The group G is isomorphic to the group labelled by [672, 1045] in the Small Groups library.
Ordinary character table of $G \cong$ C2 . (PSL(3,2) : C2) = SL(2,7) . C2:

	$1a$	$2a$	$3a$	$6a$	$7a$	$14a$	$4a$	$16a$	$16b$	$12a$	$12b$	$16c$	$16d$	$4b$	$8a$	$8b$
χ_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
χ_3	6	6	0	0	−1	−1	0	0	0	0	0	0	0	−2	2	2
χ_4	6	6	0	0	−1	−1	0	$E(8)-E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	0	0	$-E(8)+E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	2	0	0
χ_5	6	6	0	0	−1	−1	0	$-E(8)+E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	0	0	$E(8)-E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	2	0	0
χ_6	6	−6	0	0	−1	1	0	$E(16)-E(16)^7$	$-E(16)+E(16)^7$	0	0	$-E(16)^3+E(16)^5$	$E(16)^3-E(16)^5$	0	$E(8)-E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$
χ_7	6	−6	0	0	−1	1	0	$E(16)^3-E(16)^5$	$-E(16)^3+E(16)^5$	0	0	$E(16)-E(16)^7$	$-E(16)+E(16)^7$	0	$-E(8)+E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$
χ_8	6	−6	0	0	−1	1	0	$-E(16)+E(16)^7$	$E(16)-E(16)^7$	0	0	$E(16)^3-E(16)^5$	$-E(16)^3+E(16)^5$	0	$E(8)-E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$
χ_9	6	−6	0	0	−1	1	0	$-E(16)^3+E(16)^5$	$E(16)^3-E(16)^5$	0	0	$-E(16)+E(16)^7$	$E(16)-E(16)^7$	0	$-E(8)+E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$
χ_{10}	7	7	1	1	0	0	−1	1	1	−1	−1	1	1	−1	−1	−1
χ_{11}	7	7	1	1	0	0	1	−1	−1	1	1	−1	−1	−1	−1	−1
χ_{12}	8	−8	2	−2	1	−1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
χ_{13}	8	8	−1	−1	1	1	−2	0	0	1	1	0	0	0	0	0
χ_{14}	8	8	−1	−1	1	1	2	0	0	−1	−1	0	0	0	0	0
χ_{15}	8	−8	−1	1	1	−1	0	0	0	$-E(12)^7+E(12)^{11}$	$E(12)^7-E(12)^{11}$	0	0	0	0	0
χ_{16}	8	−8	−1	1	1	−1	0	0	0	$E(12)^7-E(12)^{11}$	$-E(12)^7+E(12)^{11}$	0	0	0	0	0

Trivial source character table of $G \cong$ C2 . (PSL(3,2) : C2) = SL(2,7) . C2 at $p = 3$:

Normalisers N_i	N_1												N_2				
p-subgroups of G up to conjugacy in G	P_1												P_2				
Representatives $n_j \in N_i$	$1a$	$2a$	$7a$	$14a$	$4a$	$16a$	$16b$	$16c$	$16d$	$4b$	$8a$	$8b$	$1a$	$4a$	$4b$	$2a$	$4c$
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+1\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	6	−1	−1	0	$E(8)-E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	2	0	0	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+1\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	6	−1	−1	0	$-E(8)+E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	2	0	0	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+1\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+1\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	15	15	1	1	−3	1	1	1	1	−1	−1	−1	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+1\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+1\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	15	15	1	1	3	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+1\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	6	−1	−1	0	0	0	0	0	−2	2	2	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+1\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+1\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	9	9	2	2	−3	−1	−1	−1	−1	1	1	1	0	0	0	0	0
$1\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+1\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	9	9	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+1\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	−6	−1	1	0	$E(16)^3-E(16)^5$	$-E(16)^3+E(16)^5$	$E(16)-E(16)^7$	$-E(16)+E(16)^7$	0	$-E(8)+E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+1\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	−6	−1	1	0	$-E(16)+E(16)^7$	$E(16)-E(16)^7$	$E(16)^3-E(16)^5$	$-E(16)^3+E(16)^5$	0	$E(8)-E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+1\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	−6	−1	1	0	$E(16)-E(16)^7$	$-E(16)+E(16)^7$	$-E(16)^3+E(16)^5$	$E(16)^3-E(16)^5$	0	$E(8)-E(8)^3$	$-E(8)+E(8)^3$	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+1\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	6	−6	−1	1	0	$-E(16)^3+E(16)^5$	$E(16)^3-E(16)^5$	$-E(16)+E(16)^7$	$E(16)-E(16)^7$	0	$-E(8)+E(8)^3$	$E(8)-E(8)^3$	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+1\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+1\cdot\chi_{15}+1\cdot\chi_{16}$	24	−24	3	−3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+1\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	7	7	0	0	−1	1	1	1	1	−1	−1	−1	1	1	−1	1	−1
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+1\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	7	7	0	0	1	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1	1	−1	1	1	−1
$1\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$0\cdot\chi_1+1\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+0\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	1	1	1	1	−1	−1	−1	−1	−1	1	1	1	1	−1	−1	1	1
$0\cdot\chi_1+0\cdot\chi_2+0\cdot\chi_3+0\cdot\chi_4+0\cdot\chi_5+0\cdot\chi_6+0\cdot\chi_7+0\cdot\chi_8+0\cdot\chi_9+0\cdot\chi_{10}+0\cdot\chi_{11}+1\cdot\chi_{12}+0\cdot\chi_{13}+0\cdot\chi_{14}+0\cdot\chi_{15}+0\cdot\chi_{16}$	8	−8	1	−1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	−2	0

$P_1 = Group([()]) \cong 1$
$P_2 = Group([(1,31,10)(2,21,8)(3,22,6)(4,32,9)(5,24,28)(7,23,27)(11,13,16)(12,15,14)]) \cong$ C3

$N_1 = Group([(1,2,4,3)(5,9,7,10)(6,11,8,12)(13,21,15,22)(14,23,16,24)(17,25,19,26)(18,27,20,28)(29,31,30,32), (2,5,6)(3,7,8)(9,13,14)(10,15,16)(11,17,18)(12,19,20)(21,26,29)(22,25,30)]) \cong$ C2 . (PSL(3,2) : C2) = SL(2,7) . C2
$N_2 = Group([(1,31,10)(2,21,8)(3,22,6)(4,32,9)(5,24,28)(7,23,27)(11,13,16)(12,15,14), (1,2,9,6,31,21,4,3,10,8,32,22)(5,15,27,11,24,14,7,13,28,12,23,16)(17,25,19,26)(18,29,20,30), (1,5,4,7)(2,16,3,14)(6,12,8,11)(9,23,10,24)(13,22,15,21)(17,30,19,29)(18,25,20,26)(27,31,28,32)]) \cong$ C3 : Q8