

При нагревании палладий устойчив на воздухе до 300⁰С, при 350 - 800⁰С тускнеет из-за образования тонкой пленки PdO . Выше 850⁰С оксид палладия разлагается и вновь становится устойчивым на воздухе.

PdO образуется при нагревании порошкообразного металла в токе кислорода.

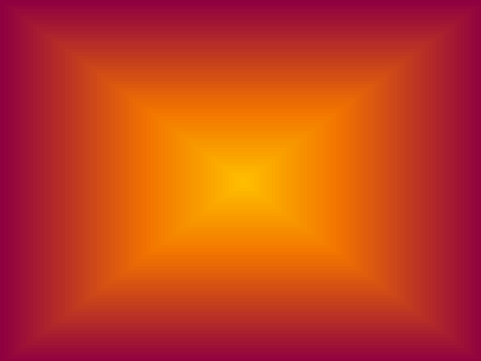
При температуре 875⁰С оксид полностью разлагается на элементы.

PdO_2 медленно распадается уже при обычной температуре.

Из галидов MG_4 для всех платиновых металлов известны лишь фториды RuF_4 , RhF_4 , PdF_4 , OsF_4 , IrF_4 , PtF_4 , которые могут быть получены из элементов при нагревании (иногда при повышенном давлении фтора).

Гексафторид PdF_6 получают взаимодействием палладия с атомным фтором.

При нагревании палладия с кремнием образуются силициды.
Известны $PdSi$, Pd_2Si .



При комнатной температуре палладий взаимодействует с влажным хлором.
При нагревании металла в атмосфере хлора до 300°C образуется $PdCl_3$.
Нагреванием до темно-красного каления губчатого палладия в токе хлора можно получить $PdCl_2$.

Сульфид палладия PdS может быть получен непосредственно из элементов в виде смеси их очень тонких порошков при нагревании до $\sim 1000^{\circ}C$.
Известен сульфид PdS_2 .

При нагревании палладий реагирует с селеном, теллуром, мышьяком и бромом. Известны соединения $PdSe_2$, $PdTe_2$, $PdBr$.