

# SREDSTVA ZA PRANJE IN PLEMENITENJE

**AMFOTERNI PRODUKTI** – imajo v molekuli anionsko in kationsko skupino. V kislem reagirajo kot kationsko aktivni, v alkalnem pa kot anionsko aktivni. Teh produktov je malo

**ANIONIJSKI PRODUKTI** – so tisti, ki so površinsko aktivni zaradi anionskega dela tenzida. Večina tenzidov je anionskih, kjer je hidrofilni del anion, ki se veže z vodo

**ANTISTATIČNA SREDSTVA** – odpravimo ali zmanjšamo elektrostatični naboj na vlaknih, ki se pojavi pri predelavi in uporabi tekstilnih izdelkov.

**APRETURA** – dokončna obdelava materiala za lepši videz, boljšo kakovost: apretura lesa, tekstilij, usnja

**BELJAKOVINE** – so živalske in rastlinske, enostavne ali proteini in sestavljene ali proteidi. Pri segrevanju skrknijo ali koagulirajo, podobno se zgodi z nekaterimi kemikalijami. Jajčni albumin dobijo iz jajčnega beljaka, uporaba v apreturi. Klej dobijo s kuhanjem kosti, kož, hrustanca, je lepljiv, otrdi, uporaba v apreturi. Kazein je fosforprotein iz mleka, prav tako otrdi in ga uporabljamo v apreturi

**HIDROFILNA SREDSTVA** – dajo nekaterim materialom, ki so slabo vpojni večjo vpojnost (frotir, tetra plenice, sintetični materiali), vgradijo hidrofilne skupine, ki močno vežejo nase vodo

**HIDROFOBIRNA SREDSTVA** – imajo veliko površinsko napetost in na materialih odbi-

jajo vodo. Voda se na teh sredstvih oblikuje v kapljice in odleti. Najboljši produkti so permanentne umetne smole s hidrofobnimi skupinami

**IONIJSKA AKTIVNOST TENZIDA** (ionogeniteta) – pri uporabi tenzida (tenzid iz lat. tendere napeti - snov, ki ima na enem koncu hidrofobno skupino, na drugem pa hidrofilno in znižuje površinsko napetost vode) za oplemenitenje moramo poznati njegovo ionsko aktivnost in sposobnost omakanja, pranja, emulgiranja, dispergiranja, nošenja umazanij, egaliziranja in penjenja. Pomembna je odpornost proti kislinam, bazem, solem, oksidantom, reducentom in trdi vodi.

Ionska aktivnost je pomembna pri mešanju, da ne pride do obarjanja (anionski in kationski produkti)

**KATIONSKE PRODUKTI** – površinska aktivnost je zaradi kationskega dela tenzida. Navadno so to amonijevi in piridinski derivati. Produkti so pomembni kot avivažna in antistatična sredstva

**MEHČALNA SREDSTVA** – vplivajo na spremembo otipa materiala, mu dajo naravno mehko, gladkost in voljnost, so površinsko aktivne spojine anionskega, kationskega in neionskega značaja

**MILA** – so soli višjih maščobnih kislin. Pomembna so v vodi topna mila, natrijeva, kalijevega, amonijeva in trietanolaminska mila. Natrijeva mila so trdna, so anionski tenzidi, alkalna  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_x\text{COONa}$ . Mila se v vodi različno lahko raztapljajo,

trdna se težje, iz tekočih maščob in s krajšimi verigami pa lažje.

V trdi vodi se pretvarjajo v netopna Ca- in Mg- mila.

Njihovo delovanje je v omakanju, dispergiranju, emulgiranju, penjenju in nošenju nečistoč.

Mila imajo tudi dodatke: belilna sredstva, sodo, penilna sredstva, mehčala, organska topila.

Detergenti so sintetična pralna sredstva, ki so proti trdi vodi obstojna in imajo zelo dobro pralno oziroma čistilno delovanje

**MILA AMONIJEVA** – nso skoraj tekoča, slabo alkalna  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_x\text{COONH}_4$

**MILA KALIJEVA** – so mazava mila (mazavost je odvisna od dolžine verige in nena-sičenosti), anionski tenzid, alkalna  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_x\text{COOK}$

**MILA TRIETANOLAMINSKA** – so zelo tekoča, skoraj nevtralna  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_x\text{COOH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})_3$

**NEIONSKI PRODUKTI** – v vodi ne disociirajo na ione, so neobčutljivi na katione in anione, so zelo unverzalni tenzidi, njihova uporaba je zelo velika

**OLEOFOBIRNA SREDSTVA** – kemične spojine, ki na tekstilih oblikujejo za olje odbojni učinek, material pa ohrani zračnost. Oljne kapljice, ki so nastale na površini, zdrsnejo s površine

**OZOKERIT** – prečiščen zemeljski vosek cerezin, po sestavi podoben parafinu, enaka uporaba

**PARAFIN** – je zmes trdnih alkanov od  $\text{C}_{20}\text{H}_{42}$  do  $\text{C}_{40}\text{H}_{82}$ , nima barve, vonja in okusa, je polzek, topen v nekaterih organskih topilih (bencin, eter, terpentinovno olje). Uporabl-jamo ga v apreturi

**PIROFOBIRNA SREDSTVA** – zmanjšujejo mno-žino vnetljivih produktov pri termični razgradnji tekstilij oziroma drugih materia-lov. Odpuščajo  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ , higroskopna sred-stva, ki vežejo vlago, ta duši gorenje

**POVRŠINSKO AKTIVNE SNOVI** – za te snovi je značilno, da njihove molekule zmanjšajo površinsko napetost vode in delno tudi materiala in tako omakajo, nabrekajo, dispergirajo, emulgirajo, tvorijo peno.

Novejše ime je tenzidi, čisto sintetični tenzidi so detergenti.

Glede na uporabo so omakalna, dispergima, emulgirna in penilna sredstva.

Vsak tenzid ima nesimetrično zgradbo molekule, hidrofobni in hidrofilni del. Hidrofobni del je ogljikova veriga z 10 do 18 C atomov ali ustrezen ciklični radikal, hidrofilni del pa je kislina, bazična ali nevtralna skupina.

Hidrofilni del se usmeri proti vodi, hidrofobni pa proti materialu. Tako premagamo površinsko napetost vode in materiala in material se omoči

**PRALNA SREDSTVA** – so površinsko aktivne spo-jine amfilne zgradbe, obstojne proti trdoti vode in kislim kopelim, so biološko razkrojljive. So anionsko aktivni tenzidi. Imajo omakalno, dispergirno, emulgirno, nosilno, penilno delovanje

**PROTIMIKROBNA SREDSTVA** – blokirajo ali zavirajo rast in razvoj mikrobov na tekstilih

**RASTLINSKE SLUZI** – so tudi nabrekliivi in nekoliko lepljivi, uporaba v apreturi. Najbolj poznan produkt je alginat, ki ga do-bijo iz alg velikank ali halug

**RASTLINSKI GUMIJI** – so izločki določenih vrst grmov in dreves, najprej so tekoči, na zraku pa otrdijo, v vodi so nabrekliivi in lepljivi, uporabni v apreturi. Poznani so arabski, senegalski, tragantski in industrijski gumi

**SILIKATI** – so najboljšejnja skupina mineralov, ki vsebujejo  $\text{SiO}_2$  v obliki aniona  $\text{SiO}_4$ , ta je povezan s kovinskimi kationi K, Na, Al, Ca, Mg, Fe, Be, Li, Ba. Po obliki so obročasti (Be-silikat, smaragd, akvamarin). Magmat-ske kamenine so nitasti ali verižni silikati. Plastoviti ali listasti alumosilikati (muskovit v granitu, kaolin). Tridimenzionalni silikati so glinenci in zeoliti (mehčalci vode, v pralnih praških). Kremen  $\text{SiO}_2$  je

zelo razširjen v naravi (kamena strela, čadavec, ametist, čist je kremenovo steklo)

**SILIKONI** – so derivati silana  $\text{SiH}_4$ , so dolge verige silicija in kisika, na silicij so vezani radikali (alkili), ki dajo dobro odbojnost, gladkost, so tekoči in trdni (silikonski kavčuk, olja)

**ŠKROB** – je ogljikov hidrat, polisaharid v gomoljih, semenih, v vodi netopen, nabreklijiv, lepljiv, otrdi, uporaba v apreturi

**UMETNE SMOLE** – so pomožna sredstva, ki se zamrežijo med seboj in z materialom v netopne makromolekule. Za zamreženje so potrebni katalizatorji in določena temperatura