    | -         | *51:148                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | B52(5), - | *52:01:01:01-52:01:01:02, 52:01:03, 52:01:06-52:01:08, 52:01:11-52:01:14, 52:01:16, 52:04-52:05, 52:07-52:08, 52:10:01-52:13, 52:15, 52:17-52:18, 52:22-52:24, 52:27-52:31 |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | B52(5), - | *52:01:02, 52:01:04, 52:01:09, 52:02-52:03, 52:06:01-52:06:02, 52:09                                                                                                       |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | B52(5), - | *52:01:05, 52:01:15, 52:14                                                                                                                                                 |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -         | *52:01:10                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -         | *52:16                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -         | *52:19                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -         | *52:20                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 69 | 70 |           | *52:21                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    | 65 |    |    | 70 |    | -         | *52:25                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 | 60 |    |    |    |    |    |    | 70 |    | -         | *52:26                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | B53, -                                                                                                                                                                     | *53:01:01-53:01:07, 53:05, 53:08:01-53:08:02, 53:10, 53:16, 53:18, 53:20-53:21, 53:23-53:27, 53:29 |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 55 |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | -                                                                                                                                                                          | *53:02                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | B53, -                                                                                                                                                                     | *53:03, 53:09, 53:11-53:13                                                                         |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | B53, -                                                                                                                                                                     | *53:04, 53:07, 53:19                                                                               |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 54 | 55 |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | -                                                                                                                                                                          | *53:06                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | -                                                                                                                                                                          | *53:14                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | 72                                                                                                                                                                         | *53:15                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |           | -                                                                                                                                                                          | *53:17:01-53:17:02                                                                                 |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    | 60 |    |    |    |    |    |    | 68 |    | 70        | -                                                                                                                                                                          | *53:22                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    | 55 |    |    |    |    |    |    | 60 |    | 62 |    |    |    |    |    | 70 |           | -                                                                                                                                                                          | *53:28                                                                                             |    |  |                          |                                                                                                                                                                    |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69        | 70                                                                                                                                                                         | 71                                                                                                 | 72 |  | Well No.                 |                                                                                                                                                                    |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69        | 70                                                                                                                                                                         | 71                                                                                                 | 72 |  | Well No.                 |                                                                                                                                                                    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |    |  | ser. <sup>5</sup>        | HLA-B allele <sup>4</sup>                                                                                                                                          |
|    |    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 63 | 64 |    |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            | 71                                                                                                 |    |  | B54(22), Null, -         | *54:01:01, 54:01:03-54:02, 54:05N, 54:07-54:08N, 54:10, 54:13, 54:16-54:19, 54:21-54:25, 54:27-54:28                                                               |
|    |    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            | 71                                                                                                 |    |  | B55(22), B54(22), B22, - | *54:01:02, 55:01:07, 55:02:01-55:02:06, 55:07, 55:10, 55:12, 55:16, 55:19, 55:26, 55:30, 55:35, 55:37, 55:39, 55:41-55:43, 55:47-55:48, 55:50, 55:57 <sup>11</sup> |
|    |    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 63 |    | 65 |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            | 71                                                                                                 |    |  | -                        | *54:03                                                                                                                                                             |
|    |    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    |    |           |                                                                                                                                                                            | 71                                                                                                 |    |  | -                        | *54:04, 54:15                                                                                                                                                      |
|    |    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    |    |           | 69                                                                                                                                                                         | 71                                                                                                 |    |  | -                        | *54:06                                                                                                                                                             |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-------------------------|---------------|-------------------|---------------------------|
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *54:09, 54:14                                                                                                                                        |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    | 71 | B54(22)                              | *54:11                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 | 58 |    |    |    |    | 63 | 64 |    |    |    | 70 | -                                    | *54:12                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    | 59 |    |    |    | 63 | 64 |    |    |    | 71 | -                                    | *54:20                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *54:26                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    | 59 |    |    | 64 |    |    |    |    | 71 | B55(22)<br>, B22,<br>Null, -         | *55:01:01-55:01:06, 55:01:08-<br>55:01:10, 55:03, 55:05, 55:11,<br>55:15, 55:25, 55:29, 55:31,<br>55:33, 55:36, 55:38, 55:44-<br>55:45, 55:52-55:55N |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B55(22)<br>,<br>B56(22)<br>, Null, - | *55:04, 55:08, 55:13, 55:27,<br>55:46, 55:49, 56:15, 56:19N,<br>56:22 <sup>12</sup>                                                                  |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B22, -                               | *55:09, 55:24                                                                                                                                        |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    | 66 |    |    | 71 | -                                    | *55:14                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:17, 55:28                                                                                                                                        |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 62 | 64 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:18                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    | 51 | 52 |    | 54 | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:20                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    | w  |    |    |    | 64 |    |    |    | 69 | 71 | -                                    | *55:21                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | B55(22)                              | *55:22                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:23, 55:32, 56:18, 56:31-<br>56:32 <sup>13</sup>                                                                                                  |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    | 62 | 64 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:34                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    | 59 |    |    | 62 | 64 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:40                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:51                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    | 54 | 56 |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    | 71 | -                                    | *55:56                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |    | 71 | B56(22)<br>, Null, -                 | *56:01:01-56:01:04, 56:08,<br>56:14, 56:16, 56:20:01, 56:24,<br>56:26-56:30, 56:34-56:36,<br>56:38N                                                  |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    | 65 | 67 |    | 71 | B56(22)                              | *56:02, 56:04                                                                                                                                        |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 | 71 | B22                                  | *56:03                                                                                                                                               |    |    |    |    |                         |               |                   |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66                                   | 67                                                                                                                                                   | 68 | 69 | 70 | 71 | 72                      |               | Well No.          |                           |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66                                   | 67                                                                                                                                                   | 68 | 69 | 70 | 71 | 72                      |               | Well No.          |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    |    |    |                         |               | ser. <sup>5</sup> | HLA-B allele <sup>4</sup> |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    | 59 |    |    |    | 64 |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    |    | 71 |                         | B56(22)       | *56:05:01         |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    |    | 71 |                         | B56(22)       | *56:05:02         |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    | 59 |    |    |    | 64 |    |    |    |                                      | w                                                                                                                                                    |    |    |    | 71 |                         | B78           | *56:06            |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |                                      |                                                                                                                                                      |    | 70 |    |    | B56(22)                 | *56:07        |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | -                       | *56:09        |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    | 67 |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | B55(22)                 | *56:10        |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | B56(22)<br>,<br>B55(22) | *56:11-56:12  |                   |                           |
|    |    | 52 |    | 54 | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | B56(22)                 | *56:13        |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | -                       | *56:17, 56:33 |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | -                       | *56:20:02     |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    | 58 | 59 |    |    |    |    |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    | 70 |    |    | -                       | *56:21        |                   |                           |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | -                       | *56:23        |                   |                           |
|    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    | 59 |    |    |    |    |    | 65 |    |                                      |                                                                                                                                                      |    |    | 71 |    | -                       | *56:25, 56:37 |                   |                           |

[illegible]

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |                                               |    |    |  |          |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|-----------------------------------------------|----|----|--|----------|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 |    | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -  | *78:05  |                                               |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 59 |    | 62 |    |    |    |    |    | 71 | -  |         | *78:06                                        |    |    |  |          |
|    |    |    | 52 |    |    | 56 | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B81     | *81:01                                        |    |    |  |          |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | B81     | *81:02                                        |    |    |  |          |
|    |    |    | 52 |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 71 | 72 | Null, - | *81:03-81:06                                  |    |    |  |          |
|    |    |    | 52 |    |    | 56 |    |    |    |    |    |    | 65 |    |    |    |    | 71 |    | B82, -  | *82:01-82:03                                  |    |    |  |          |
|    |    |    | 52 | 53 |    | 56 |    |    |    |    |    | 63 |    |    |    |    |    | 71 |    | -       | *83:01                                        |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | A*23:31, A*24:106, C*07:231, C*16:10          |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | A*24:174                                      |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 69 |    |    | -       | A*26:68, A*68:56, C*02:56, C*06:20, C*12:50   |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*01:30, C*12:87                              |    |    |  |          |
| 50 |    |    |    |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*01:73                                       |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | w  |    |    |    |    |    | -       | C*02:06, C*02:47                              |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*02:23, C*04:77                              |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*03:05, C*03:25, C*03:27, C*03:143, C*03:167 |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |    |    |    |    |    | Cw3, -  | C*03:12, C*03:19                              |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 65 |    |    |    |    |    |    | -       | C*03:102                                      |    |    |  |          |
| 49 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*03:129                                      |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 66 |    |    |    |    |    | -       | C*06:72                                       |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*07:02:30, C*08:16:02                        |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*07:46                                       |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*15:02:04                                    |    |    |  |          |
|    |    |    |    | 53 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*15:25                                       |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    | 55 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*15:39                                       |    |    |  |          |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -       | C*15:51                                       |    |    |  |          |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69      | 70                                            | 71 | 72 |  | Well No. |