

PG No. 10 S_4 $\bar{4}$ [tetragonal]

Table 1: Representation matrices

Irrep.				
A	$1 : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^+ : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^- : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$
B	$1 : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^+ : \begin{bmatrix} -1 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^- : \begin{bmatrix} -1 \end{bmatrix}$
E	$1 : \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$2_{001} : \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^+ : \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$	$-4_{001}^- : \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$