**Klór**

Vegyjele: Cl

Rendszáma: 17

Helye a periódusos rendszerben: a VII. főcsoportba, a halogének közé tartozik

Jellemzői: erősen mérgező (belélegezve a tüdőt roncsolja), szúrós szagú, zöld színű gáz, melyet kétatomos klórmolekulák (Cl2) alkotnak

Reakciókészsége: nagy, csaknem minden elemmel reagál

Vegyérték-elektronszerkezete: 3s2, 3p5. Oxidációs száma -1

Molekulaszerkezete: lineáris, molekulapolaritása apoláris, molekularács jellemző rá.

Oldhatóság: levegőnél nagyobb sűrűségű, apoláris jellege miatt apoláris oldószerekben jól oldódik.

Kémiai tulajdonságai:

Vízben is viszonylag jól oldódik, mert kémiai reakció megy végbe.

Felhasználása:

Fertőtlenítés: a klór erős oxidálószer, fertőtlenítő hatása baktériumölő tulajdonságán alapul - először Semmelweis Ignác magyar szülészorvos alkalmazta eredményesen a gyermekágyi láz visszaszorításában.

Fehérítőszer

Műanyaggyártás fontos vegyülete

Reakciója

* hidrogénnel: robbanásszerű, mert exoterm láncreakció
* szénhidrogénekkel: addíciós és szubsztitúciós reakciókba lép.

Előfordulása:

Vegyületekben: Kősó (NaCl)

Előállítása: nátrium-klorid vizes oldatának elektrolízisével - ipari előállítás

2 NaCl + 2 H2O → Cl2 + H2 + 2 NaOH

ill.

hidrogén-kloridból (sósav) – laboratóriumi előállítás

4 HCl + MnO2 → MnCl2 + 2 H2O + Cl2