معادله واکنش

 معادله سینتیک

با توجه به مرجع استفاده شده در بازه دمایی 210 تا 270 درجه ی سانتیگراد قابل استفاده است.

داده های پیشفرض در انجام مدل سازی:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 60 | طول بستر | L(mm) |
| 8 | شعاع داخلی لوله راکتور | Ri(mm) |
| 16 | شعاع خارجی لوله راکتور | Ro(mm) |
| 4 | وزن کاتالیست | W(g) |
| 40 | ضخامت غشا |  |
| 0.5 | تخلخل بستر |  |
| 0.2 | قطر کاتالیست |  |
| 511 | مساحت سطح مقطع کاتالیست  | S(m2/g) |

Boundary condition

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ناحیه واکنش |  ()دبی مولی CO |  |
|  ()دبی مولی H2O |  |
|  ()دبی مولی CO2 | 10-20 |
|  ()دبی مولی H2 | 10-20 |
| دمای خوراک |  |
| فشار ناحیه واکنش | 1-5 bar |
| سرعت متوسط | 0.5 m/s |
| ناحیه نفوذ |  ()دبی مولی H2 | 0 |
|  ()دبی مولی N2 | 1.5 mol/s |
| دما ناحیه نفوذ |  |