

## ELEMENTO RÓDIO

O nome deriva do Grego Rhodon que significa rosa, em virtude da cor da solução diluída de seus sais. Foi descoberto por W.H. Wollaston em 1803, Londres, em minérios de platina da África do Sul. Foi obtido na forma de pó por redução do hexaclorodato de sódio com hidrogênio. Atualmente é obtido na forma de esponja pela redução de seus sais com ácido fórmico ou do hexaclorodato (III) de amônio com hidrogênio. É um metal branco prateado, altamente resistente a corrosão, não sendo atacado nem pela água régia. Reage somente com o cloro em alta temperatura formando o  $\text{RhCl}_3$ . Quando polido é extremamente reflexivo.

	Número Atômico		
Abundância (mg/kg)	$1 \times 10^{-3}$	1964	Ponto de Fusão ( $^{\circ}\text{C}$ )
Estado de oxidação	+2 +3 +4 +5	44 Rh	Ponto de Ebulição ( $^{\circ}\text{C}$ )
Massa Atômica		102.905 50 (2)	Densidade ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
Configuração Eletrônica		[Kr] $4d^8 5s^1$	Símbolo



## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

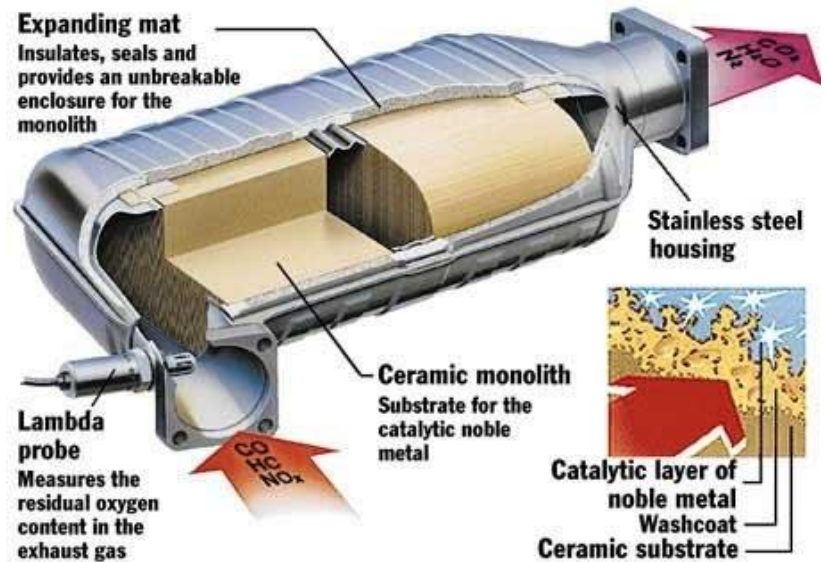
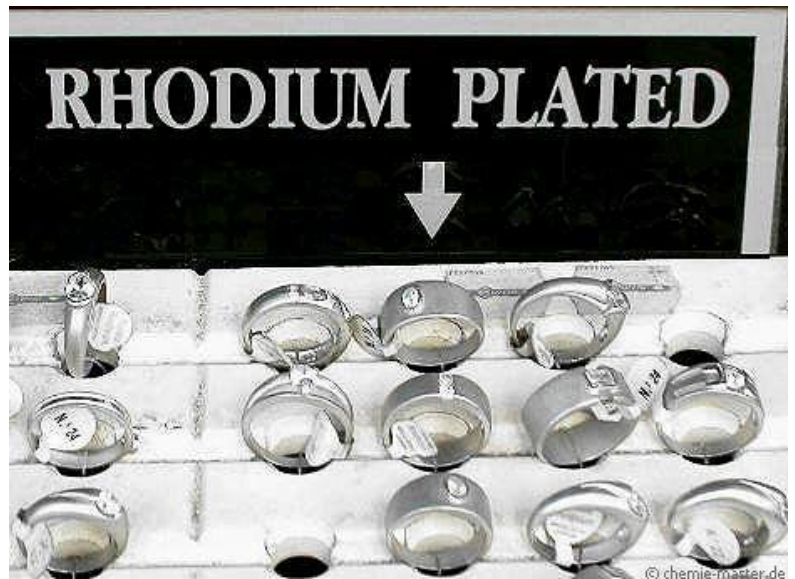
O ródio é um metal dúctil de coloração branco prateado, sendo um ótimo refletor de luz. Não é atacado pelos ácidos, porém dissolve-se em água régia ou ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) concentrado e aquecido quando finalmente dividido. O ródio apresenta um ponto de fusão maior que a platina e uma densidade menor. Seus estados de oxidação mais comuns são +2, +3, 0 e -1.



## APLICAÇÕES

A principal aplicação deste elemento é como agente ligante para endurecer platina e paládio. Estas ligas são usadas em bobinas de fornos, buchas para a fabricação da fibra de vidro, componentes de termopares para elevadas temperaturas, eletrodos de ignição ( velas ) para aeronaves , e cadinhos para laboratório. Outros usos:

- Como material de contato elétrico (conectores) devido a sua baixa resistência elétrica e elevada resistência a corrosão.
- Revestimentos de ródio metálico , obtidas por eletrodeposição ou evaporação, devido a elevada dureza e reflexão óptica são utilizados para a produção de instrumentos ópticos.
- Este metal encontra uso para a produção de jóias e objetos de decoração.
- Também é utilizado em numerosos processos industriais como catalisador, como catalisador automotivo ( conversor catalítico ), e na carbonilação do metanol para a formação do ácido acético.



## PRECAUÇÕES

Compostos que possuem ródio raramente são encontrados pelas pessoas, entretanto devem ser considerados tóxicos e carcinógenos. Compostos de ródio mancham fortemente a pele humana. Este elemento não apresenta nenhum papel biológico nos seres humanos.