

PLEMENITE KOVINE

Kaj so plemenite kovine?

Au-zlato, Ag-srebro, Pt-platina, Rh-rodij, Ru-rutenij, Os-osmij, Ir-iridij, Pd-paladij

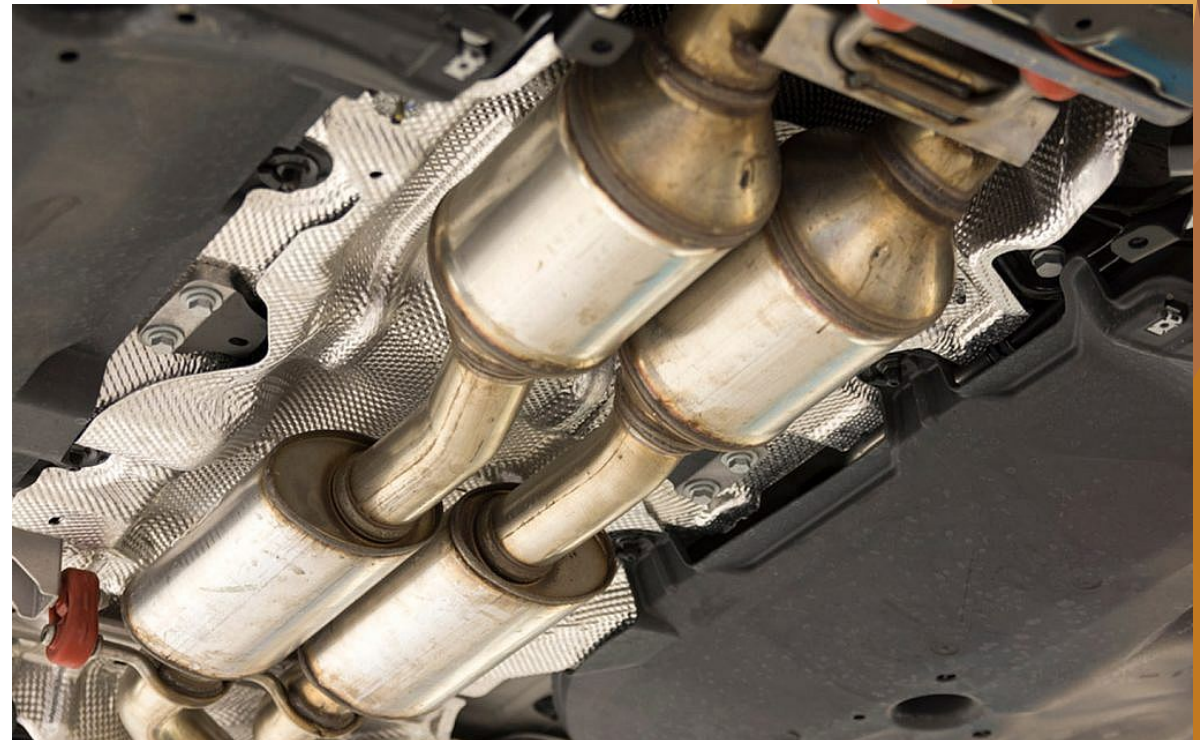
- ▶ So kemično in korozijsko obstojne
- ▶ So zelo dobri električni prevodniki
- ▶ Imajo optične, termoelektrične lastnosti
- ▶ Omogočajo katalitične procese -
to so kemični procesi, ki so sproženi ali pospešeni zaradi dodajanja neke snovi



Primer uporabe

V katalizatorju je na keramično satovje naporjenih okrog 2 grama plemenitih kovin (Pt, Rh, Pd, Ir). Katalitični proces preobrazbe strupenih plinov se začne pri 250°C, med 400 - 800° pa se preobrazi okrog 95% škodljivih plinov:

- ▶ NOx se reducira v dušik, kisik pa se sprosti
- ▶ CO oksidira v CO₂
- ▶ Ogljikovodiki CH zgorijo v CO₂ in H₂O



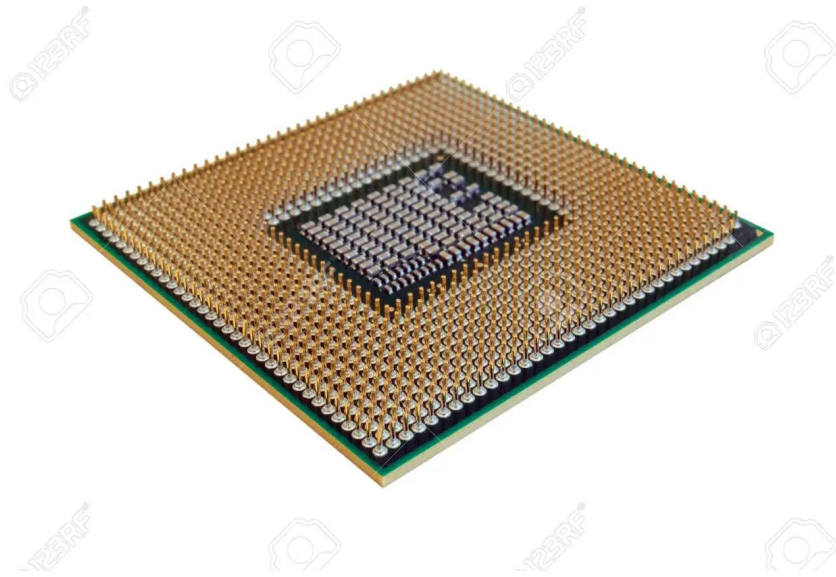
Ag

- ▶ $T = 961.9^{\circ}\text{C}$, $\rho = 10490\text{kg/m}^3$
- ▶ Najboljši prevodnik
- ▶ Uporabno v elektrotehniki, za lote, legiranje Cu, Au , v steklarstvu



Au

- ▶ $T = 1064.4^{\circ}\text{C}$, $\rho = 19302\text{kg/m}^3$
- ▶ Uporabno na raznih tehničnih področjih; zobozdravstvo, elektrotehnika, ...
- ▶ Zlitine z zlatom in iridijem so primerne za najzahtevnejše el. Kontakte



Pt

- ▶ $T = 1769^{\circ}\text{C}$, $\rho = 21450\text{kg/m}^3$
- ▶ Uporablja se v katalitičnih procesih, v kombinaciji z Rh za termoelemente, medicini

