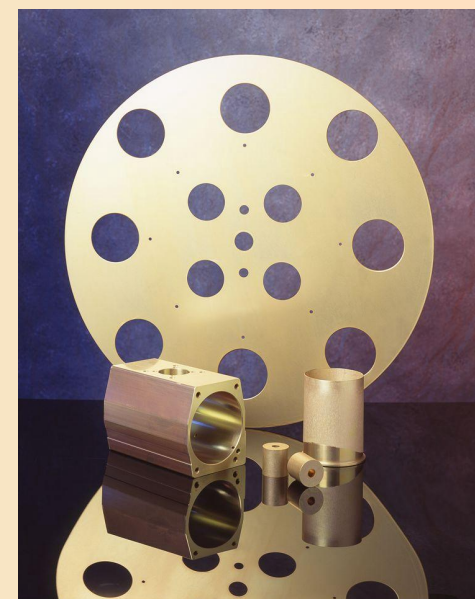
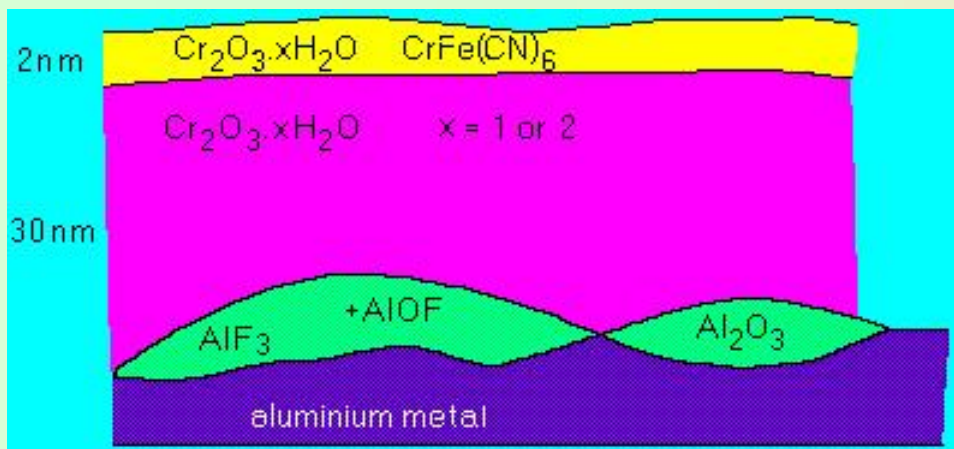


# Korrosioaren aurkako babesa

## Kromatizazioa

Azido kromiko edo kromato baten disoluzio akuosoak aplikatzen da eta metalen azalean oxido geruza bat sortzen da.

Aluminio, burdina, zink eta kobreari aplikatzen zaio.



# Korrosioaren aurkako babesa

## Fosfatazioa

Fosfato metalikoak uretan disolbaezinak dira eta ondorioz metala hezetasunetik babesten dute.

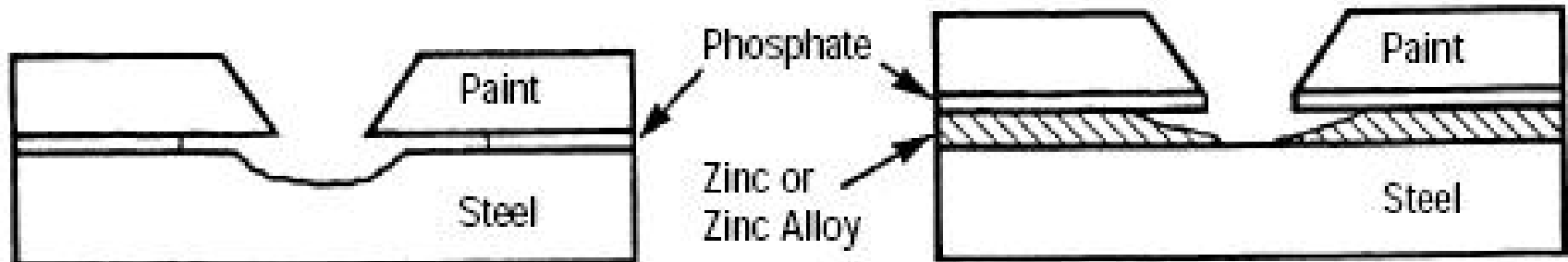
Gero aplikatuko diren pinturak hobeto finkatzeko erabiltzen dira.

Babestu nahi den pieza 4-6 minutu murgiltzen da berotutako fosfato metalikoen disoluzio batean



## Overview

As the world's leading supplier of chemical pretreatments, Henkel offers Bonderite®, a multi-metal pretreatment conversion coating process that improves paint adhesion and corrosion resistance of surfaces, while minimizing environmental impact. For more than 100 years, Henkel has been the world's leading supplier of state-of-the-art metal pretreatment technologies for the automotive industry. Bonderite applications include iron phosphate and zinc phosphate conversion coatings.



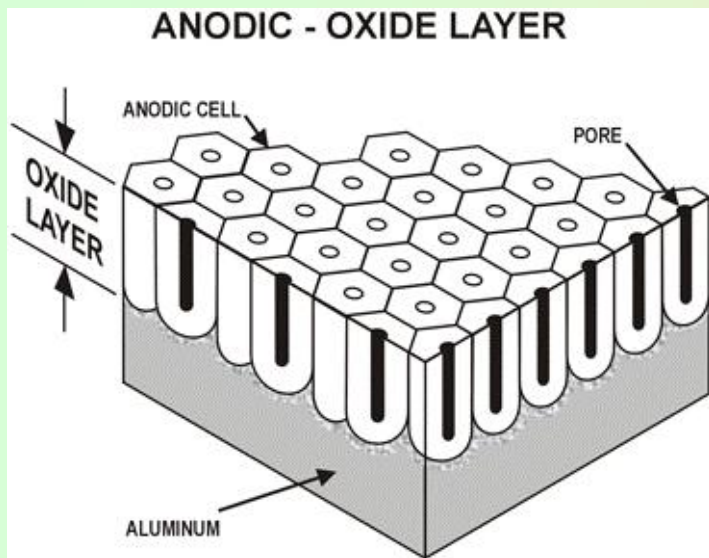
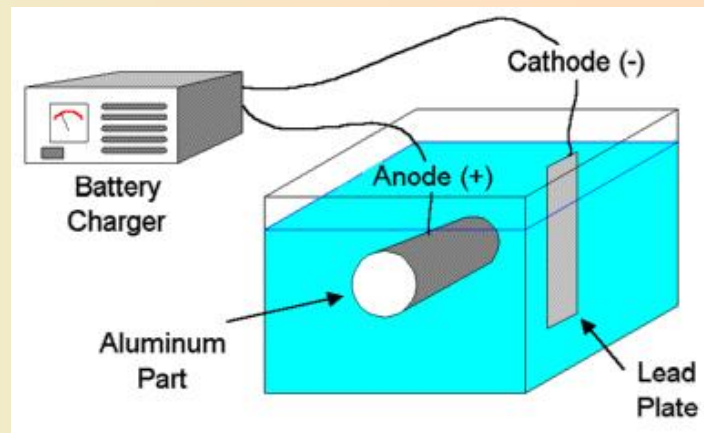
# Korrosioaren aurkako babesa

## Oxidazio anodikoa

Oxido metaliko geruza sortzen da, babesa emango diona. Metodo elektrolitikoa erabiltzen da.

Normalean aluminioarekin erabiltzen da. Bainu azidoan (sulfurikoa adibidez) sartzen da anodizatu nahi den materiala.

Oso material porosoa sortzen da; amaieran koloreatu eta zigilatu egiten da.



Mikroskopioan ematen duen itxuraren eskema



## Estaldura ez metalikoak

Metala ingurumenatik isolatzen dute.  
Prodduktu asko daude estaldura hau  
aplikatzeko:

- pinturak eta bernizak
- plastikoak (PVC)
- esmalteak eta zeramikak. Beroarekiko erresistentzia ere ematen dute.

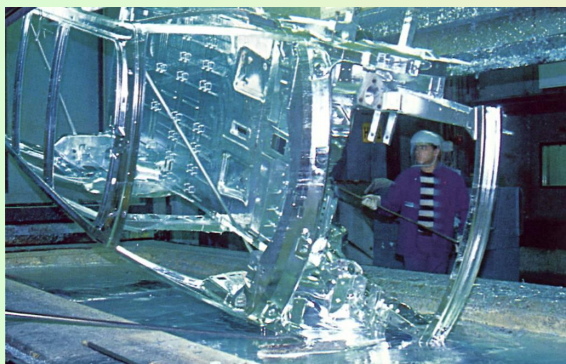
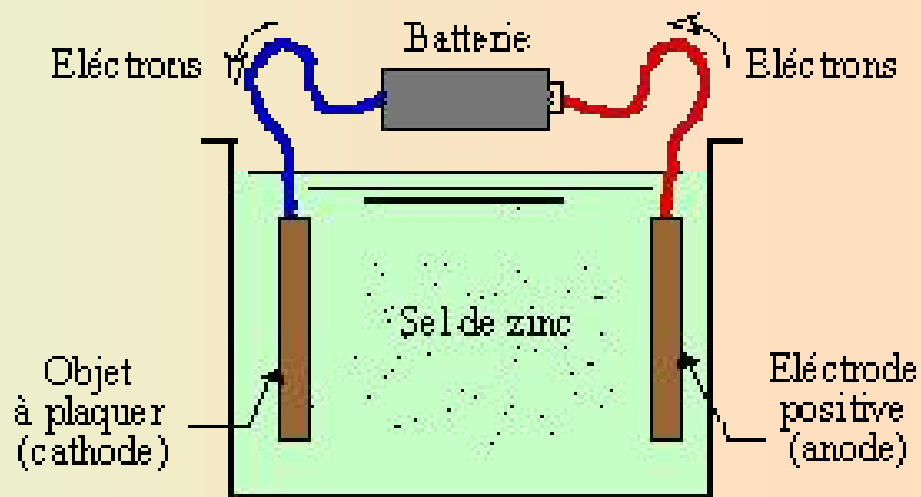


# Korrosioaren aurkako babesa

## Galbanizazioa

Zinkaren estalkiak babesten duen metalaren oxidazioa ekiditzen du, oztopoa jarriz (sakrifizio anodikoa). Zinkaren oxidoak azpikoaren egiturarekin bat egiten du eta berak babesten du metala (aluminioan gertatzen den bezala).

Metala baino beroan murgiltzen bada, babesa handiagoa lortzen da, estalkiaren lodiera handiagoa delako.



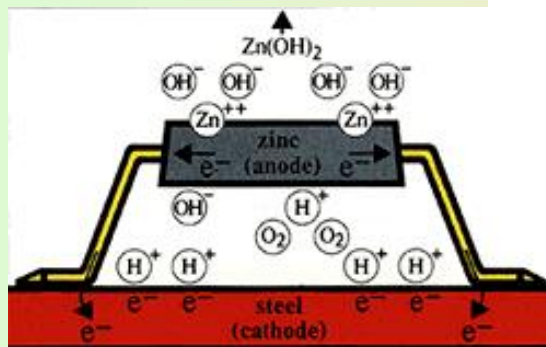
# Korrosioaren aurkako babesa

## Babes katodikoa

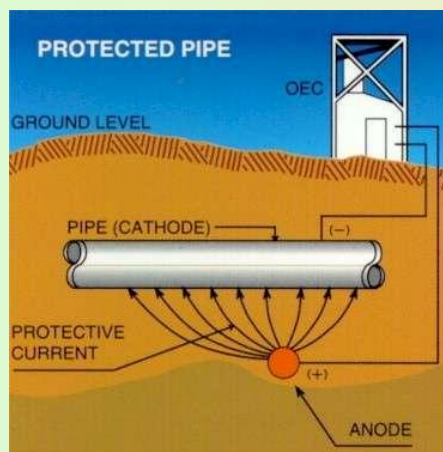
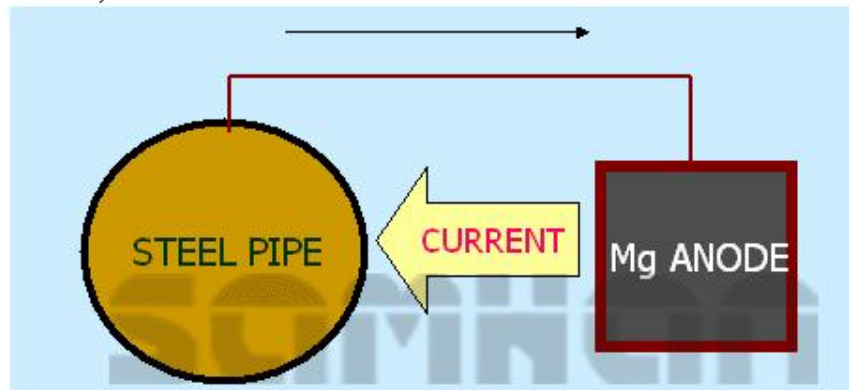
Babestu nahi den materiala catodo gisa funtzionatzen jartzen da: anodoan ematen da korrosioa eta ez katodoan.

Hori lortzeko, bi metodo daude:

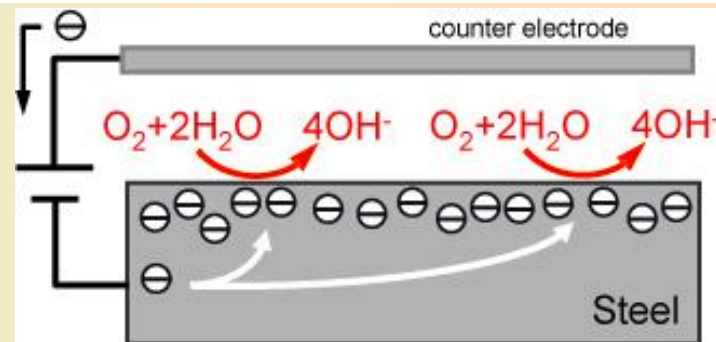
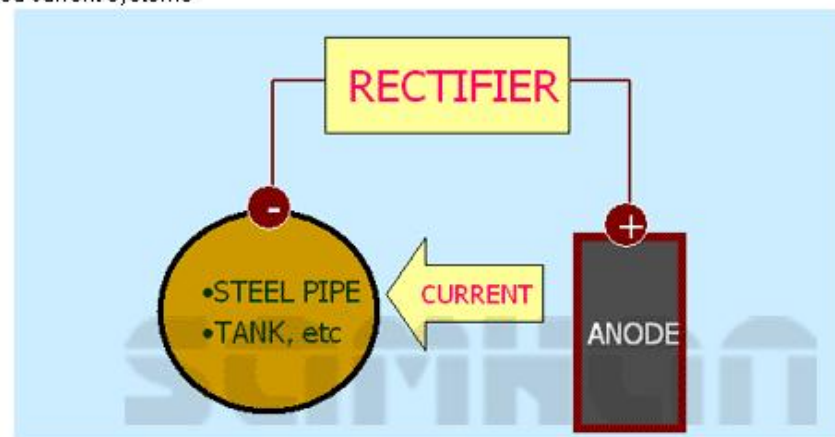
- Kanpoko korrante zuzena
- Sakrifizio anodoaren bitartez: hau da, bera baino errazago oxidatuko den (korrosioa sufrituko duen) matelarekin. Adibidez, altzairua babesteko zinka, aluminio, magnesio... eta antzeko materialak erabil daitezke.



Galvanic anode systems



Impressed current systems

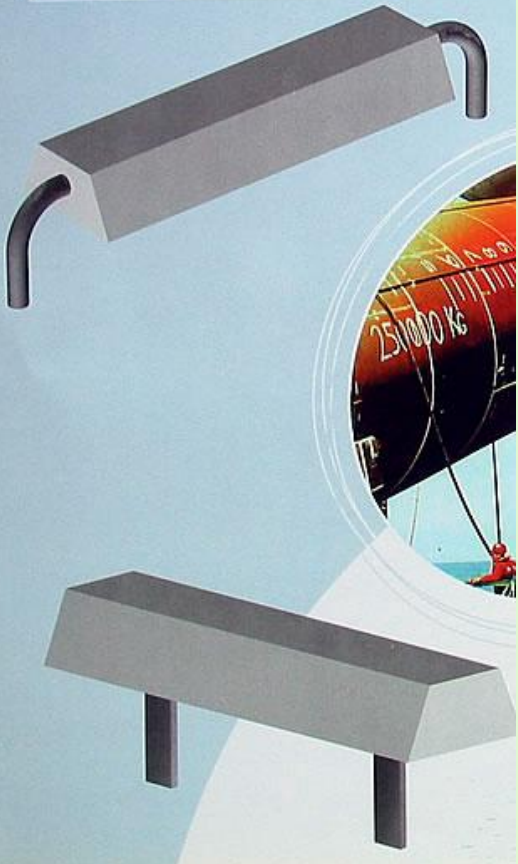


# Korrosioaren aurkako babesa

## Babes katodikoa



An  
Per q  
produ  
An



### Sistemi di protezione catodica a corrente impressa

Siamo in grado di eseguire l'engineering, la fornitura e l'assistenza al montaggio di impianti di protezione catodica attiva per piattaforme e pontili, completi di monitoraggio dati. I nostri tecnici, inoltre, effettuano service completo su impianti già esistenti.

A diagram showing a vertical pipe in a blue liquid environment. A cable is connected to the pipe, and a small electrode is shown near the pipe's surface. Below the diagram is a photograph of a white electrical control cabinet with a door.