❶ 1105 polymorphic sites + 12 multi-loci sites[[1]](#footnote-1)

❷ 51 polymorphic sites (result)

7 Nama carry only SNP information on 51 polymorphic sites of 1117 polymorphic sites determined by ISOGG.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Position | Haplogroup[[2]](#footnote-2) | Ref | Alt | NAM2010  (18.6) | NAM2014  (17.3) | NAM2015  (12.9) | NAM2021  (4.4) | NAM2074  (52) | NAM2075  (62.9) | NAM2094  (33.8) |
| 1 | 2888598 | H1 | C | G | G:8 | G:16 | G:7 | . | G:23 | G:19 | G:11 |
| 2 | 7228187 | H1a1 | A | G | G:15 | G:7 | G:10 | . | G:26 | G:60 | G:25 |
| 3 | 13946663 | H1a1 | T | C | C:20 | C:17 | C:13 | C:5 | C:31 | C:47 | C:21 |
| 4 | 15282302 | H1a1 | T | G | G:15 | G:18 | G:15 | G:4 | G:38 | G:31 | G:23 |
| 5 | 18136386 | H1a1 | A | G | G:3 | G:5 | G:2 | . | G:16 | G:25 | G:7 |
| 6 | 18870223 | H1a1 | T | G | G:12 | G:16 | G:15 | G:9 | G:86 | G:85 | G:37 |
| 7 | 18979731 | H1a1 | C | T | T:33 | T:31 | T:33 | T:15 | T:77 | T:126 | T:50 |
| 8 | 8416762 | H1a1d | C | T | T:18 | T:41 | T:15 | T:7 | T:61 | T:63 | T:24 |
| 9 | 17405475 | H1a1d | C | A | A:23 | A:35 | A:23 | A:7 | A:62 | A:82 | A:48 |
| 10 | 2806920 | H1a1d2 | C | G | . | G:7 | G:4 | . | G:31 | G:14 | G:18 |
| 11 | 6659608 | H1a1d2 | G | C | C:32 | C:26 | C:14 | C:10 | C:80 | C:74 | C:28 |
| 12 | 7053185 | H1a1d2 | C | A | A:24 | A:15 | A:7 | A:10 | A:46 | A:58 | A:13 |
| 13 | 7131468 | H1a1d2 | C | G | G:11 | G:5 | G:3 | G:2 | G:17 | . | G:9 |
| 14 | 7585548 | H1a1d2 | T | C | C:30 | C:30 | C:18 | C:10 | C:83 | C:70 | C:43 |
| 15 | 7955599 | H1a1d2 | C | T | T:36 | T:24 | T:15 | T:11 | T:119 | T:114 | T:46 |
| 16 | 8001582 | H1a1d2 | G | C | C:16 | C:14 | C:12 | C:6 | C:64 | C:50 | C:38 |
| 17 | 8123001 | H1a1d2 | T | A | A:37 | A:21 | A:21 | A:4 | A:89 | A:79 | A:61 |
| 18 | 8283064 | H1a1d2 | G | A | A:21 | A:21 | A:14 | A:6 | A:62 | A:128 | A:57 |
| 19 | 8776074 | H1a1d2 | C | T | T:28 | T:18 | T:30 | T:4 | T:89 | T:104 | T:72 |
| 20 | 9151619 | H1a1d2 | C | G | G:25 | G:19 | G:15 | G:3 | G:42 | G:72 | G:22 |
| 21 | 9424352 | H1a1d2 | C | T | T:7 | T:2 | T:4 | . | T:31 | T:26 | T:11 |
| 22 | 14038430 | H1a1d2 | C | T | T:8 | T:16 | T:8 | T:5 | T:55 | T:65 | T:39 |
| 23 | 14239768 | H1a1d2 | G | A | A:4 | A:7 | A:3 | . | A:16 | A:34 | A:8 |
| 24 | 14393172 | H1a1d2 | A | G | G:25 | G:11 | G:13 | . | G:53 | G:59 | G:36 |
| 25 | 14934778 | H1a1d2 | G | A | A:8 | A:9 | A:7 | . | A:33 | A:30 | A:17 |
| 26 | 15010005 | H1a1d2 | G | A | A:13 | A:19 | A:19 | . | A:63 | A:63 | A:44 |
| 27 | 15624558 | H1a1d2 | C | A | A:16 | A:6 | A:9 | . | A:31 | A:46 | A:20 |
| 28 | 15722775 | H1a1d2 | C | T | T:14 | T:19 | T:19 | T:7 | T:43 | T:51 | T:24 |
| 29 | 15934475 | H1a1d2 | C | G | G:10 | G:7 | G:6 | G:3 | G:38 | G:38 | G:18 |
| 30 | 15965479 | H1a1d2 | T | C | C:17 | C:22 | C:8 | C:5 | C:58 | C:66 | C:40 |
| 31 | 16407903 | H1a1d2 | C | T | T:26 | T:25 | T:23 | T:5 | T:96 | T:88 | T:44 |
| 32 | 16556621 | H1a1d2 | C | A | A:20 | A:14 | A:9 | A:7 | A:61 | A:101 | A:46 |
| 33 | 16559404 | H1a1d2 | C | T | T:17 | T:17 | T:17 | T:3 | T:61 | T:73 | T:40 |
| 34 | 16601004 | H1a1d2 | G | T | T:20 | T:18 | T:9 | T:6 | T:76 | T:51 | T:41 |
| 35 | 16956661 | H1a1d2 | T | C | C:8 | C:6 | . | . | C:27 | C:49 | C:21 |
| 36 | 17100096 | H1a1d2 | T | G | G:12 | G:15 | G:11 | . | G:28 | G:39 | G:22 |
| 37 | 17242063 | H1a1d2 | T | C | C:4 | C:5 | C:4 | . | C:11 | C:17 | C:10 |
| 38 | 17447668 | H1a1d2 | C | A | A:28 | A:18 | A:19 | A:7 | A:81 | A:96 | A:31 |
| 39 | 17709958 | H1a1d2 | C | A | A:19 | A:14 | A:9 | A:7 | A:59 | A:51 | A:62 |
| 40 | 17846704 | H1a1d2 | C | A | A:13 | A:19 | A:11 | . | A:51 | A:82 | A:51 |
| 41 | 18077490 | H1a1d2 | G | C | C:21 | C:9 | C:15 | . | C:62 | C:56 | C:41 |
| 42 | 18097518 | H1a1d2 | A | G | G:12 | G:16 | G:14 | . | G:61 | G:90 | G:53 |
| 43 | 18823705 | H1a1d2 | C | A | A:29 | A:21 | A:15 | A:9 | A:66 | A:83 | A:35 |
| 44 | 18982181 | H1a1d2 | G | T | T:25 | T:20 | T:14 | T:5 | T:57 | T:69 | T:39 |
| 45 | 21125953 | H1a1d2 | G | C | C:18 | C:11 | C:6 | C:4 | C:51 | C:95 | C:49 |
| 46 | 21334230 | H1a1d2 | C | A | A:24 | A:12 | A:12 | A:4 | A:60 | A:70 | A:37 |
| 47 | 6680599 | H1a1d2c1 | T | A | A:32 | A:24 | A:23 | A:6 | A:95 | A:80 | A:50 |
| 48 | 21143013 | H1a1d2c1 | G | A | A:14 | A:11 | A:8 | . | A:32 | A:48 | A:15 |
| 49 | 9460224 | H1a1d2c1b1a | T | C | C:38 | C:42 | C:29 | C:8 | C:99 | C:136 | C:57 |
| 50 | 18927804 | H1a1d2c1b1a | T | C | C:23 | C:20 | C:8 | C:6 | C:66 | C:109 | C:61 |
| 51 | 19237845 | H1a1d2c1b1a | G | C | C:14 | C:29 | C:13 | C:6 | C:67 | C:127 | C:66 |

Conclusion

❶ 7 Nama samples carry at least one defining marker of each haplogroup

❷ 7 Nama sample’s haplogroup – H1a1d2c1b1a

1. See the excel file, ‘7Nama (H1 ISOGG SNP analysis)’ [↑](#footnote-ref-1)
2. Haplogroup defined by the marker on left ( <http://www.isogg.org/tree/ISOGG_YDNA_SNP_Index.html> ) [↑](#footnote-ref-2)