

**Direct Products 8**

*For  $D_{6d}$*

|       | $A_1$ | $A_2$ | $B_1$ | $B_2$ | $E_1$               | $E_2$               | $E_3$                     | $E_4$               | $E_5$               |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| $A_1$ | $A_1$ | $A_2$ | $B_1$ | $B_2$ | $E_1$               | $E_2$               | $E_3$                     | $E_4$               | $E_5$               |
| $A_2$ |       | $A_1$ | $B_2$ | $B_1$ | $E_1$               | $E_2$               | $E_3$                     | $E_4$               | $E_5$               |
| $B_1$ |       |       | $A_1$ | $A_2$ | $E_5$               | $E_4$               | $E_3$                     | $E_2$               | $E_1$               |
| $B_2$ |       |       |       | $A_1$ | $E_5$               | $E_4$               | $E_3$                     | $E_2$               | $E_1$               |
| $E_1$ |       |       |       |       | $A_1 + [A_2] + E_2$ | $E_1 + E_3$         | $E_2 + E_4$               | $E_3 + E_5$         | $B_1 + B_2 + E_4$   |
| $E_2$ |       |       |       |       |                     | $A_1 + [A_2] + E_4$ | $E_1 + E_5$               | $B_1 + B_2 + E_2$   | $E_3 + E_5$         |
| $E_3$ |       |       |       |       |                     |                     | $A_1 + [A_2] + B_1 + B_2$ | $E_1 + E_5$         | $E_2 + E_4$         |
| $E_4$ |       |       |       |       |                     |                     |                           | $A_1 + [A_2] + E_4$ | $E_1 + E_3$         |
| $E_5$ |       |       |       |       |                     |                     |                           |                     | $A_1 + [A_2] + E_2$ |