

DŮKAZY PRVKŮ

KVALITATIVNÍ ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA

mez důkazu 1×10^{-7} mol klasickými metodami

Nutný oxidační nebo redukční rozklad (mineralizace):

- 1) Spalování při vysoké teplotě
- 2) Var v minerálních kyselinách

DŮKAZ UHLÍKU

žihání - černý zbytek x kys. štavelová (H_2O, CO, CO_2)

a) OXIDAČNÍ ZKOUŠKA

žihání s práškovým $CuO \Rightarrow CO_2 + H_2O$

H_2O - kondenzát na stěnách

CO_2 - do $\odot Ba(OH)_2 \Rightarrow \underline{\underline{BaCO_3}}$

b) REDUKČNÍ ZKOUŠKA

ba) obrácený LASSAIGNEŮV test

tavení: $Na + amonná sůl + org. látka \Rightarrow$

$\Rightarrow Na \text{ (CN)}$

vyhloužení a důkaz

- BERLÍNSKÁ MODŘ $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$
- BENZIDINOVÁ MODŘ

bb) tavení s azidem Na

$Na N_3 + C \rightarrow Na \text{ (CN)} + N_2$

DŮKAZ KYSLÍKU

a) JODOVÁ ZKOUŠKA - rozpouštění

tuhé látky jako taveniny

nebo roztoky v bezkys. rozp. ruší S, N, J

bez kyslíkatá rozp.

HNĚDÁ barva

kyslíkatá rozp.

FIALOVÁ b.