The group G is isomorphic to the group labelled by [54, 1] in the Small Groups library.
Ordinary character table of $G \cong$ D54:

	1a	2a	27a	9a	3a	27b	27c	9b	27d	27e	27f	27g	9c	27h	27i
χ_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
χ_3	2	0	-1	2	2	-1	-1	2	-1	-1	-1	-1	2	-1	-1
χ_4	2	0	$-E(9)^2-E(9)^4+E(9)^5-E(9)^7$	-1	2	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^4+E(9)^5$
χ_5	2	0	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	2	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^2+E(9)^7$
χ_6	2	0	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	2	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$
χ_7	2	0	$-E(27)^8-E(27)^{10}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(27)^7-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$
χ_8	2	0	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^{13}+E(27)^{22}$
χ_9	2	0	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$
χ_{10}	2	0	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$
χ_{11}	2	0	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(27)^7-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$
χ_{12}	2	0	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$
χ_{13}	2	0	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$
χ_{14}	2	0	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$-E(27)^8-E(27)^{10}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$
χ_{15}	2	0	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(27)^8-E(27)^{10}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$

Trivial source character table of $G \cong$ D54 at $p = 2$:

Normalisers N_i	N_1															N_2
p-subgroups of G up to conjugacy in G	P_1															P_2
Representatives $u_j \in N_i$	1a	27a	9a	3a	27b	27c	9b	27d	27e	27f	27g	9c	27h	27i		1a
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0
χ_1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1		0
χ_2	1	1	-1	2	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$		0
χ_3	1	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	2	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^2+E(9)^7$		0
χ_4	1	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	2	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^2+E(9)^7$		0
χ_5	1	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	2	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(9)^4+E(9)^5$		0
χ_6	1	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$		0
χ_7	1	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(27)^7-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$		0
χ_8	1	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$		0
χ_9	1	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$-E(27)^7-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$-E(27)^8-E(27)^{10}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$		0
χ_{10}	1	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$		0
χ_{11}	1	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	-1	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$		0
χ_{12}	1	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$-E(27)^8-E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$		0
χ_{13}	1	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$		0
χ_{14}	1	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(9)^4+E(9)^5$	-1	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^7+E(27)^{22}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$		0
χ_{15}	1	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(9)^2+E(9)^7$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$E(27)^7+E(27)^{20}$		0
χ_{15}	1	$E(27)^7+E(27)^{20}$	$E(9)^2+E(9)^7$	-1	$E(27)^{13}+E(27)^{14}$	$E(27)^{11}+E(27)^{16}$	$E(9)^4+E(9)^5$	$-E(27)^5-E(27)^{13}-E(27)^{14}-E(27)^{22}$	$E(27)^8+E(27)^{19}$	$E(27)^5+E(27)^{22}$	$-E(27)^7-E(27)^{11}-E(27)^{16}-E(27)^{20}$	$-E(9)^2-E(9)^4-E(9)^5-E(9)^7$	$E(27)^8+E(27)^{19}-E(27)^{17}-E(27)^{19}$	$E(27)^{10}+E(27)^{17}$		0

$P_1 = Group(\{()\}) \cong 1$

$P_2 = Group(\{(1,2)(3,28)(4,33)(5,20)(6,21)(7,26)(8,14)(9,16)(10,15)(11,51)(12,19)(13,18)(17,48)(22,45)(23,50)(24,43)(25,42)(27,46)(29,39)(30,47)(31,37)(32,36)(34,40)(35,44)(38,41)(49,54)(52,53)\} \cong C2$

$N_1 = Group(\{(1,2)(3,28)(4,33)(5,20)(6,21)(7,26)(8,14)(9,16)(10,15)(11,51)(12,19)(13,18)(17,48)(22,45)(23,50)(24,43)(25,42)(27,46)(29,39)(30,47)(31,37)(32,36)(34,40)(35,44)(38,41)(49,54)(52,53), (1,3,9,26,38,47,13,24,36,5,11,22,40,49,53,27,39,48,14,25,37,12,23,35,4,10,21)(2,6,15,33,44,50,19,31,42,8,17,29,46,52,54,34,45,51,20,32,43,18,30,41,7,16,28), (1,4,12,14,27,40,5,13,26)(2,7,18,20,34,46,8,19,33)(3,10,23,25,39,49,11,24,38)(6,16,30,32,45,52,17,31,44)(9,21,35,37,48,53,22,36,47)(15,28,41,43,51,54,29,42,50), (1,5,14)(2,8,20)(3,11,25)(4,13,27)(6,17,32)(7,19,34)(9,22,37)(10,24,39)(12,26,40)(15,29,43)(16,31,45)(18,33,46)(21,36,48)(23,38,49)(28,42,51)(30,44,52)(35,47,53)(41,50,54)\} \cong$ D54

$N_2 = Group(\{(1,2)(3,28)(4,33)(5,20)(6,21)(7,26)(8,14)(9,16)(10,15)(11,51)(12,19)(13,18)(17,48)(22,45)(23,50)(24,43)(25,42)(27,46)(29,39)(30,47)(31,37)(32,36)(34,40)(35,44)(38,41)(49,54)(52,53)\} \cong C2$