**Table S2**. GISAID virus/sequence identification/accession numbers of Bulgarian influenza strains analyzed in this study

| A(H1N1)pdm09 strains | Accession number | A(H3N2) strains | Accession number |
|---|---|---|---|
| A/Victoria/4897/2022 | EPI_ISL_17830834 | A/Darwin/9/2021 | EPI_ISL_12109641 |
| A/Bulgaria/149/2024 | EPI_ISL_19193816 | A/Bulgaria/2443/2024 | EPI_ISL_19188242 |
| A/Bulgaria/97/2024 | EPI_ISL_19193815 | A/Bulgaria/69/2024 | EPI_ISL_19188241 |
| A/Bulgaria/158/2024 | EPI_ISL_19193814 | A/Bulgaria/2402/2024 | EPI_ISL_19188240 |
| A/Bulgaria/279/2024 | EPI_ISL_19193813 | A/Bulgaria/514/2024 | EPI_ISL_19188239 |
| A/Bulgaria/2387/2024 | EPI_ISL_19188236 | A/Bulgaria/2398/2024 | EPI_ISL_19188238 |
| A/Bulgaria/2349/2024 | EPI_ISL_19188234 | A/Bulgaria/499/2024 | EPI_ISL_19188237 |
| A/Bulgaria/2348/2024 | EPI_ISL_19188232 | A/Bulgaria/493/2024 | EPI_ISL_19188235 |
| A/Bulgaria/2221/2024 | EPI_ISL_19188227 | A/Bulgaria/2507/2024 | EPI_ISL_19188233 |
| A/Bulgaria/2219/2024 | EPI_ISL_19188226 | A/Bulgaria/2502/2024 | EPI_ISL_19188231 |
| A/Bulgaria/2180/2024 | EPI_ISL_19188225 | A/Bulgaria/2261/2024 | EPI_ISL_19188230 |
| A/Bulgaria/2090/2024 | EPI_ISL_19188223 | A/Bulgaria/2256/2024 | EPI_ISL_19188229 |
| A/Bulgaria/1958/2024 | EPI_ISL_19188221 | A/Bulgaria/2222/2024 | EPI_ISL_19188228 |
| A/Bulgaria/1925/2024 | EPI_ISL_19188220 | A/Bulgaria/2091/2024 | EPI_ISL_19188224 |
| A/Bulgaria/1922/2024 | EPI_ISL_19188218 | A/Bulgaria/2020/2024 | EPI_ISL_19188222 |
| A/Bulgaria/1827/2024 | EPI_ISL_19188216 | A/Bulgaria/1884/2024 | EPI_ISL_19188217 |
| A/Bulgaria/1684/2024 | EPI_ISL_19188213 | A/Bulgaria/1719/2024 | EPI_ISL_19188215 |
| A/Bulgaria/1329/2024 | EPI_ISL_19188209 | A/Bulgaria/1718/2024 | EPI_ISL_19188214 |
| A/Bulgaria/1323/2024 | EPI_ISL_19188207 | A/Bulgaria/164/2024 | EPI_ISL_19188212 |
| A/Bulgaria/302/2024 | EPI_ISL_19188115 | A/Bulgaria/1331/2024 | EPI_ISL_19188210 |
| A/Bulgaria/238/2024 | EPI_ISL_19188114 | A/Bulgaria/1328/2024 | EPI_ISL_19188208 |
| A/Bulgaria/290/2024 | EPI_ISL_19188113 | A/Bulgaria/116/2024 | EPI_ISL_19188206 |
| A/Bulgaria/311/2024 | EPI_ISL_19188112 | A/Bulgaria/1075/2024 | EPI_ISL_19188205 |
| A/Bulgaria/312/2024 | EPI_ISL_19188111 | A/Bulgaria/1012/2024 | EPI_ISL_19188204 |
| A/Bulgaria/391/2024 | EPI_ISL_19188110 | A/Bulgaria/2696/2023 | EPI_ISL_18962165 |
| A/Bulgaria/439/2024 | EPI_ISL_19188109 | A/Bulgaria/2540/2023 | EPI_ISL_18951906 |
| A/Bulgaria/513/2024 | EPI_ISL_19188108 | A/Bulgaria/2703/2023 | EPI_ISL_18951905 |
| A/Bulgaria/574/2024 | EPI_ISL_19188106 | A/Bulgaria/1986/2024 | EPI_ISL_19678127 |
| A/Bulgaria/501/2024 | EPI_ISL_19188105 | A/Bulgaria/1874/2024 | EPI_ISL_19678126 |
| A/Bulgaria/561/2024 | EPI_ISL_19188104 | A/Bulgaria/2394/2024 | EPI_ISL_19678115 |
| A/Bulgaria/916/2024 | EPI_ISL_19188103 | A/Bulgaria/2310/2024 | EPI_ISL_19678114 |
| A/Bulgaria/571/2024 | EPI_ISL_19188102 | A/Bulgaria/2295/2024 | EPI_ISL_19678113 |
| A/Bulgaria/673/2024 | EPI_ISL_19188098 | A/Bulgaria/1819/2024 | EPI_ISL_19678112 |
| A/Bulgaria/674/2024 | EPI_ISL_19188091 | A/Bulgaria/1681/2024 | EPI_ISL_19678111 |
| A/Bulgaria/1015/2024 | EPI_ISL_19188085 | A/Bulgaria/1261/2024 | EPI_ISL_19678110 |
| A/Bulgaria/1016/2024 | EPI_ISL_19188079 | A/Bulgaria/628/2024 | EPI_ISL_19678109 |
| A/Bulgaria/1017/2024 | EPI_ISL_19188078 | A/Bulgaria/292/2024 | EPI_ISL_19678108 |
| A/Bulgaria/1327/2024 | EPI_ISL_19188077 | | |
| A/Bulgaria/1211/2024 | EPI_ISL_19188076 | | |
| A/Bulgaria/2705/2023 | EPI_ISL_18962164 | | |
| A/Bulgaria/2257/2023 | EPI_ISL_18951904 | | |
| A/Bulgaria/2347/2023 | EPI_ISL_18951903 | | |
| A/Bulgaria/2346/2023 | EPI_ISL_18951902 | | |
| A/Bulgaria/2368/2023 | EPI_ISL_18951901 | | |
| A/Bulgaria/2453/2023 | EPI_ISL_18951900 | | |
| A/Bulgaria/2630/2023 | EPI_ISL_18951899 | | |
| A/Bulgaria/2494/2023 | EPI_ISL_18951898 | | |
| A/Bulgaria/2553/2023 | EPI_ISL_18951897 | | |
| A/Bulgaria/2660/2023 | EPI_ISL_18951896 | | |
| A/Bulgaria/2682/2023 | EPI_ISL_18951895 | | |
| A/Bulgaria/2591/2023 | EPI_ISL_18951894 | | |
| A/Bulgaria/2592/2023 | EPI_ISL_18951731 | | |
| A/Bulgaria/2594/2023 | EPI_ISL_18951730 | | |
| A/Bulgaria/2625/2023 | EPI_ISL_18951728 | | |
| A/Bulgaria/2663/2023 | EPI_ISL_18951727 | | |
| A/Bulgaria/2695/2023 | EPI_ISL_18951726 | | |

| A(H1N1)pdm09 strains | Accession number | B/Victoria lineage | Accession number |
|---|---|---|---|
| A/Bulgaria/2651/2023 | EPI_ISL_18951725 | B/Austria/1359417/2021 | EPI_ISL_19313795 |
| A/Bulgaria/2706/2023 | EPI_ISL_18951724 | B/Bulgaria/2406/2024 | EPI_ISL_19188122 |
| A/Bulgaria/756/2024 | EPI_ISL_19680907 | B/Bulgaria/2587/2024 | EPI_ISL_18951723 |
| A/Bulgaria/392/2024 | EPI_ISL_19680904 | B/Bulgaria/2579/2024 | EPI_ISL_18951722 |
| A/Bulgaria/333/2024 | EPI_ISL_19680902 | B/Bulgaria/1837/2024 | EPI_ISL_19678125 |
| A/Bulgaria/84/2024 | EPI_ISL_19680899 | B/Bulgaria/2413/2024 | EPI_ISL_19678124 |
| A/Bulgaria/2385/2024 | EPI_ISL_19678107 | B/Bulgaria/2406/2024 | EPI_ISL_19678123 |
| A/Bulgaria/2307/2024 | EPI_ISL_19678106 | B/Bulgaria/1985/2024 | EPI_ISL_19678122 |
| A/Bulgaria/1984/2024 | EPI_ISL_19678105 | B/Bulgaria/1981/2024 | EPI_ISL_19678121 |
| A/Bulgaria/1896/2024 | EPI_ISL_19678104 | B/Bulgaria/1966/2024 | EPI_ISL_19678120 |
| A/Bulgaria/1594/2024 | EPI_ISL_19678103 | B/Bulgaria/1854/2024 | EPI_ISL_19678119 |
| A/Bulgaria/1581/2024 | EPI_ISL_19678102 | B/Bulgaria/1850/2024 | EPI_ISL_19678118 |
| A/Bulgaria/1570/2024 | EPI_ISL_19678101 | B/Bulgaria/1845/2024 | EPI_ISL_19678117 |
| A/Bulgaria/1467/2024 | EPI_ISL_19678100 | B/Bulgaria/1814/2024 | EPI_ISL_19678116 |
| A/Bulgaria/1414/2024 | EPI_ISL_19678099 | | |
| A/Bulgaria/1266/2024 | EPI_ISL_19678098 | | |