

Измельченный родий медленно окисляется на воздухе при 600°C , наибольшая скорость окисления при 800°C , при этом образует Rh_2O_3 . Свыше 1100°C оксид родия разлагается на элементы. Известен также оксид Rh_2O .

Фториды родия образуются при фторировании родиевой черни при 500-600⁰С.
Трихлорид родия образуется при его хлорировании при 250 - 300⁰С.

С хлором родий соединяется уже при 250⁰С.

$RhCl_3$ образуется при нагревании металлического родия в токе хлора при красном калении. Выше 400⁰С это соединение распадается на элементы