**Assumption**

1. No ligand secretion
2. No ligand degradation
3. No receptor synthesis
4. No receptor internalization

|  |
| --- |
| **Ligand** |
| * VEGF-A * VEGF-B * PlGF * PDGF-AA * PDGF-AB * PDGF-BB |
| **Receptor** |
| * VEGFR1 * VEGFR2 * NRP1 * PDGFRα * PDGFRβ |
| **Ligand:Receptor** |
| * VEGF-A   + VEGF-A:VEGFR1   + VEGF-A:VEGFR2   + VEGF-A:NRP1   + VEGF-A:VEGFR2:NRP1   + VEGF-A:PDGFRα   + VEGF-A:PDGFRβ * VEGF-B   + VEGF-B:VEGFR1   + VEGF-B:NRP1 * PlGF   + PlGF:VEGFR1   + PlGF:NRP1 * PDGF-AA   + PDGF-AA:VEGFR2   + PDGF-AA:PDGFRα * PDGF-AB   + PDGF-AB:VEGFR2   + PDGF-AB:PDGFRα   + PDGF-AB:PDGFRβ * PDGF-BB   + PDGF-BB:VEGFR2   + PDGF-BB:PDGFRα   + PDGF-BB:PDGFRβ |
| **Non-ligand complex** |
| * VEGFR1:NRP1 |

**Reactions**

|  |
| --- |
| **VEGF-A** |
| * VEGF-A + VEGFR1 <-> VEGF-A:VEGFR1 * VEGF-A + VEGFR2 <-> VEGF-A:VEGFR2 * VEGF-A + NRP1 <-> VEGF-A:NRP1 * VEGF-A:NRP1 + VEGFR2 <-> VEGF-A:VEGFR2:NRP1 * VEGF-A:VEGFR2 + NRP1 <-> VEGF-A:VEGFR2:NRP1 * VEGF-A + PDGFRα <-> VEGF-A:PDGFRα * VEGF-A + PDGFRβ <-> VEGF-A:PDGFRβ |
| **VEGF-B** |
| * VEGF-B + VEGFR1 <-> VEGF-B:VEGFR1 * VEGF-B + NRP1 <-> VEGF-B:NRP1 |
| **PlGF** |
| * PlGF + VEGFR1 <-> PlGF:VEGFR1 * PlGF + NRP1 <-> PlGF:NRP1 |
| **PDGF-AA** |
| * PDGF-AA + VEGFR2 <-> PDGF-AA:VEGFR2 * PDGF-AA + PDGFRα <-> PDGF-AA:PDGFRα |
| **PDGF-AB** |
| * PDGF-AB + VEGFR2 <-> PDGF-AB:VEGFR2 * PDGF-AB + PDGFRα <-> PDGF-AB:PDGFRα * PDGF-AB + PDGFRβ <-> PDGF-AB:PDGFRβ |
| **PDGF-BB** |
| * PDGF-BB + VEGFR2 <-> PDGF-BB:VEGFR2 * PDGF-BB + PDGFRα <-> PDGF-BB:PDGFRα * PDGF-BB + PDGFRβ <-> PDGF-BB:PDGFRβ |
| **VEGFR1:NRP1** |
| VEGFR1 + NRP1 <-> VEGFR1:NRP1 |