

Соединение золота с фтором идет лишь медленно даже при 300 - 400⁰С, причем выделить продукт реакции в чистом виде не удастся. При более высокой температуре фторид разлагается.

Жидкий теллур растворяет золото с образованием теллуридов.
 $AuTe_2$ встречается в природе как минерал

Для реакции с сухим хлором благоприятен температурный интервал 150 -300⁰С, причем вблизи его нижней границы образуется преимущественно $AuCl_3$, а вблизи верхней - $AuCl$.

Бром является единственным галогидом, с которым золото реагирует уже при обычной температуре. В этих условиях образуется смесь $AuBr_3$ с $AuBr$, а выше $60^{\circ}C$ – только $AuBr$.

Для взаимодействия золота с йодом благоприятен интервал 50 - 110°C,
причем получается только AuI .