**Kinetic model**

1. Reaction rate
2. RWGS
3. CO2 methanation
4. DRM
5. Kinetic parameters and units

**Original**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adsorption constants** | **KCO** | **KH2O** | **KCO2** | **KH2** |
| **Q (kJ mol-1)** | 40.6 | 14.5 | 9.72 | 52.0 |
| **K0 (bar-1)** | 2.39\*10-3 | 6.09\*10-1 | 1.07 | 5.20\*10-5 |
| **Kinetic constants**  **(need to be fitted)** | **kCO2meth** | **kRWGS** | **kDRM** (mol/s-1bar-1) |  |
| **Ea (kJ mol-1)** | 110 | 97.1 | 77.82 |  |
| **k0 (mol s-1 kg-1)** | 1.857\*109 | 2.967\*107 | 7099 |  |

**Fitted**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adsorption constants** | **KCO** | **KH2O** | **KCO2** | **KH2** |
| **Q (kJ mol-1)** | 10.6 | 14.5 | 9.72 | 52.0 |
| **K0 (bar-1)** | 2.39\*10-5 | 6.09 | 1.07 | 5.20\*10-5 |
| **Kinetic constants**  **(need to be fitted)** | **kCO2meth** | **kRWGS** | **kDRM** (mol/s-1bar-1) |  |
| **Ea (kJ mol-1)** | 29.8 | 12.5 | 54.5 |  |
| **k0 (mol s-1 kg-1)** | 8.385\*106 | 5.468\*105 | 3.534\*105 |  |

CO2 conversion / CH4 & CO selectivity (Experiment)

Outlet molar flowrate

텍스트, 라인, 그래프, 도표이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다. 텍스트, 그래프, 라인, 도표이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다.텍스트, 라인, 그래프, 도표이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다.