

$$\begin{aligned}
\psi_{ij}^\gamma &= (\mu_i^\gamma - \mu_j^\gamma) u_{s_i s_j}(r_{ij}) + \sum_{\alpha} (\mu_i^\alpha - \mu_j^\alpha) u'_{s_i s_j}(r_{ik}) \frac{r_{ij}^\gamma r_{ij}^\alpha}{r_{ij}} \\
&+ 2 \sum_{\alpha} (\lambda_i^{\alpha\gamma} + \lambda_j^{\alpha\gamma}) w_{s_i s_j}(r_{ij}) r_{ij}^\alpha \\
&+ \sum_{\alpha, \beta} (\lambda_i^{\alpha\beta} + \lambda_j^{\alpha\beta}) w'_{s_i s_j}(r_{ij}) \frac{r_{ij}^\alpha r_{ij}^\beta r_{ij}^\gamma}{r_{ij}} \\
&- \frac{1}{3} (\nu_i + \nu_j) \left[w'_{s_i s_j}(r_{ij}) r_{ij} + 2w_{s_i s_j}(r_{ij}) \right] r_{ij}^\gamma
\end{aligned}$$