

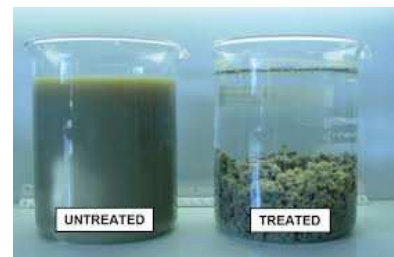
# POLIELEKTROLITI

## KOAGULANTI I FLOKULANTI

Flokulanti i koagulanti su hemikalije koje se dodaju zamućenoj vodi u postupku flokulacije ili bistrenja vode, koji je sastavni deo pročišćavanja pitke vode ili obrade otpadnih industrijskih voda. Tretman vode polielektrolitima služi da ubrza taloženje suspendovanih čestica u vodi. Nakon tretmana koagulantom voda se dodatno bistri i prečišćava uz taloženje koje se znatno ubrzava. Polielektroliti otklanjaju najfinije čestice iz vode veoma malih dimenzija, na nivou od nekoliko nanometara.

Uopšteno govoreći voda sadrži mnogo supstanci koje se mogu klasifikovati u tri kategorije:

- Suspendovane čvrste materije
- Koloidne čestice (manje od  $1\mu\text{m}$ )
- Rastvorene supstance (manje od nekoliko nm)



### Uloga koagulacije i flokulacije

Ova dva procesa olakšavaju uklanjanje suspendovanih koloidnih materija. Primenuju se u završnoj fazi odvajanja čvrste materije od tečnosti: taloženje, flotacija ili filtracija. U cilju uklanjanja krupnijih suspendovanih materija koagulaciji i flokulaciji može prethoditi proces razdvajanja čvrsta materija-tečnost.

**Koagulacija** je destabilizacija koloidnih čestica usled dodavanja hemijskog reagensa (npr. aluminijum sulfata) poznatog kao koagulant.

**Flokulacija** je spajanje destabilizovanih čestica u mikroflokule i kasnije, u veće i teže flokule (pahulje) koje se mogu brzo istaložiti. To se sve događa usled uvođenja drugog reagensa zvanog flokulant, ili flokulantsko sredstvo.

Flokulanti mogu biti neorganski i organski (prirodni). Takođe, flokulanti mogu biti katjonski, anjonski ili nejonski (njihovi rastvori nose višak pozitivnog ili negativnog naelektrisanja, ili nisu naelektrisani, respektivno). U zavisnosti od prirode nečistoća u vodi koja se tretira upotrebljavamo neki od gore navedenih flokulanta.



U našoj ponudi imamo sintetičke organske flokulante koji se proizvode u firmi **Kemira**. U pitanju su serije katjonskih i anjonskih flokulanta komercijalnog naziva **SuperFloc**. Naime, ovi flokulanti su se jako dobro pokazali u praksi i na tržištu i duži niz godina se upotrebljavaju u renomiranim kompanijama kao sredstva za ubrzavanje prečišćavanja vode.

## KARAKTERISTIKE PROIZVODA – ANJONSKI

	A-100 PWG	A-110 PWG	A-120 PWG	A-130 PWG	A-137 PWG	A-150 PWG
Hemijski sastav	Anjonski poliakrilamid					
Izgled	Beli, granulirani prah					
Relativno naelektrisanje	Nisko	Nisko	Srednje	Srednje	Srednje-Visoko	Visoko
Molekulska težina	Visoka	Visoka	Visoka	Visoka	Visoka	Visoka
pH 0.5% rastvora (25°C)	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Nasipna težina (kg/lit)	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87
Viskoznost na 25°C (cp/mPa.sec)						
0.10%	100	150	180	200	200	240
0.25%	250	350	400	450	450	500
0.50%	500	700	800	900	900	1000

## KATJONSKI

	C-492 PWG
Hemijski sastav	Katjonski poliakrilamid
Izgled	Beli, granulirani prah
Relativno naelektrisanje	Veoma nisko
Molekulska težina	Visoka
Nasipna težina (kg/lit)	0.75
pH 0.5% rastvora (25°C)	3 - 5
Viskoznost na 25°C (cp/mPa.sec)	
0.10%	80
0.25%	200
0.50%	450
1.00%	1000

## NEJONSKI

	N-100 PWG	N-300 PWG
Hemijski sastav	Poliakrilamid	
Izgled	Beli, granulirani prah	
Relativno naelektrisanje	Veoma nisko anj.	Nema
Molekulska težina	Visoka	Visoka
Nasipna težina (kg/lit)	0.72	0.72
pH 0.5% rastvora (25°C)	4 - 7	4 - 7
Viskoznost na 25°C (cp/mPa.sec)		
0.10%	25	10
0.25%	70	30
0.50%	150	100
1.00%	400	300