$$\begin{bmatrix} \hat{\mathbf{b}}_{l}, \hat{\mathbf{b}}_{m} \end{bmatrix} = 0$$

$$\begin{bmatrix} \hat{\mathbf{b}}_{l}^{\dagger}, \hat{\mathbf{b}}_{m}^{\dagger} \end{bmatrix} = 0$$

$$\begin{bmatrix} \hat{\mathbf{b}}_{l}, \hat{\mathbf{b}}_{m}^{\dagger} \end{bmatrix} = \delta_{l, m}$$