

OTOPINE-homogene smjese koje se sastoje od otapala i otopljene tvari
AGREGATNO STANJE: A)tekuće($H_2O+NaCl$, $H_2O+etanol$, H_2O+CO_2)-ako imamo 2
tekućine,otapalo je ono kojeg ima više,a otopljena tvar kojeg ima manje
B)čvrsto(legure,čelik,mjed,bronca C)plinovito(zrak)
VELIČINA ČESTICA OTOPLJENE TVARI: A)prave otopine-do 1nm
B)koloidne otopine(koloidi)-1-200nm(magla,dim)
ZASIĆENA OTOPINA-tvar se više ne može otapati pri određenoj temperaturi
IDEALNA OTOPINA-bila bi ta u kojoj bi djelovanje između molekul.otapala i otopljene
tvari bila
jednaka djelovanjima između molekula u čistoj tvari
DISOCIJACIJA-proces izlaženja iona iz kristalne strukture djelovanjem polarnog
otapala
HIDRATIZIRANI IONI-ioni okruženi sa određenim brojem molekula vode
HIDRATIZACIJA/SOLVATACIJA-proces stvaranja hidratiziranih/solvatiziranih iona
SOLVATIZIRANI IONI-ioni okruženi s određenim brojem molekula
otapala(alkohol...)
MASENI UDIO-koliki je udio mase jedne komponente u ukupnoj masi uzorka-
 $w(x)=m(x)/E_m$ -ukupna
KONCENTRACIJA-omjeri koji nam pokazuju koliko je otopljene tvari u ukupnom
volumenu otopine
 Δ otapanjaH-prirast entalpije pri otapanju tvari kada nastaje beskonačno razrijeđena
otopina
SVOJSTVA OTOPINE:-tlak pare je niži nego kada je otapalo samo jer dio otopine ne
isparava i vrelište je više jer ovise o broju čestica otopljene tvari,a ne o njihovoj
prirodi(koligativna svojstva) –sniženje ledišta
OSMOZA-spontani prelazak čestica otapala iz razrijeđenije u koncentriraniju
otopinu,prodiranje otapala kroz polupropusnu membranu
OSMOTSKI TLAK-izazivaj ga čestice otopljene tvari koje udaraju u polupropusnu
membranu
IZOTONIČNE OTOPINE-otopine koje imaju isti osmotski tlak
KOLOIDNI SUSTAVI-disperzni sustavi u kojima je jedna tvar raspršena u
drugoj,čestice 1-200nm (mlijeko,juha,krv,puding),disperzno sredstvo i d.faza mogu biti
u 3agr.stanj,
kol.sustav može se pripremati kondenzacijom(okrupljivanjem čestica prave otopine) ili
disperzijom(smanjivanjem čestica grubo disperznih sustava)
–tvar u suvišku je DISPERZNO SREDSTVO,a tvar raspršena u drugoj je DISPERZNA
FAZA
SUSPENZIJE(grubo disperzni sustavi)-čestice veće od 200nm-heterogene smjese
SOLOVI-disperzni sustavi u kojima je d.faza u čvrstom stanju,a d.sredstvo u tekućem –
postoje:HIDROFILNE(micelle-koloidne čestice se otapaju u d.sredstvu) i
HIDROFOBNE(micelle se ne otapaju u d.sredstvu)
TYNDALLOV FENOMEN-pojava raspršivanja svjetlosti na česticama koloidnih
dimenzija
MICELE-koloidne čestice-velika površina čestica pa su zbog toga u koloidnom sustavu
nestabilni
KOAGULACIJA-sakupljanje kol.čestica u veće nakupine
STABILNOST KOLOIDA KOD: A)hidrofobnih solova uvjetuje naboj na površini
čestice

B)hidrofilnih solova uvjetuje hidratantni ovoj oko koloidne čestice
ELEKTROFEZA-pojava gibanja nabijenih koloidnih čestica u nepokretnoj tekućini zbog djelovanja električnog polja
ADSORPCIJA-vezivanje jedne tvari na površinu druge –koloidne čestice imaju sposobnost adsorpcije kojom se smanjuje njihova površinska energija
DIJALIZA-metoda odvajanja koloidnih čestica od iona pomoću polupropusne membrane
EMULZIJE-koloidni sustavi dviju tekućina koji se ne miješaju,emulgatori stabiliziraju emulziju
KEMIJSKA KINETIKA-proučava brzinu kem.reakcije i uvijete u kojima se na tu brzinu može utjecati
BRZINA kem.reakcije ovisi o broju uspješnih sudara između čestica reaktanata-veći broj uspješnih sudara znači veću brzinu kem.reakcije -reakcije među molekulama su SPORE jer se moraju cijepat mol.veze,a kod iona su BRZE jer se ioni različitih napona privlače
USPJEŠNI SUDAR-čestice se sudare u međusobno povoljnom položaju i moraju imati enerkiiju aktivacije
ENERGIJA AKTIVACIJE-minimalna energija koju čestice moraju imati da bi sudari između čestica reaktanata bili uspješni,svojevrsna je svakoj kemijskoj reakciji i mijenja se sa temperaturom
BRZINA PRIRASTA KONCENTRACIJE REAKTANATA je negativna,PRODUKTA pozitivna
DINAMIČKA RAVNOTEŽA-stanje u kojemu 2suprotna procesa napreduju jednakim brzinama
NA BRZINU KEM REAKCIJE UTJEČU: A)koncentracija-brzina kem.reakcije raste s povećanjem koncen reakcijskih sastojaka ili s povećanjem tlaka u plinovitim smjesama B)temperatura-ako se reakcijska smjesa ugrije,više će čestica i imati energiju jednaku ili veću od energije aktivacije pa će brzina reakcija biti veća C)agregatno stanje i ukupna površina reaktanata-što je gibanje čestica slobodnije,a dodirna površina između čestica veća,veća je i brzina kem.reakcije jer se povećava broj uspješnih sudara D)građa molekula E)KATALIZATORI-tvari koje ubrzavaju kemijsku reakciju,a sami se tijekom kem.reakcije ne mijenjaju
INHIBITORI-tvari koje usporavaju brzinu kemijske reakcije

Šalabahteri

Adresa : <http://www.salabahteri.tk/>

Email: salabahteri@hi.hinet.hr