



Золото, а по латыни *Aurum* (Au) это химический элемент периодической таблицы Менделеева, атомный номер которого – 79, атомная масса – 196,9665. Золото представляет собой тяжелый металл, желтого цвета, и состоит только из одного постоянного изотопа. С точки зрения химии, совершенно чистого золота в природе нет, то золото, которое добывают в рудниках, содержит много примесей.

Для того, чтобы получить чистое золото, этот металл подвергают специальной процедуры очистки, которая называется аффинирование. Но, несмотря на применение современных технологий, не удастся произвести сто процентное очищение золота от примесей. Даже банковские золотые слитки содержат 99,99 золота, а 0,01% приходится на всевозможные примеси. Отсюда и произошло название «Четыре девятки», которое дается самому лучшему золоту. В ювелирном деле для производства изделий высочайшего качества используют золото, в котором содержится только 0,01% примесей. Изделия, изготовленные из золота с процентным содержанием 99,97%, как правило, имеют достаточно низкое качество, и распадаются в местах пайки, кроме того.

Очень часто на таких изделиях можно увидеть раковины, поры, маленькие трещины. И все это только из-за наличия 0,03% примесей. Процесс аффинирования очень дорогостоящий, и поэтому ювелиры в качестве экономии предпочитает использовать плохо очищенное золото. Золото обладает высоким уровнем стойкости к воздействию химических веществ, таких как соли, кислоты щелочи, за исключением смеси соляной и азотной кислоты, серной кислоты в сочетании с азотной или марганцевой и горячей селеновой кислоты. Кроме того, золото не подвержено окислению на воздухе, не восприимчиво к воздействию влаги