

$$\begin{aligned}
& \mathbf{B}_{is_List} [\mathbb{E}_{d1 \rightarrow r1} [L1_ , Q1_ , P1_], \mathbb{E}_{d2 \rightarrow r2} [L2_ , Q2_ , P2_]] := \\
& \quad \mathbb{E}_{(d1 \cup \text{Complement}[d2, is]) \rightarrow (r2 \cup \text{Complement}[r1, is])} @@ \mathbf{B}_{is} [\mathbb{E} [L1, Q1, P1], \mathbb{E} [L2, Q2, P2]]; \\
& \mathbb{E}_{d1 \rightarrow r1} [L1_ , Q1_ , P1_] // \mathbb{E}_{d2 \rightarrow r2} [L2_ , Q2_ , P2_] := \\
& \quad \mathbf{B}_{r1 \cap d2} [\mathbb{E}_{d1 \rightarrow r1} [L1, Q1, P1], \mathbb{E}_{d2 \rightarrow r2} [L2, Q2, P2]]; \\
& \mathbb{E}_{d1 \rightarrow r1} [L1_ , Q1_ , P1_] \equiv \mathbb{E}_{d2 \rightarrow r2} [L2_ , Q2_ , P2_] ^ := \\
& \quad (d1 = d2) \wedge (r1 = r2) \wedge (\mathbb{E} [L1, Q1, P1] \equiv \mathbb{E} [L2, Q2, P2]); \\
& \mathbb{E}_{d1 \rightarrow r1} [L1_ , Q1_ , P1_] \mathbb{E}_{d2 \rightarrow r2} [L2_ , Q2_ , P2_] ^ := \\
& \quad \mathbb{E}_{(d1 \cup d2) \rightarrow (r1 \cup r2)} @@ (\mathbb{E} [L1, Q1, P1] \times \mathbb{E} [L2, Q2, P2]); \\
& \mathbb{E}_{dr_} [L_ , Q_ , P_]_{\$k_} := \mathbb{E}_{dr} @@ \mathbb{E} [L, Q, P]_{\$k}; \\
& \mathbb{E}_- [\mathcal{E}___] [i_] := \{\mathcal{E}\} [i];
\end{aligned}$$