

A mosószerek fogalma, összetétele, csoportosítása halmazállapot, és felhasználás szerint

A mosószerek olyan anyagkeverékek, amelyek feladata a textíliák felületén tapadt szennyeződések fellazítása. Eltávolítása felületaktív anyagokat, vagy más néven tenzidek, és sok víz segítségével

Összetételük:

1. Alapanyagok tenzidek: olyan speciális szerkezetű vegyületek, amelyek képesek csökkenteni a felületi feszültséget, és így könnyítik a mosást.

Ezek közül a legjobb tulajdonságoknak az anionaktív tenzidek rendelkeznek, mert kiváló a habzó- és tisztítókéességük, újabb változataik a környezet által lebonthatóak. A másik típusú tenzidek a nemionosak, ezek is kiváló tulajdonságokkal rendelkeznek, legnagyobb előnyük, hogy fékezett habzásúak, ezért automata mosógépekben is kiválóan használhatóak. Ma a két tenzid keverékét használják.

2. Építők, vagy adalékanyagok

2.1. Mosóhatást fokozók:

2.1.1. Szervetlen vegyületek:

a.) Vízlágyítók: régebben lúgos vegyületeket használtak erre a célra: nátrium- karbonátot (szóda) nátrium- foszfátot (trisó) és nátrium- szilikátot (vízüveg). Lúgos kémhatásuk miatt károsították a textíliát, ezért ma már nem használatosak. A helyettesítésükre használt polifoszfátok egyes vélemények szerint a környezet által nem lebonthatóak, ezért ma helyettesítésükre zeolitokat használnak.

b.) Töltőanyagok: semlegesek. Előnyük, hogy gátolják a csomósodást, és javítják az oldóképességet. A jelenlegi mosószerek tömegének 40%-át képezhetik. Használatuk így súlyosan terheli a környezetet.

2.1.2. Szerves vegyületek

a.) CMC: karboxil- metil- cellulóz

Előnye:

- jó kolloidképző
- gátolja a szennyeződés visszatapadását
- védi a bőrt
- meggátolja a textília elszürkülését

b.) Enzimek : összetett fehérjék kiválóan alkalmasak fehérje eredetű szennyeződések eltávolítására (pl.: vér, nyál) Hatásukat viszonylag lassan, és alacsony hőmérsékleten fejtik ki. (ezért elsősorban áztatószerekben használatosak)

2.2. Fehérítők :

a.) Fizikai hatáson alapuló, vagy más néven optikaiak. Ezek az anyagok elnyelik a napfény UV (ultraibolya) sugarait, amelyek kék fény formájában sugároznak vissza. Ez a textília sárgás színét vakítóan fehérré teszi, de a hatás csak napfényben érvényesül.

b.) kémiaiak: kémiai reakcióba lépnek a textília anyagával. Oxidáció útján fehérit a Na- perborát, amely nagyobb mennyiségben adagolva sem roncsolja a textíliát.

A fizikai és kémiai fehéritők kombinálhatók is.

2.3. Baktérium- (baktericid) és gombaölő (fungicid) anyagok

2.4. Illatosító és színező anyagok

A mosószerek csoportosítása

Történhet:

1. Halmazállapot szerint:

- Szilárd (ennek a speciális változata a gyöngyszemcsés)
- Folyékony: praktikusabb, könnyebben oldódik, és mivel nem tartalmaz töltőanyagot, így kevésbé szennyezi a környezetet
- Paszta, krém: egyre kisebb jelentőségűek
- Gél -> párnácskák formájában is kapható

2. Felhasználási cél szerint:

- durva mosószerek: ma már nincsenek kereskedelmi forgalomban
- finom mosószerek: semleges kémhatásúak, gyapjú-, hernyó-, mű- vagy szintetikus selyemből készült, un. finom textíliák alacsony hőmérsékletű kézi vagy gépi mosására szolgálnak.

Anyagaik:

- kiváló minőségű tenzidek
- optikai fehéritők
- visszazsírozó anyagok a gyapjú mosására használt „ balzsamokban”
- színvédő anyagok (PVP) a color ill. fekete textíliák mosására alkalmas termékekben

Lehetnek :

- szilárdak pl.: Perwoll
- folyékonyak: Perwoll, Woolik, Ultra Viola, Bip, Ariel Dreft (ma létezik külön fekete ruhákhoz készült változatuk is.)
- Univerzális vagy általános mosószerek

Alkalmasak 30-40°C- on, finom textíliák kézi és gépi, illetve 60-90°C-on durva textíliák, gépi mosására.

Kémhatásuk max. enyhén lúgos lehet. Ezeknek a legszélesebb a választékuk.

Pl.: Ariel, Persil, Tix, Dosia, Bioxon,

Soknak közülük létezik color változatuk is, és terjednek folyékony, és gél változataik is. A color mosószerek feladata a színekímélő mosás, amit úgy valósítanak meg, hogy nem tartalmaznak kémiai fehéritőt, tesznek bele viszont, színekímélő adalékot

Csomagolásuk: - a szilárd mosószerek: - kisebb kiserelésű formái kartondobozban
a nagyobb kiserelésűket műanyag zacskókban, dobozokban,
vödrökbe (a gélpárnákat is) -> ezeket fülekkel, fogókkal látják el
a könnyebb szállíthatóság miatt

Egyre nagyobb kiserelésű mosószerek kaphatóak: - a folyékony mosószereket különböző űrtartalmú flakonokban forgalmazzák, amelyeket általában fogókkal látnak el, adhatnak hozzájuk külön adagolófejet is.

Törekedni kell a környezetbarát csomagolóanyagok használatára (polietilén PE, polietilén – teretfalát PET), ill. arra, hogy térfogatukat csökkentsék üres állapotban.

A mosószerek környezeti ártalmi jelentősen csökkenthetők:

a.) a környezetet által lebontható tenzidek és vízlágyítók alkalmazásával

b.) a felhasználásuk helyes megválasztásával: pl. a kevésbé szennyezett textíliák mosásához akár 30%-kal kevesebb mosószert is elegendő. Kézi mosásnál javíthatjuk a hatékonyságot, ha először feloldjuk a mosószert, s csak ez után helyezzük a textíliát az oldatba

c.) korszerű termék alkalmazásával: - kompak (tömörített) mosószerek: ezek ugyanazt a mosóhatást kevesebb mosószertel érik el, mint a hagyományos termékek, mert nem, v. csak kis mennyiségben tartalmaznak töltőanyagot.

Örvendetes, hogy ez a változat hazánkban is megjelent.