

Link bài giảng: Dãy hoạt động hóa học của kim loại

<https://youtu.be/-PLrLXyrvo0>

BÀI 18: ALUMINUM (Al = 27)

I. TÍNH CHẤT VẬT LÝ:

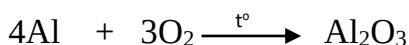
- Aluminum là kim loại màu trắng bạc, có ánh kim, nhẹ, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt, nóng chảy ở 660°C.
- Nhôm có tính dẻo nên có thể cán mỏng, kéo thành sợi.

II. TÍNH CHẤT HÓA HỌC:

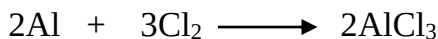
1. Aluminum có tính chất hóa học của kim loại:

a/ Tác dụng với phi kim:

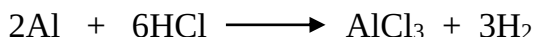
*Với oxygen:



*Với phi kim khác:

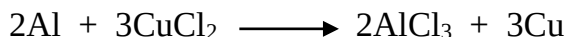


b/ Tác dụng với dung dịch axit:



Chú ý : Aluminum không tác dụng với H_2SO_4 đặc, nguội và HNO_3 đặc, nguội.

c/ Tác dụng với dung dịch muối:



- Hiện tượng : Có chất rắn màu đỏ bám ngoài dây aluminum. Aluminum tan dần. Màu xanh lam của dung dịch CuCl_2 nhạt dần.

2. Aluminum có tính chất hóa học khác:

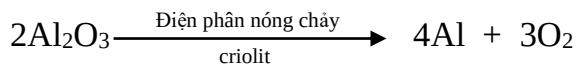
- Aluminum có phản ứng với dung dịch kiềm.
- Hiện tượng : có khí không màu thoát ra, aluminum tan dần.

III. ỨNG DỤNG:

- Aluminum và hợp kim aluminum được sử dụng rộng rãi trong đời sống như: đồ dùng gia đình, dây dẫn điện, vật liệu xây dựng...

IV. SẢN XUẤT ALUMINUM:

- Nguyên liệu: quặng boxit có thành phần chủ yếu là Al_2O_3



BÀI TẬP

Bài 2/58 sgk: Thả một mảnh Aluminum vào các ống nghiệm chứa các dung dịch sau:

a/ MgSO_4 b/ CuCl_2 c/ AgNO_3 d/ HCl

Cho biết hiện tượng xảy ra. Giải thích và viết phương trình hóa học.

Bài 3/58 sgk: Có nên dùng xô, chậu, nồi aluminum để đựng vôi, nước vôi tôi hoặc vữa xây dựng không? Hãy giải thích.

Bài 4/58 sgk: Có dung dịch muối AlCl_3 lẫn tạp chất là CuCl_2 . Có thể dùng chất nào sau đây để làm sạch muối aluminum ? Giải thích và viết phương trình hóa học.

a/ AgNO_3 b/ HCl c/ Mg d/ Al e/ Zn