

$$E_6(q) \bmod l, d = 3 \quad ((q^2 + q + 1)_l > 7$$

[illegible]

	c	c	A_2	A_2	A_2	A_2^2	c
$\phi_{1,0}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,1}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,2}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,3}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,5}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,4}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{64,4}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,5}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,6}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,10}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{80,7}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{10,9}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,8}$	.	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3]$	1	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3^2]$	.	1	.	.	.	.	.
$\phi_{60,11}$	a_1	a_1	1	.	.	.	.
$\phi_{24,12}$	a_2	a_2	.	1	.	.	.
$\phi_{64,13}$	a_3	a_3	1	1	1	.	.
$\phi_{15,16}$	a_4	a_4	1	.	.	1	.
$\phi_{15,17}$	$-a_1 - a_2 + a_3 + 1$	$-a_1 - a_2 + a_3 + 1$	.	.	1	.	1
$\phi_{30,15}$	a_6	a_6	1	.	1	.	.
$\phi_{20,20}$	a_7	a_7	1	1	1	1	.
$\phi_{6,25}$	a_8	a_8	.	.	1	.	b
$\phi_{1,36}$	$2a_3 + 3a_4 - 3a_6 - 2a_7 + 3a_8 + 3$	$2a_3 + 3a_4 - 3a_6 - 2a_7 + 3a_8 + 3$	.	.	.	1	$3b - 6$
$D_4 : 3$	.	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 21$	.	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 111$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{90,8}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{81,6}$	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{81,10}$	.	.	.	.	.	.	.

	A_2^2	A_2	c	c	D_4	D_4	c	ps	ps	ps
$\phi_{1,0}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,1}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,2}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,3}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,5}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{64,4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,5}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,6}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,10}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{80,7}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{10,9}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,8}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3]$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$E_6[\zeta_3^2]$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{60,11}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{24,12}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{64,13}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,16}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{15,17}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{30,15}$	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{20,20}$	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{6,25}$	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.
$\phi_{1,36}$	.	1	3	1	.	.	.	.	.	.
$D_4 : 3$	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
$D_4 : 21$	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
$D_4 : 111$	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
$\phi_{90,8}$	.	.	.	.	.	.	.	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.