

Cr
Chromium
51.9961

I. VỊ TRÍ VÀ CẤU TẠO

Thuộc dãy kim loại:

Nhóm:

Chu kỳ:

Số hiệu nguyên tử:

Cấu hình e: [Ar]

Mạng tinh thể lập phương:

PROFILE CROM

II. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Crom có màu , rất (rạch được thủy tinh)
(t_{nc} 1890°C)

Crom là kim loại , có khối lượng riêng là 7,2 g/cm³

III. TÍNH CHẤT HÓA HỌC

1. Tác dụng với :

Ở nhiệt độ thường với không khí, kim loại Crom tạo ra màng mỏng Crom()
oxit có cấu tạo mịn, đặc chắc và bảo vệ. Ở nhiệt độ cao, Crom
được nhiều phi kim.

2. Tác dụng với nước:

Trong thực tế, Crom tác dụng với nước do có bảo vệ.

3. Tác dụng với axit:

Trong dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng nóng, màng oxit bị , Crom
ion H⁺ tạo ra muối Cr() và khí hidro.

Tương tự Al, Crom bị hóa trong HNO₃ và H₂SO₄ đặc, nguội.

IV. ỨNG DỤNG

Trong công nghiệp, Crom được dùng để sản xuất :

- chứa từ % Crom là thép không gỉ ()
- chứa từ % - % Crom có tính siêu cứng, dù ở nhiệt độ cao
- chứa từ % - % Crom có độ cứng cao, bền, chống gỉ

Trong đời sống, nhiều đồ vật bằng được mạ crom. Lớp mạ crom vừa
có tác dụng bảo vệ khỏi bị , vừa tạo vẻ đẹp cho đồ vật

V. ĐIỀU CHẾ, SẢN XUẤT

Trong tự nhiên, Crom chỉ có ở dạng (% khối lượng vỏ Trái Đất). Hợp chất phổ biến nhất là
quặng FeO.Cr₂O₃ thường có lẫn Al₂O₃ và SiO₂.

Crom được tách ra từ quặng, sau đó được điều chế bằng phương pháp .