

$$E_6(q) \bmod l, d = 6 \quad (l > 3, (q^2 - q + 1)_l > 13)$$

[illegible]

		c	ps	.1111	ps	A_5		c	.1111	c	c	ps	ps	ps
$\phi_{1,0}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,1}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,2}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,3}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,4}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 3$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,5}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,6}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{80,7}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,8}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 21$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3]$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3^2]$		1	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,11}$		a_1	1	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,12}$		a_2	.	1	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,15}$		a_3	.	.	1	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,16}$		a_4	1	.	.	1		.	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 111$		a_5	.	.	.	.		1	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,20}$		a_6	1	1	1	.		b_1	1	.	.	.	.	.
$\phi_{6,25}$	$-a_1 - a_2 + a_6 - 1$	.	.	.	1	.		b_2	1	1	.	.	.	.
$\phi_{1,36}$	$-a_1 - a_2 - a_3 + a_4 + a_6 + 2a_5 - 2$	1	.	.	.	1		$b_1 + 2$	1	b_4	1	.	.	.
$\phi_{10,9}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	1	.	.
$\phi_{20,10}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	1	.
$\phi_{15,5}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	1
$\phi_{15,17}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{90,8}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{64,4}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{64,13}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{81,6}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{81,10}$		.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.

	ps	ps	ps	ps	ps	ps
$\phi_{1,0}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,1}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,2}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,3}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,4}$	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 3$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,5}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,6}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{80,7}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,8}$	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 21$	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3]$	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3^2]$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,11}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,12}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,15}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,16}$	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 111$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,20}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,25}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{1,36}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{10,9}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,10}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,5}$	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,17}$	1	.	.	.	.	.
$\phi_{90,8}$	.	1	.	.	.	.
$\phi_{64,4}$	.	.	1	.	.	.
$\phi_{64,13}$	.	.	.	1	.	.
$\phi_{81,6}$	.	.	.	.	1	.
$\phi_{81,10}$	.	.	.	.	.	1

References

- [DM] O. Dudas and G. Malle. Decomposition matrices for groups of Lie type in non-defining characteristic. arXiv:2001.06395.
- [GH97] M. Geck and G. Hiss. Modular representations of finite groups of Lie type in non-defining characteristic. In *Finite reductive groups (Luminy, 1994)*, volume 141 of *Progr. Math.*, page 195–249. Birkhäuser Boston, Boston, MA, 1997.