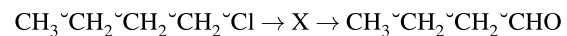


Бутаналь (масляный альдегид) используется в органическом синтезе, главным образом при производстве ускорителей вулканизации каучука, и как синтетический ароматизатор пищевых продуктов. Он образуется как промежуточный продукт при производстве масляной кислоты и её ангидрида. Последний широко используется при изготовлении безопасного стекла, а также в качестве покрытий и для приготовления лаков. Бутаналь можно получить в соответствии с приведённой схемой превращений:



Определите вещество X, выбрав его из предложенного выше перечня веществ. Запишите уравнения двух реакций, с помощью которых можно осуществить эти превращения. Запишите название вещества X. При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.