

$$|\rho\rangle = \sum_m \frac{1}{m!} \int [d\{p, f, s', c', s, c\}_m] \underbrace{|\{p, f, s', c', s, c\}_m\rangle}_{\text{green}} (\{p, f, s', c', s, c\}_m | \rho)_{\text{red}}$$