



## КОНВЕРСИЯ ОКСИДА УГЛЕРОДА:

### Катализаторы низкотемпературной конверсии оксида углерода с водяным паром ТМС-3/1, ТМС-3/1-К, ТМС-3/1-КС

#### ПРИМЕНЕНИЕ:

Катализаторы ТМС-3/1, ТМС-3/1-К и ТМС-3/1-КС предназначены для низкотемпературной конверсии оксида углерода с водяным паром, в процессе получения водорода и синтез-газа для производства аммиака.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА:

Основные компоненты катализаторов ТМС-3/1, ТМС-3/1-К и ТМС-3/1-КС это CuO, ZnO и Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Активным компонентом катализаторов после их восстановления является медь. Оксид алюминия выполняет роль структурного промотора. Оксид цинка повышает устойчивость катализаторов к отравлению соединениями серы и хлора.

Катализатор ТМС-3/1-К промотирован калием, а ТМС-3/1-КС калием и цезием. Калий повышает селективность катализаторов и устойчивость к отравлению соединениями хлора. Цезий дополнительно увеличивает их селективность и активность.

Катализаторы поставляются в окисленной форме. Активная форма катализаторов образуется во время восстановления CuO до Cu, проводящегося в промышленных реакторах конверсии оксидов углерода.



#### Физико-химические свойства

Марка	ТМС-3/1	ТМС-3/1-К	ТМС-3/1-КС
химический состав, % масс.	CuO не менее 44 ZnO не менее 22 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> остальное	CuO не менее 44 ZnO не менее 22 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> остальное К в качестве промотора	CuO не менее 44 ZnO не менее 22 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> остальное К и Cs в качестве промоторов
форма	таблетки		
размер (d x h), мм	4.5 x 3.5		
насыпная плотность, кг/дм <sup>3</sup>	1.3±0.1		
механическая прочность по оси, даН/см <sup>2</sup>	не менее 400		

## Условия эксплуатации

- температура, °C 180 ÷ 280
- давление, бар до 40
- молярное отношение H<sub>2</sub>O/сухой газ не менее 0.5