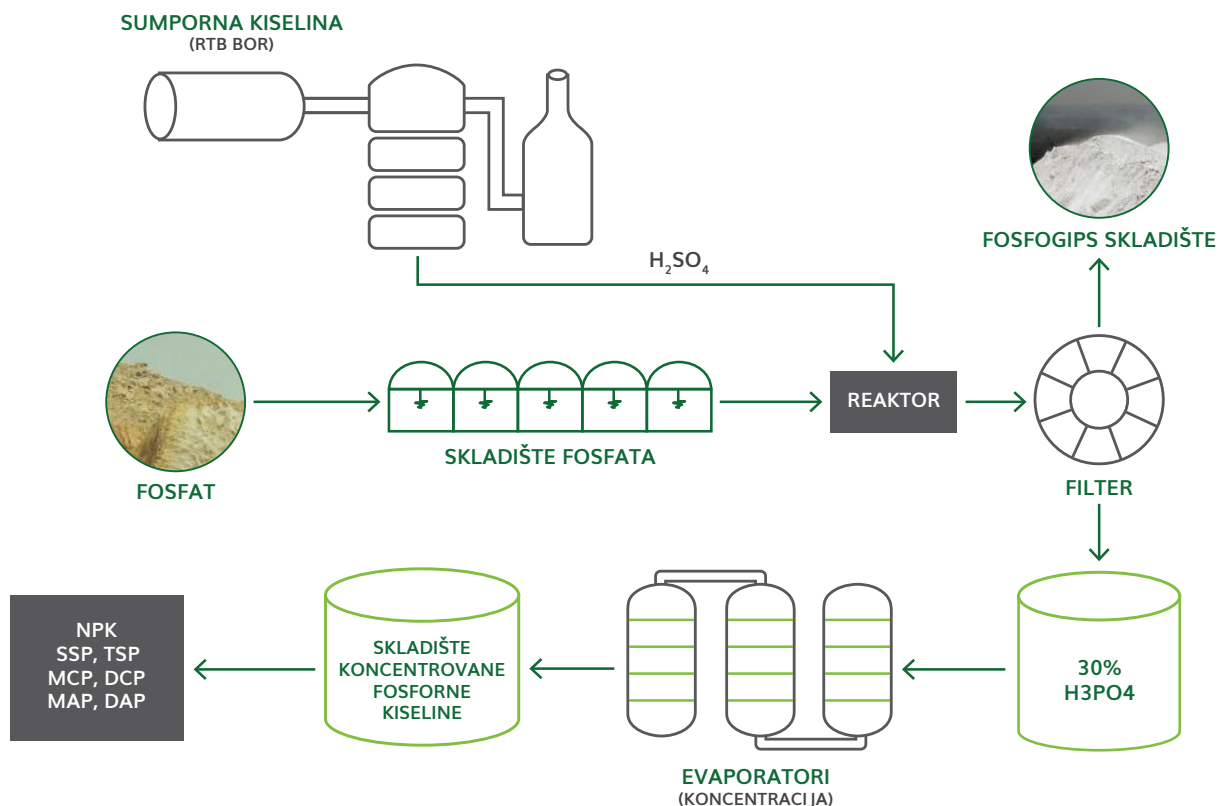


## Tehnološki proces proizvodnje FOSFORNE KISELINE



### Sirovine za dobijanje fosforne kiseline

Sirovine iz kojih se dobija fosforna kiselina su prirodni minerali koji imaju visok sadržaj fosfora. To su, pre svega apatiti ( $\text{Ca}_{10}((\text{PO}_4)_6(\text{F}, \text{Cl}, \text{OH})_2)$ ) i fosforit ( $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ) sa primesama  $\text{SiO}_2$  i  $\text{CaCO}_3$ , odnosno stene koje sadrže minerala fosfora.

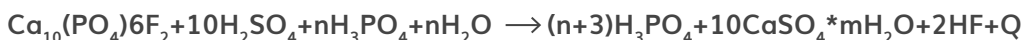
### Dobijanje fosforne kiseline

Fosforna kiselina se može dobiti na dva načina mokrim i termičkim postupkom. Mokrim postupkom se dobijaju fosfatna đubriva, a termičkim čisto fosforna kiselina koja se koristi u farmaceutskoj industriji, industriji hrane i napitaka, kao i industriji deterdženata.

**Proizvodnja fosforna kiseline** mokrim postupkom zasniva se na reakciji prirodnih fosfatnih minerala sa kiselinama, najčešće sumpornom, pri čemu nastaje ostatak nazvan fosfogips, koji se sastoji iz gipsa i nerazloženih komponenti prirodnih fosfata:



Praktično za razlaganje fosfata koristi se smesa sumporne i fosforne kiseline:



U zavisnosti od temperature i koncentracije  $\text{P}_2\text{O}_5$  u tečnoj fazi nastaje dihidrat, semihidrat ili anhidrat.

