The group G is isomorphic to the group labelled by [24, 2] in the Small Groups library. Ordinary character table of $G\cong \mathbb{C}24$:

| | 1 <i>a</i> | 8a | 4a | 8b | 2a | 8 <i>c</i> | 4b | 8d | 3a | 24a | 12a | 24b | 6a | 24c | 12b | 24d | 3b | 24e | 12c | 24f | 6b | 24g | 12d | 24h |
|-------------|------------|-------------|-------|-------------|----|-------------|-------|-------------|------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| χ_1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| χ_2 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 |
| χ_3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^2$ |
| χ_4 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ |
| χ_5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | $E(3)^{2}$ | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) | E(3) |
| χ_6 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | $E(3)^{2}$ | $-E(3)^2$ | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) | E(3) | -E(3) |
| χ_7 | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) |
| χ_8 | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) |
| χ_9 | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | E(3) | $E(12)^{7}$ _ | -E(3) | $-E(12)^{7}$ | E(3) | $E(12)^{7}$ | -E(3) | $-E(12)^{7}$ | $E(3)^{2}$ | $E(12)^{11}$ | $-E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | $E(12)^{11}$ | $-E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ |
| χ_{10} | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | E(3) | $-E(12)^{7}$ | -E(3) | $E(12)^{7}$ | E(3) | $-E(12)^{7}$ | -E(3) | $E(12)^{7}$ | $E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $-E(3)^2$ | $E(12)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $-E(3)^2$ | $E(12)^{11}$ |
| χ_{11} | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | 1 | E(4) | -1 | -E(4) | $E(3)^{2}$ | $E(12)^{11}$ | $-E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | $E(12)^{11}$ | $-E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | E(3) | $E(12)^{7}$ | -E(3) | $-E(12)^7$ | E(3) | $E(12)^{7}$ | -E(3) | $-E(12)^{7}$ |
| χ_{12} | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | 1 | -E(4) | -1 | E(4) | $E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $-E(3)^2$ | $E(12)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | $-E(12)^{11}$ | $-E(3)^2$ | $E(12)^{11}$ | E(3) | $-E(12)^7$ | -E(3) | $E(12)^{7}$ | E(3) | $-E(12)^7$ | -E(3) | $E(12)^7$ |
| χ_{13} | 1 | E(8) | E(4) | $E(8)^{3}$ | -1 | -E(8) | -E(4) | $-E(8)^3$ | 1 | E(8) | E(4) | $E(8)^{3}$ | -1 | -E(8) | -E(4) | $-E(8)^3$ | 1 | E(8) | E(4) | $E(8)^{3}$ | -1 | -E(8) | -E(4) | $-E(8)^3$ |
| χ_{14} | 1 | -E(8) | E(4) | $-E(8)^{3}$ | -1 | E(8) | -E(4) | $E(8)^{3}$ | 1 | -E(8) | E(4) | $-E(8)^{3}$ | -1 | E(8) | -E(4) | $E(8)^{3}$ | 1 | -E(8) | E(4) | $-E(8)^{3}$ | -1 | E(8) | -E(4) | $E(8)^3$ |
| χ_{15} | 1 | E(8) | E(4) | $E(8)^{3}$ | -1 | -E(8) | -E(4) | $-E(8)^{3}$ | E(3) | $E(24)^{11}$ | $E(12)^{7}$ | $E(24)^{17}$ | -E(3) | $-E(24)^{11}$ | $-E(12)^{7}$ | $-E(24)^{17}$ | $E(3)^{2}$ | $E(24)^{19}$ | $E(12)^{11}$ | E(24) | $-E(3)^{2}$ | $-E(24)^{19}$ | $-E(12)^{11}$ | -E(24) |
| χ_{16} | 1 | -E(8) | E(4) | $-E(8)^{3}$ | -1 | E(8) | -E(4) | $E(8)^{3}$ | E(3) | $-E(24)^{11}$ | $E(12)^{7}$ | $-E(24)^{17}$ | -E(3) | $E(24)^{11}$ | $-E(12)^{7}$ | $E(24)^{17}$ | $E(3)^{2}$ | $-E(24)^{19}$ | $E(12)^{11}$ | -E(24) | $-E(3)^2$ | $E(24)^{19}$ | $-E(12)^{11}$ | E(24) |
| χ_{17} | 1 | E(8) | E(4) | $E(8)^{3}$ | -1 | -E(8) | -E(4) | $-E(8)^{3}$ | $E(3)^{2}$ | $E(24)^{19}$ | $E(12)^{11}$ | E(24) | $-E(3)^{2}$ | $-E(24)^{19}$ | $-E(12)^{11}$ | -E(24) | E(3) | $E(24)^{11}$ | $E(12)^{7}$ | $E(24)^{17}$ | -E(3) | $-E(24)^{11}$ | $-E(12)^{7}$ | $-E(24)^{17}$ |
| χ_{18} | 1 | -E(8) | E(4) | $-E(8)^{3}$ | -1 | E(8) | -E(4) | $E(8)^{3}$ | $E(3)^{2}$ | $-E(24)^{19}$ | $E(12)^{11}$ | -E(24) | $-E(3)^2$ | $E(24)^{19}$ | $-E(12)^{11}$ | E(24) | E(3) | $-E(24)^{11}$ | $E(12)^{7}$ | $-E(24)^{17}$ | -E(3) | $E(24)^{11}$ | $-E(12)^7$ | $E(24)^{17}$ |
| χ_{19} | 1 | $E(8)^{3}$ | -E(4) | E(8) | -1 | $-E(8)^{3}$ | E(4) | -E(8) | 1 | $E(8)^{3}$ | -E(4) | E(8) | -1 | $-E(8)^{3}$ | E(4) | -E(8) | 1 | $E(8)^{3}$ | -E(4) | E(8) | -1 | $-E(8)^{3}$ | E(4) | -E(8) |
| χ_{20} | 1 | $-E(8)^{3}$ | -E(4) | -E(8) | -1 | $E(8)^{3}$ | E(4) | E(8) | 1 | $-E(8)^{3}$ | -E(4) | -E(8) | -1 | $E(8)^{3}$ | E(4) | E(8) | 1 | $-E(8)^{3}$ | -E(4) | -E(8) | -1 | $E(8)^{3}$ | E(4) | E(8) |
| χ_{21} | 1 | $E(8)^{3}$ | -E(4) | E(8) | -1 | $-E(8)^{3}$ | E(4) | -E(8) | E(3) | $E(24)^{17}$ | $-E(12)^{7}$ | $E(24)^{11}$ | -E(3) | $-E(24)^{17}$ | $E(12)^{7}$ | $-E(24)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | E(24) | $-E(12)^{11}$ | $E(24)^{19}$ | $-E(3)^{2}$ | -E(24) | $E(12)^{11}$ | $-E(24)^{19}$ |
| χ_{22} | 1 | $-E(8)^{3}$ | -E(4) | -E(8) | -1 | $E(8)^{3}$ | E(4) | E(8) | E(3) | $-E(24)^{17}$ | $-E(12)^7$ | $-E(24)^{11}$ | -E(3) | $E(24)^{17}$ | $E(12)^{7}$ | $E(24)^{11}$ | $E(3)^{2}$ | -E(24) | $-E(12)^{11}$ | $-E(24)^{19}$ | $-E(3)^{2}$ | E(24) | $E(12)^{11}$ | $E(24)^{19}$ |
| χ_{23} | 1 | $E(8)^{3}$ | -E(4) | E(8) | -1 | $-E(8)^{3}$ | E(4) | -E(8) | $E(3)^{2}$ | E(24) | $-E(12)^{11}$ | $E(24)^{19}$ | $-E(3)^{2}$ | -E(24) | $E(12)^{11}$ | $-E(24)^{19}$ | E(3) | $E(24)^{17}$ | $-E(12)^{7}$ | $E(24)^{11}$ | -E(3) | $-E(24)^{17}$ | $E(12)^{7}$ | $-E(24)^{11}$ |
| χ_{24} | 1 | $-E(8)^3$ | -E(4) | -E(8) | -1 | $E(8)^{3}$ | E(4) | E(8) | $E(3)^{2}$ | -E(24) | $-E(12)^{11}$ | $-E(24)^{19}$ | $-E(3)^2$ | E(24) | $E(12)^{11}$ | $E(24)^{19}$ | E(3) | $-E(24)^{17}$ | $-E(12)^7$ | $-E(24)^{11}$ | -E(3) | $E(24)^{17}$ | $E(12)^{7}$ | $E(24)^{11}$ |

| N_1 | | N_2 | | | N_3 | N_4 | | |
|------------------|--|---|---|---|---|---|---|--|
| P_1 | | P_2 | | | P_3 | | P_4 | |
| 1a $3a$ | 3b | 1a $3a$ | 3b | 1a $3a$ | 3b | 1a 3a | ι 3b | |
| 8 8 | 8 | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| 8 * E(3) | $8*E(3)^2$ | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| $8 	 8 * E(3)^2$ | 8 * E(3) | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| 4 4 | 4 | 4 4 | 4 | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| 4 	 4 * E(3) | \ / | 4 	 4*E(3) | $4 * E(3)^2$ | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| $4 	 4 * E(3)^2$ | 4 * E(3) | $4 	 4 * E(3)^2$ | 4 * E(3) | 0 0 | 0 | 0 0 | 0 | |
| 2 2 | 2 | 2 2 | 2 | 2 2 | 2 | 0 0 | 0 | |
| | | | | | | / ₋ | 0 | |
| 2 	 2 * E(3) | $2 * E(3)^2$ | 2 	 2 * E(3) | $2 * E(3)^2$ | 2 2*E(| (2*E(3)) | $0^2 \mid 0 = 0$ | 0 | |
| 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | |
| 1 $E(3)$ | $E(3)^2$ | 1 $E(3)$ | $E(3)^{2}$ | 1 	 E(3) | $E(3)^{2}$ | 1 E(| 3) $E(3)^2$ | |
| 1 $E(3)^2$ | E(3) | 1 $E(3)^2$ | E(3) | 1 	 E(3) | E(3) | 1 E(3) | E(3) | |
| | $\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ | $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ | |

 $P_1 = Group([()]) \cong 1$

 $P_2 = Group([(4,8)(5,9)(6,10)(7,11)]) \cong C2$

 $P_3 = Group([(4,8)(5,9)(6,10)(7,11),(4,6,8,10)(5,7,9,11)]) \cong C4$

 $P_4 = Group([(4,8)(5,9)(6,10)(7,11),(4,6,8,10)(5,7,9,11),(4,5,6,7,8,9,10,11)]) \cong C8$

 $N_1 = Group([(1, 2, 3), (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)]) \cong C24$ $N_2 = Group([(1, 2, 3), (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)]) \cong C24$

 $N_3 = Group([(1, 2, 3), (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)]) \cong C24$

 $N_4 = Group([(1, 2, 3), (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)]) \cong C24$