The group G is isomorphic to the group labelled by [40, 2] in the Small Groups library.
Ordinary character table of $G \cong$ C40:

	1a	8a	4a	8b	2a	8c	4b	8d	5a	40a	20a	40b	10a	40c	20b	40d	5b	40e	20c	40f	10b	40g	20d	40h	5c	40i	20e	40j	10c	40k	20f	40l	5d	40m	20g	40n	10d	40o	20h	40p
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	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	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	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$
χ_4	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$
χ_5	1	1	1	1	1	1	1	1	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$
χ_6	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$
χ_7	1	1	1	1	1	1	1	1	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$
χ_8	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$
χ_9	1	1	1	1	1	1	1	1	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$
χ_{10}	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$
χ_{11}	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	$-E(4)$	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_{12}	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	$E(4)$	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_{13}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$
χ_{14}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$
χ_{15}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$
χ_{16}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$
χ_{17}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$
χ_{18}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$
χ_{19}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^4$	$E(20)$	$-E(5)^4$	$-E(20)$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$	$E(5)$	$E(20)^9$	$-E(5)$	$-E(20)^9$
χ_{20}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^4$	$-E(20)$	$-E(5)^4$	$E(20)$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^3$	$-E(20)^{17}$	$-E(5)^3$	$E(20)^{17}$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)^2$	$-E(20)^{13}$	$-E(5)^2$	$E(20)^{13}$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$	$E(5)$	$-E(20)^9$	$-E(5)$	$E(20)^9$
χ_{21}	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3