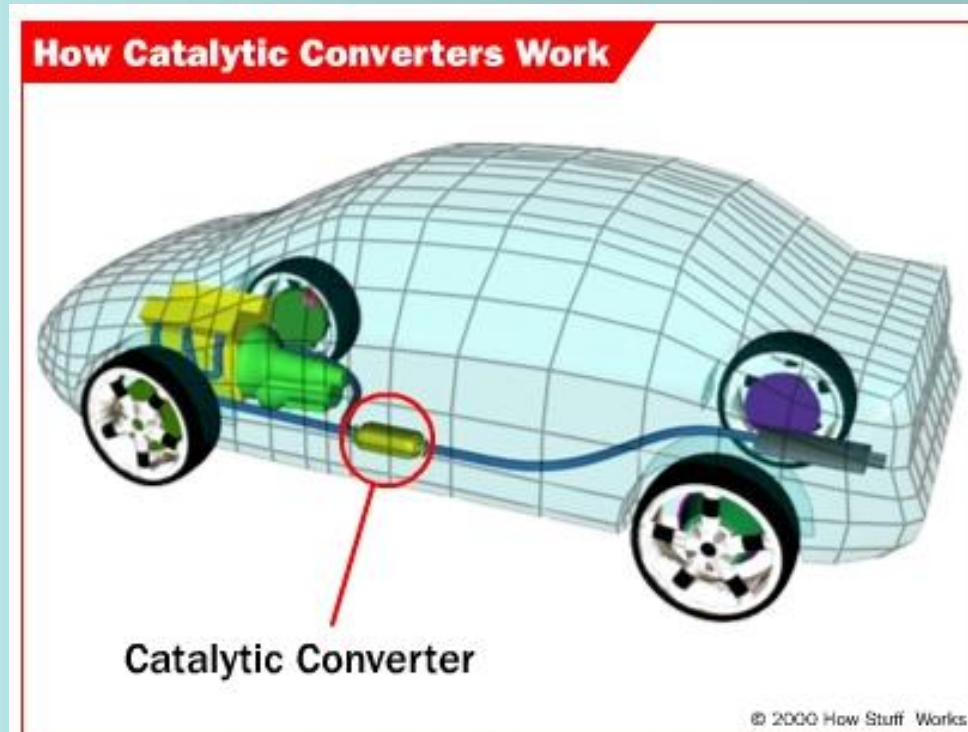
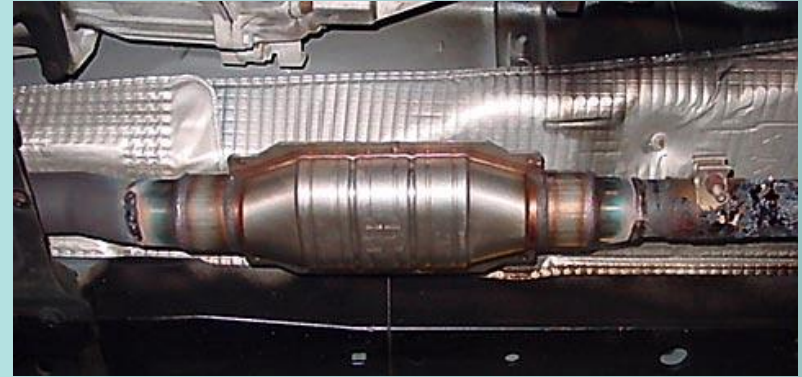


Kotxe baten emisio nagusienak (konbustioaren ondoren) hauek dira:

- nitrogeno gasa (N_2). Airearen %78a gasa da eta, konbustioan parte hartzen ez duenez, zilindroan sartu ondoren berdin ateratzen da
- Karbono dioxido (CO_2). Konbustioaren produktu nagusia da. Honek, Lurraren berotze globalaren sortzaile bat da.
- Ura (H_2O). Konbustioaren beste produktu nagusia.

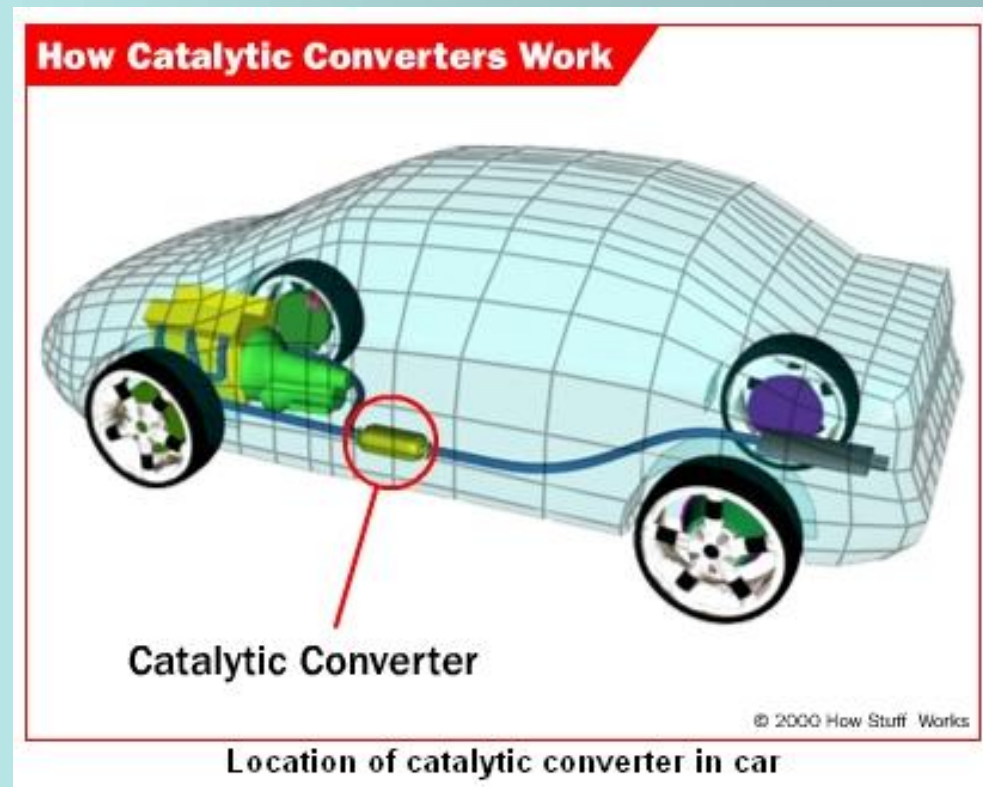


Location of catalytic converter in car



Aurreko emisioetatik, CO₂ da kaltegarriena; baino badaude beste emisio batzuk kaltegarriagoak direnak, nahiz eta proportzio txikiagotan bota atmosferara. Hauek dira:

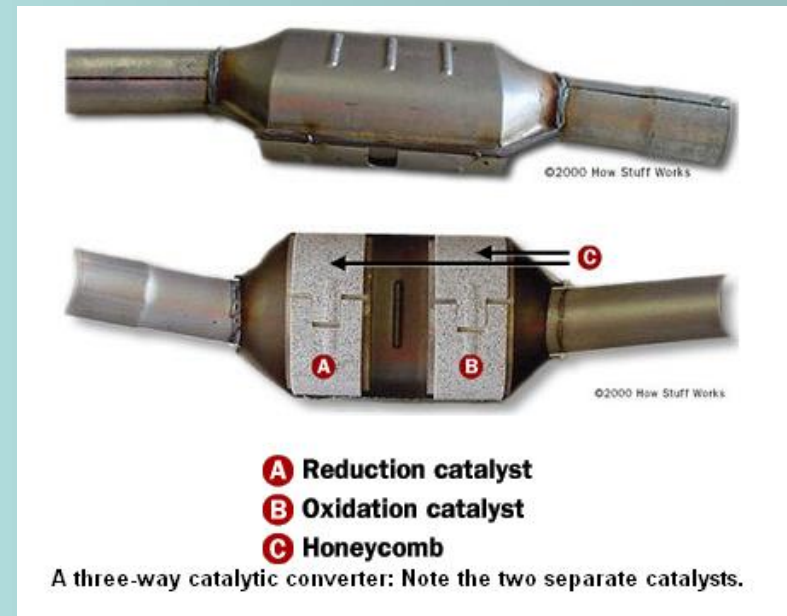
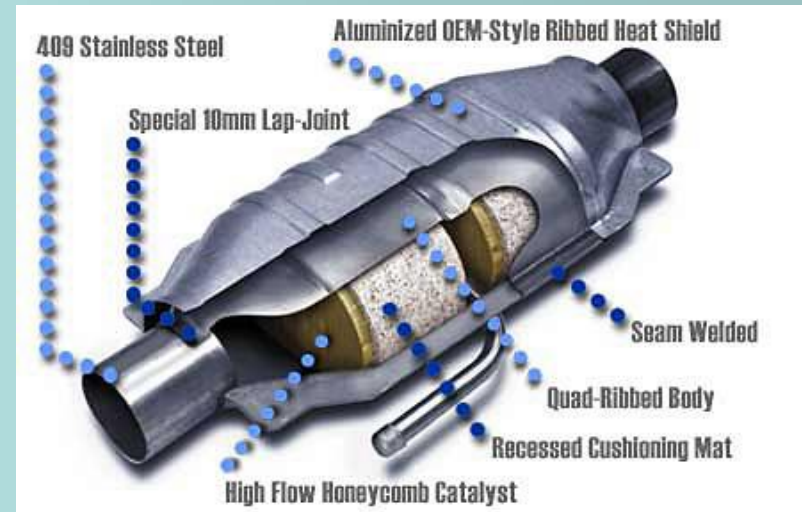
- karbono monoxidoa (CO). Oso gas pozointsua. Konbustioa oxigeno gutxirekin egiten denean sortzen da.
- hidrokarburoak. Erreakzio-kate baten bidez, ozonoa (kaltegarria) ematen du.
- nitrogenoaren oxidoak (NO eta NO₂; orokorrean NO_x deitzen dira)



Bihurgailu katalitiko modernoak, hiru fasekoak dira. "Hiru fase"rekin zera esan nahi du, hiru espezie hauek murrizteko prestaturik daudela: karbono monoxidoa, hidrokarburoak eta nitrogenoaren oxidoak.

Bihurgailuak bi katalizatzaile-mota erabiltzen ditu: erredukzio-katalisia eta oxidazio-katalisia.

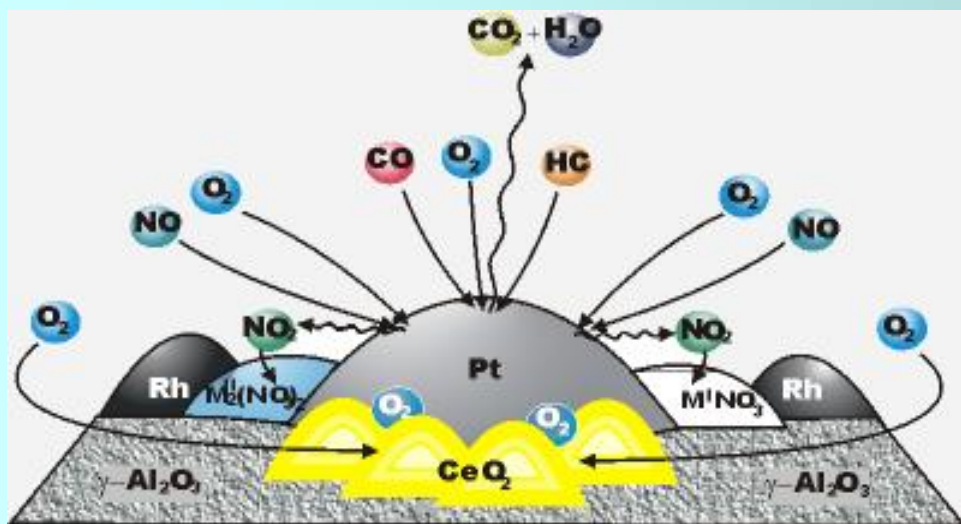
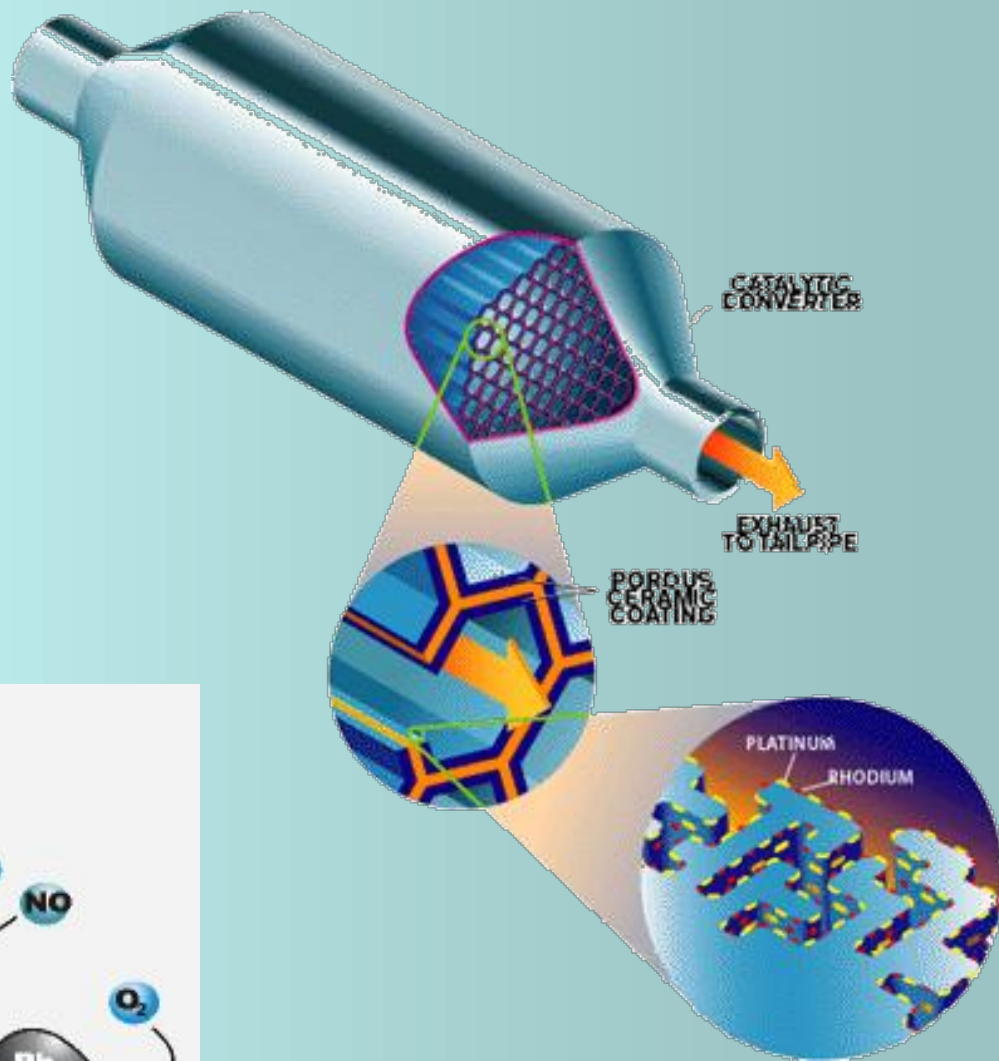
Bietan, zeramikazko egitura, katalizatzaile metalikoekin (paladio, rodio) erabiltzen da.



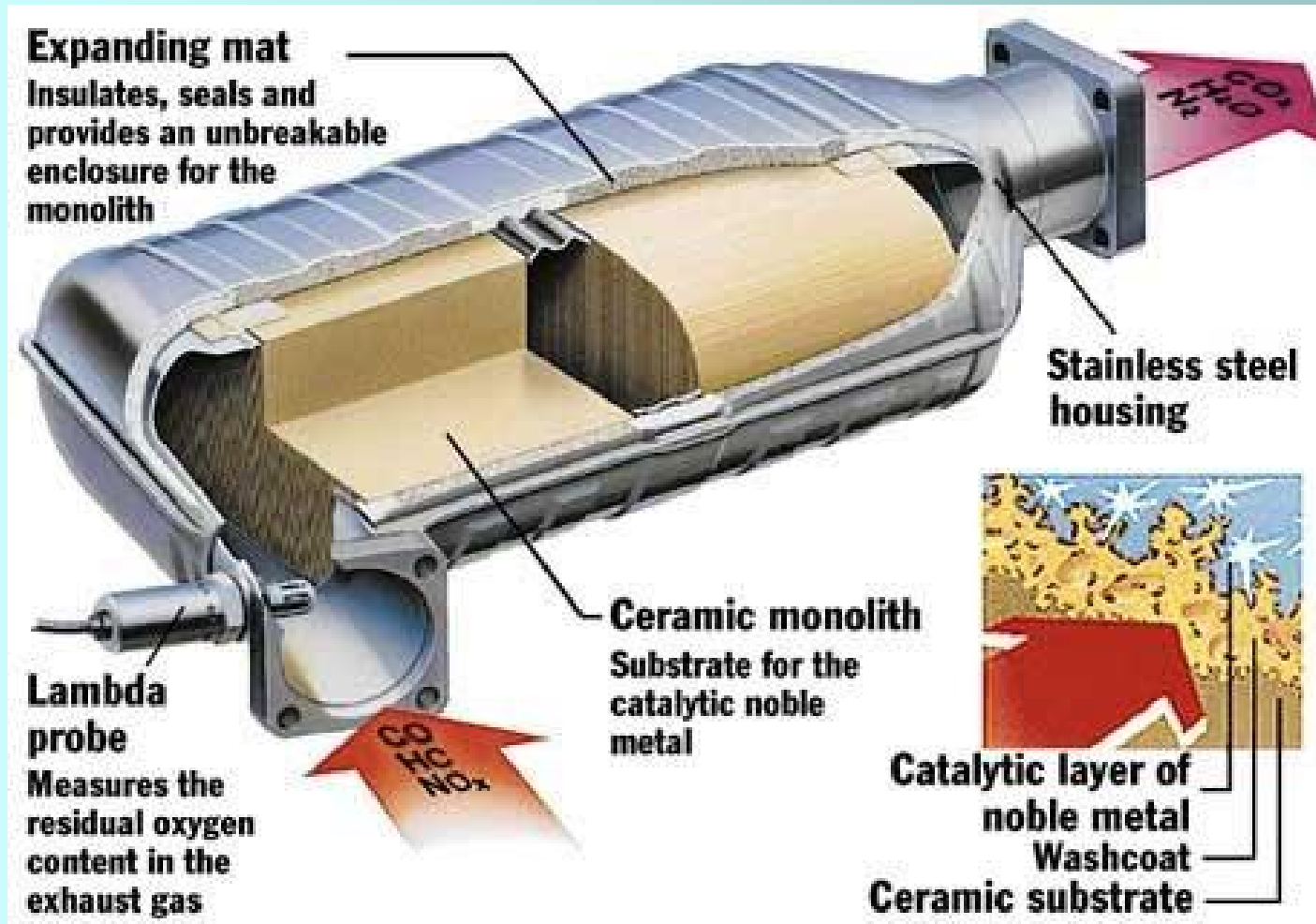
Bihurgailu katalitiko modernoek, hiru fasekoak dira. "Hiru fase"rekin zera esan nahi du, hiru espezie hauek murrizteko prestatuak daude: karbono monoxidoa, hidrokarburoak eta nitrogenoaren oxidoak.

Bihurgailuak bi katalizatzaile-mota erabiltzen ditu: erredukzio-katalisia eta oxidazio-katalisia.

Bietan, zeramikazko egitura, katalizatzaile metalikoekin (paladio, rodio) erabiltzen da.

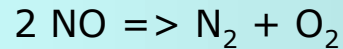


Konbustioa eta ingurumen arazoak



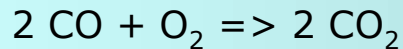
Erredukzioaren katalisia

Lehenengo fasea da. Platino eta rodio erabiltzen dira, NOx emisioak gutxitzeko



Oxidazioaren katalisia

Bigarren fasea da. Paladio eta platino erabiltzen dira. Erregabeko hidrokarburoak eta karbono monoxidoa, karbono dioxidora oxidatzen du.



Kontrol-sistema

Hirugarren fasea, kontrol-sistema da.

Irteerako gasen kontrola egiten du (tenperatura, konposizioa...). Honela, oxigenoaren sentsorea dago.

Sentsore honek, iheseko gasetan zenbat oxigeno dagoen adierazten du. Konposioa ez bada egokia, aire-fuel proportzioa aldatzen du.

Global converter-engine interaction

Time scale: 1s to minutes

