

SÍRA S



Výskyt v přírodě

- volná síra: v blízkosti sopek, je obsažena v sopečných plynech (sulfan H_2S , oxid siřičitý SO_2)
- vázaná: ve sloučeninách (sulfidy, sulfany)
- v organických sloučeninách (bílkoviny)



Vlastnosti síry

- žlutá, pevná látka
- formy: prášková, krystalická
- nerozpustná ve vodě
- nevede el. proud
- zahříváním se mění v tmavohnědou hmotu podobnou medu. Dalším zahříváním houstne a poté řídne. Ochlazením se mění ve hmotu podobnou kaučuku, která je plastická a lze ji tvarovat. Po chvíli tvrdne.
- ochlazením par vroucí síry vzniká sirný květ
- tvoří atomové molekuly S_8
- vyskytuje se v různých modifikacích: kosočtverečná, jednoklonná



Užití

- výroba střelného prachu (dusičnan draselný + dřevěné uhlí + síra)
- zábavní pyrotechnika
- dezinfekční prostředky k tzv. síření sudů, sklepů, včelích plástů
- lékařství: sirné masti, sirné lázně
- výroba pryže z kaučuku
- prostředky proti škůdcům
- výroba kyseliny sírové, síranů, siřičitanů, sulfidů,...



Sulfan (dříve sirovodík)

H_2S



- prudce jedovatý, nepříjemně zapáchající plyn (zápach po zkažených vejcích)
- vzniká rozkladem bílkovin
- v malém množství bývá rozpuštěn v minerálních vodách (Poděbradka)
- rozpouští se na sulfanovou vodu