

MPG No. 26.5.99  $\bar{6}m'2'$  (-6m'2' setting) [ Type III, hexagonal ] [G tensor]

\* Rank 0 tensor. \* Rank 1 tensor. \* Rank 2 tensor (s). \* Rank 2 tensor (a). \* Rank 3 tensor (s).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ G_{yzz} & 0 & 0 \\ 0 & -G_{yzz} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{yzz} = -3Q_{du}^{(1)}$$

\* Rank 3 tensor (a).

$$\begin{bmatrix} G_{yzz} & 0 & 0 \\ 0 & G_{yzz} & 0 \\ 0 & 0 & G_{xyz} \end{bmatrix}$$

$$G_{yzz} = -Q_{du}^{(2)} + Q_s^{(1)}$$

$$G_{xyz} = 2Q_{du}^{(2)} + Q_s^{(1)}$$

\* Rank 4 tensor (sss).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & G_{xxzx} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} \\ G_{xxzx} & -G_{xxzx} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{xxzx} = G_{ga}^{(1)}$$

\* Rank 4 tensor (ssa).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & G_{xxzx} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & G_{xxzx} \\ -G_{xxzx} & G_{xxzx} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{xxzx} = -2Q_{f1}^{(1)}$$

\* Rank 4 tensor (aas). \* Rank 4 tensor (aaa). \* Rank 4 tensor (sa).

$$\begin{bmatrix} 0 & G_{xxzx} & 0 \\ 0 & -G_{xxzx} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ G_{xxzx} & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{xxzx} = Q_{f1}^{(2)}$$

\* Rank 4 tensor (as).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & G_{yzxy} \\ G_{yzxy} & -G_{yzxy} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{yzxy} = Q_{f1}^{(3)}$$

\* Rank 4 tensor (s).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & G_{xxzx} & 0 & 0 & G_{xxxz} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 & 0 & -G_{xxxz} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & G_{yzxy} & 0 & 0 & G_{yzxy} \\ -G_{yzxy} & G_{yzxy} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -G_{xxzx} & 0 & 0 & -G_{xxxz} & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{xxzx} = G_{ga}^{(1)} - 2Q_{f1}^{(1)} + Q_{f1}^{(2)}$$

$$G_{xxxz} = G_{ga}^{(1)} - 2Q_{f1}^{(1)} - Q_{f1}^{(2)}$$

$$G_{yzxy} = -G_{ga}^{(1)} - 2Q_{f1}^{(1)}$$

\* Rank 4 tensor (a).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & G_{yzxy} & 0 & 0 & G_{yzxy} \\ G_{yzxy} & -G_{yzxy} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{yzxy} = Q_{f1}^{(3)}$$

\* Rank 4 tensor (t).

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & G_{xxxz} \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ -G_{xxxz} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ G_{xxxz} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -G_{xxxz} \\ 0 & -G_{xxxz} & 0 \end{bmatrix}$$

$$G_{xxxz} = G_{ga}^{(1)}$$