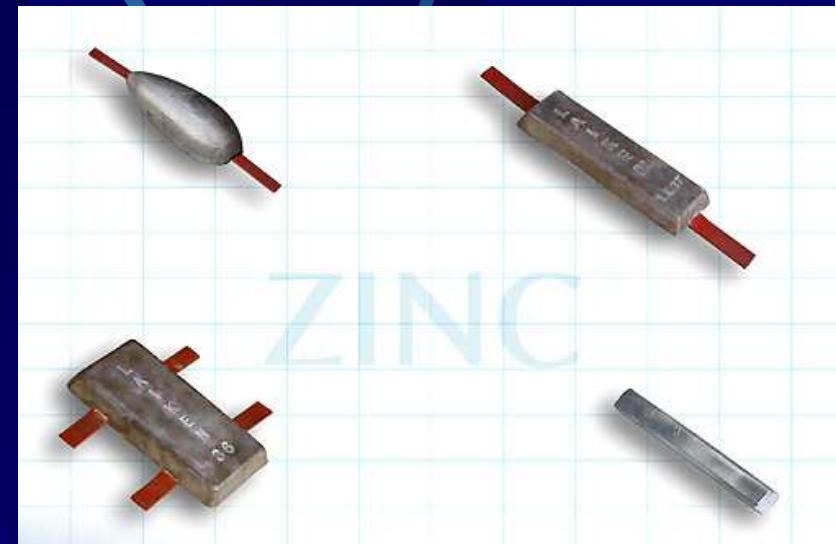
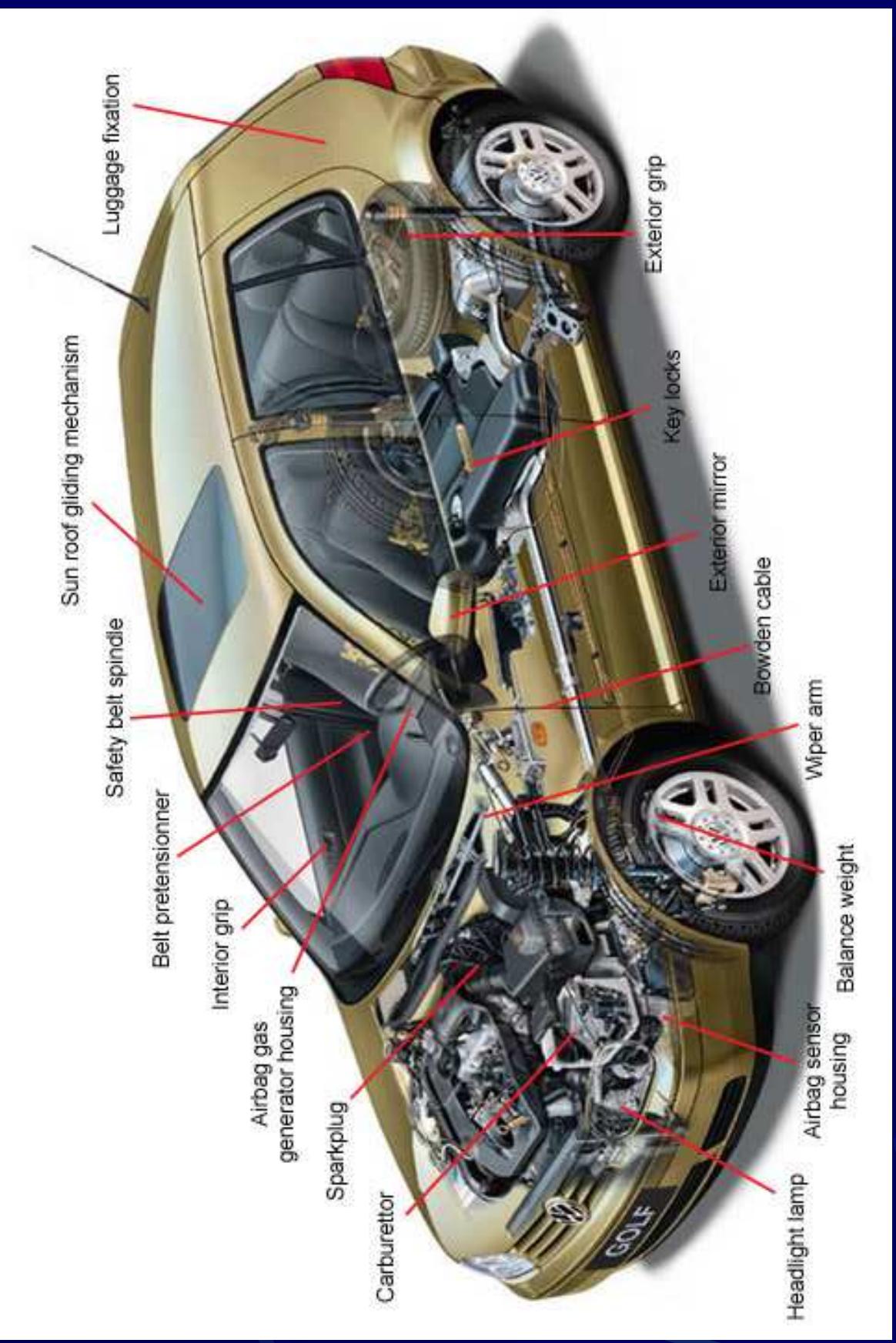


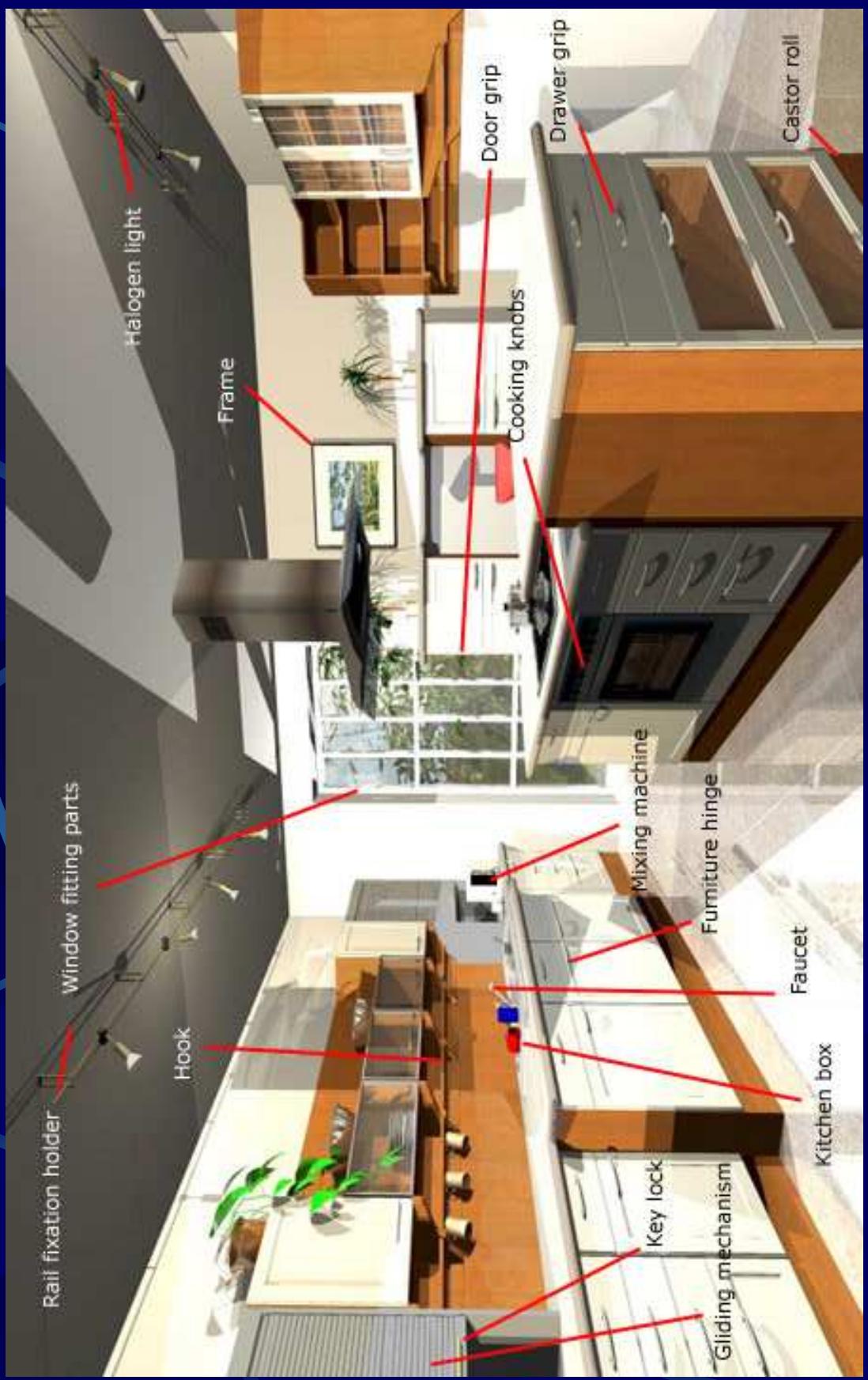
LIGAS DE ZINCO

ZINCO - Zn

- Forma ligas com Al, Cu e Pb
- Muito usado em fundição de peças pelo baixo ponto de fusão e elevada fluidez
- A produção divide-se em:
 - Revestimentos – 40%
 - Fundição peças – 26% (ZAMAK)
 - Elemento de liga em latões – 18%
 - Zinco laminado – 12%
 - Outros – 4% (tintas anti-corrosivas, ânodos consumíveis, etc)





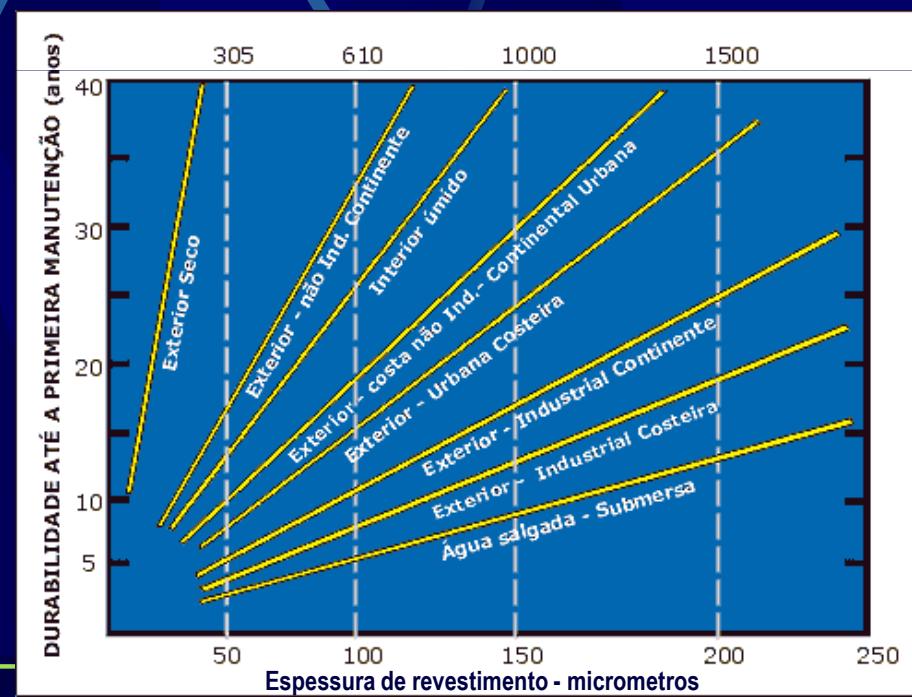




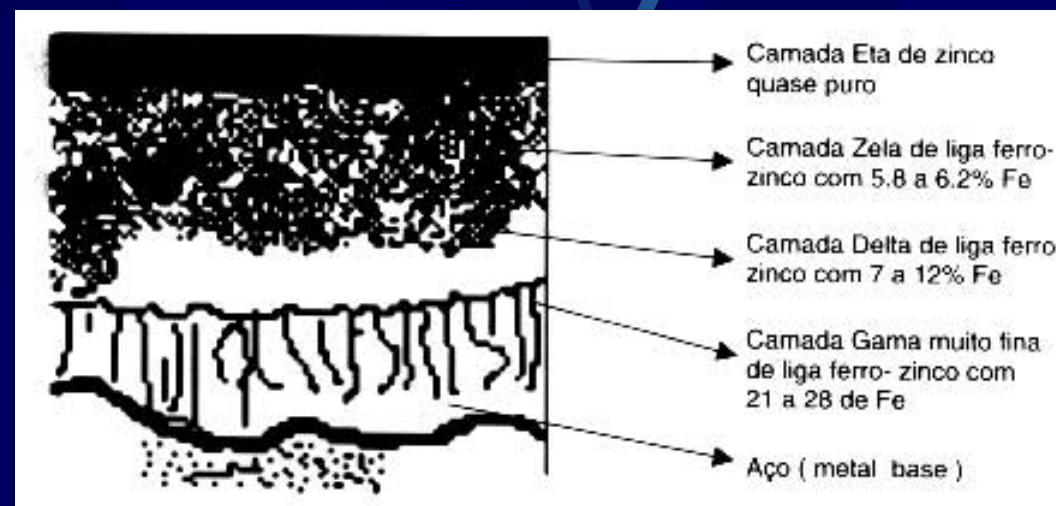
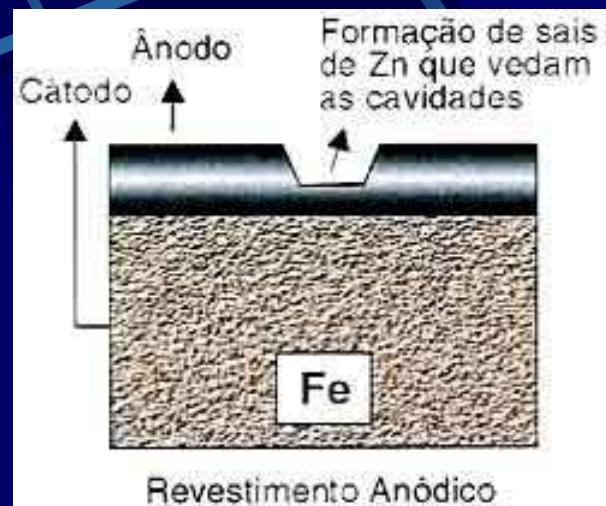
Brinquedos



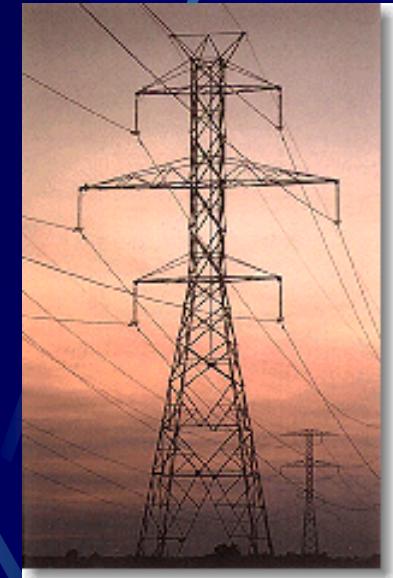
LIGAS DE ZINCO



LIGAS DE ZINCO



LIGAS DE ZINCO



Galvanização à Fogo

Objetivo

Proteger todas as peças de aço contra a corrosão, garantindo a performance por muitos anos em um ambiente altamente agressivo

Zincagem a fogo



Utilizações de laminados com revestimentos em Zn - CSN Araucária



Fonte: Rautaruukki - Finlandia



Fonte: CSN



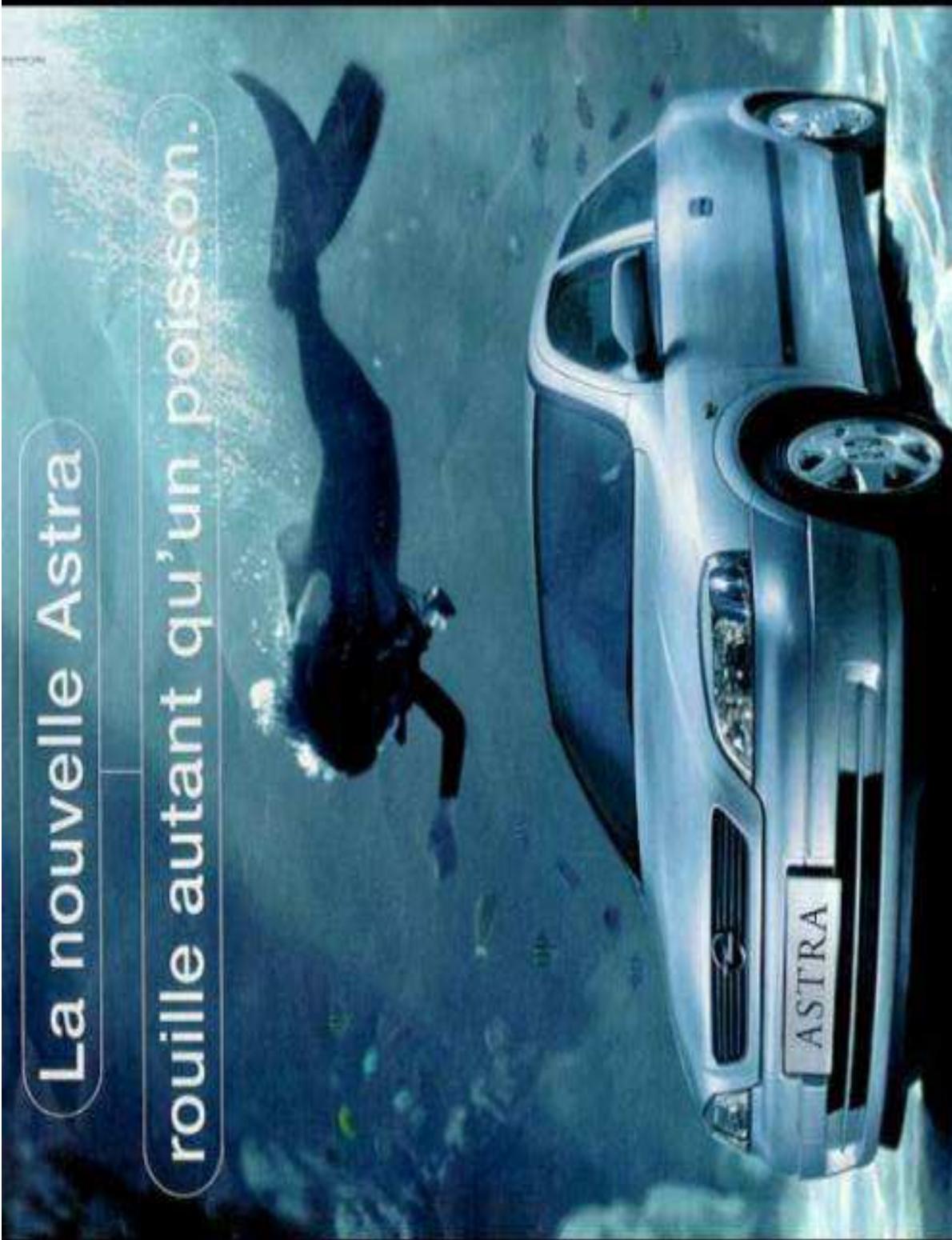
Fonte: IZA



Fonte: CSN

La nouvelle Astra

rouille autant qu'un poisson.



bien sûr, à la longévité. C'est pourquoi la nouvelle Astra est dotée d'une suspension McPherson évoluée et de la direction assistée. Mais surtout, d'une carrosserie 100% galvanisée qui vous vaut une garantie de 12 ans. Ce qui revient à dire qu'elle rouille autant qu'un poisson.

Zincagem Eletrolítica

Fonte:Tecno Plating 2005



Zincagem Eletrolítica

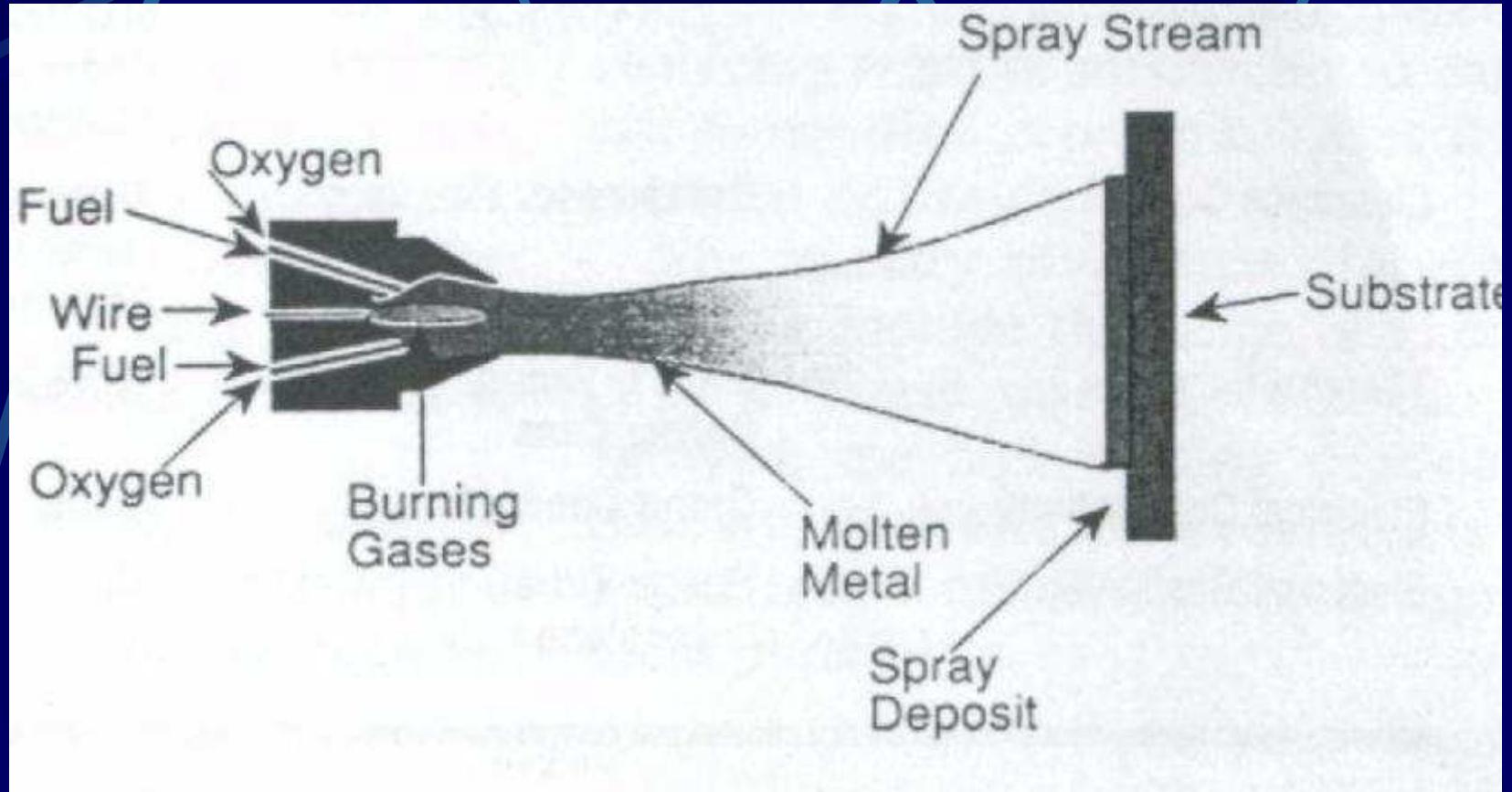


Fonte: Peças Tratadas pela Tecno Plating 2005

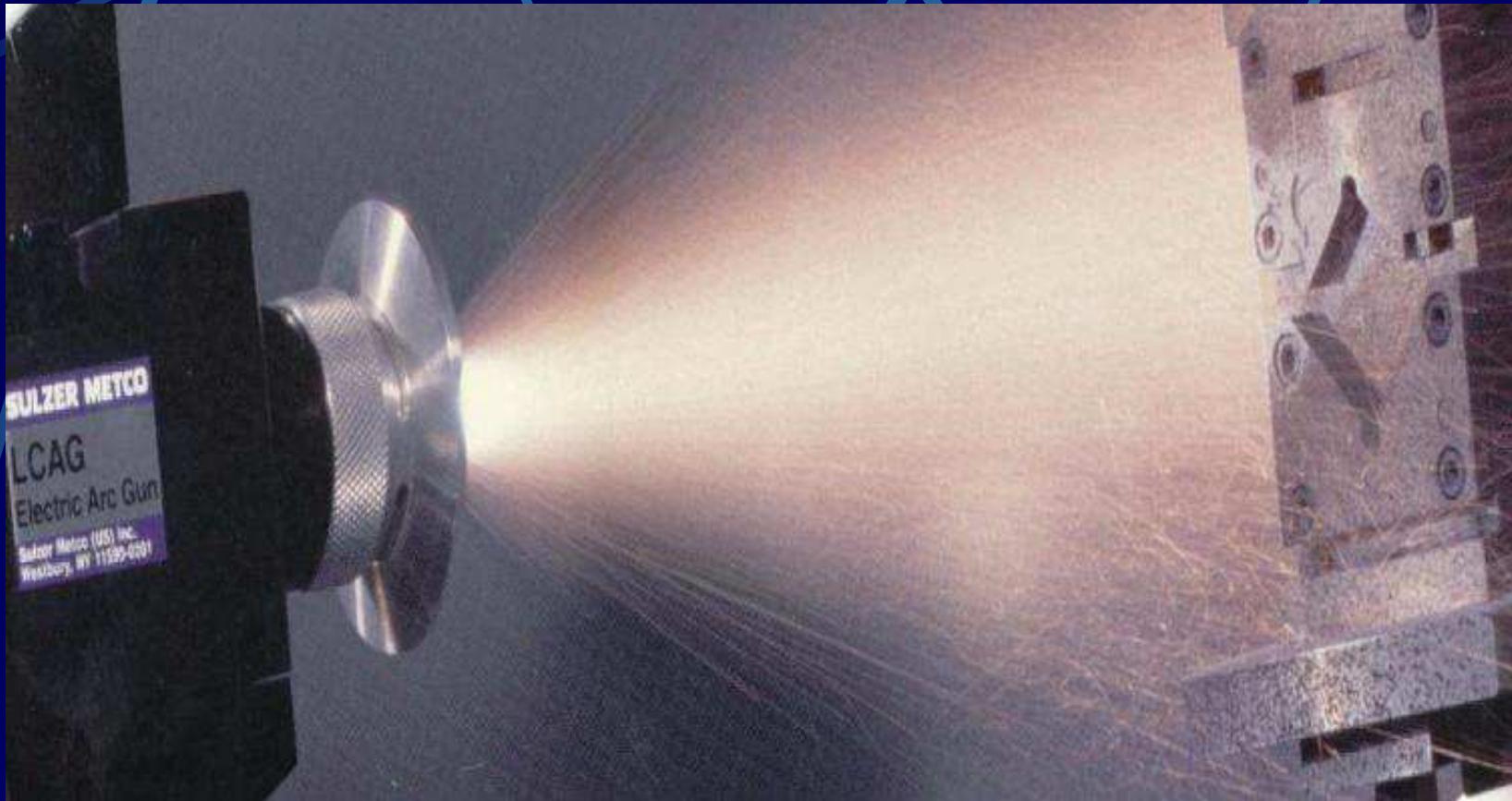
Aspersão Térmica



Concepção do Processo



Aspersão Térmica



Zn e ligas - Questões

- 1) Por que o Zn puro não pode ser encruado à temperatura ambiente?
- 2) Por que o Al é o mais importante elemento de liga utilizado nos componentes de Zn fundidos ?
- 3) Cite quatro vantagens do uso do Zn em projetos de engenharia.
- 4) Cite três desvantagens do uso do Zn em projetos de engenharia.
- 5) Quais as formas do Zn ser utilizado na proteção contra à corrosão dos metais ferrosos? (cite no mínimo cinco).
- 6) Cite três outros metais onde o Zn é utilizado como elemento de liga?

ESTANHO - Sn

- Sn “puro” só é usado em revestimentos
- Forma ligas com Sb e Cu usadas em mancais de deslizamento
- 40% da produção vai para revestimentos anti-corrosivos de aço e cobre
- Usado em brasagem



CHUMBO - Pb

- Um dos metais mais pesados
- Substitui Sn em mancais
- Fundição de símbolos tipográficos
- Proteção contra raios _{gama} e raios x
- Isolamento de som e vibrações
- Baterias de acumuladores