



Ezüst-Technológia

Az ezüstöt már évezredek óta alkalmazzák tartósító és az infekció esélyét csökkentő tulajdonsága miatt. A kínai császárok ezüst pálcikával ettek, a görögök pedig ezüst kancsókból tárolták a vizet, hogy friss maradjon.

Az egészségügyben az antibiotikumok bevezetése előtt az ezüstöt széleskörűen alkalmazták a baktériumok ellen. Modern korunk egészségügyi eszközeit előszeretettel látják el ezüstbevonattal - pl. a katétereket, melyek bizonyítottan csökkentik a kórházi, nozokómiális fertőzések számát.

Az ezüst természetes és biztonságos. Védelmet nyújt patogén baktériumokkal és penészgombákkal szemben. Először még csak ezüst szálakat szőttek bele ruházati cikkekbe, ma már a technológiai fejlődés lehetővé teszi, hogy az ezüstöt bele is integrálják különböző anyagokba, anélkül, hogy annak eredeti tulajdonságai megváltoznának, vagy esztétikuma hátrányt szenvedne.

Gyártás során az anyagba kevert ezüst, műanyag esetében pl. PVC, polikarbonát vagy a tárgyak felületére felvitt ezüstöt tartalmazó festékek, lakkok, epoxi és poliuretán gyanták, hézagfűtők, impregnálókat révén majd minden területen és felületen alkalmazható.

Padozat, parketta, falazat, csempe, mennyezet, álmennyezet, műszerek, gépek, berendezések, bútorok, gyerekágyak, betegágyak, székek, lámpatestek, polcok, asztalok, ajtók, kilincsek, kapaszkodók, csapok, csaptelepek, légkondicionáló berendezések és légvezetékjeinek belső felülete, csővezetékek, fűtőtestek és minden, ami festhető, ellátható tartós felületvédelemmel.

Alkalmazási terület lehet minden olyan létesítmény, helyiség, ahol a fokozott higiéniai követelmények erre okot adhatnak vagy igény merül fel rá.

Néhány példa: humán- és állategészségügy, gyógyszer- és élelmiszeripar, szociális-, köz- és privát intézmények. Kórházak, klinikák, orvosi rendelők, élelmiszer előállítók, feldolgozók és raktározók, hűtőházak, bankok, önkormányzatok, bölcsődék, óvodák, iskolák, tömegközlekedési eszközök, gyógyszertárak, fürdők, szállodák, éttermek, üzemi konyhák, szupermarketek, hentes- és péküzletek, de saját otthoni környezetünk egységeit és berendezéseit is higiénikusabbá tehetjük - konyha, fürdő, gyerekszoba és ezek használati tárgyai.

Hogyan működik?

Az ezüst, ionok formájában a gyártás során kerül a termékekbe.

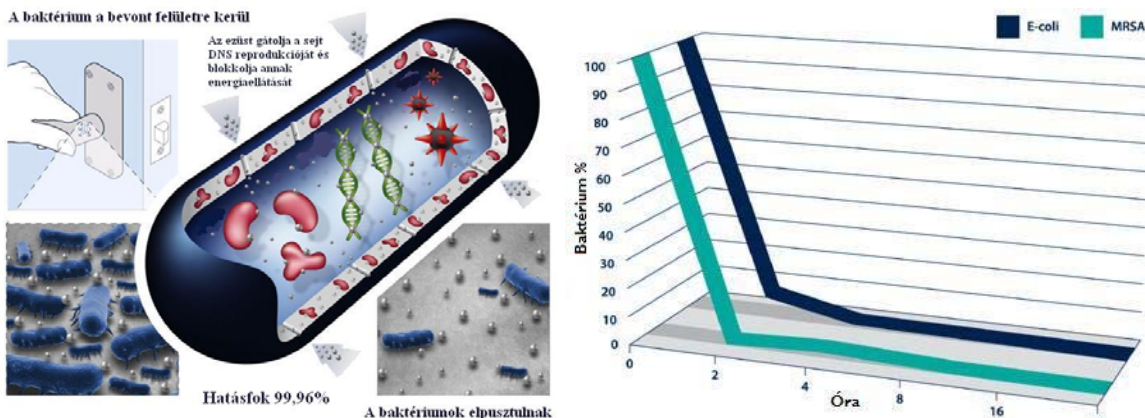
Az ezüstionok a műanyag vagy bevonat felszínén koncentrálódnak és fejtik ki antibakteriális hatásukat.

Amint a mikrobák a felületre kerülnek, az ott elhelyezkedő ezüstionokkal kötésbe lépnek, miáltal a sejtfaluk felszakad. A sejtfalon belülről kerülve az ezüstion elősegíti a reaktív oxigénradikálok képződését, megváltoztatja a sejt energiatermeléséhez szükséges enzimek tulajdonságait, így energiautánpótlás hiányában a sejt rövid időn belül elpusztul. Mindemellett az ezüst a sejt DNS reprodukcióját is gátolja.

Az ezüstion tartalmú termékekből semmi nem tud kioldódni, így az ezüst sem - a mechanizmus másképp működik -, tehát az a termék várható élettartamáig folyamatos védelmet nyújt.

A baktériumok szaporodási képességét ismerve ez a technológia nagy áttörést jelenthet a két takarítás, fertőtlenítés között képződő különösen veszélyes kórokozókkal szembeni harcban.

Hatásmechanizmusát és hatásfokát az alábbi ábrák demonstrálják.



Mely mikroorganizmusok ellen hatásos?

Az ezüst - független intézetek által végzett tesztek alapján - bizonyítottan hatásos a következő patogén mikroorganizmusokkal szemben:

Aureobasidium pullulans	Mycobacterium tuberculosis
Aspergillus niger	Penicillium funiculosum
Bacillus cereus	Porphyromonas gingivalis
Bacillus thuringiensis	Proteus mirabilis
Campylobacter	Proteus vulgaris
Candida albicans	Pseudomonas aeruginosa
Chaetomium globosum	Saccharomyces cerevisiae
Clostridium difficile	Salmonella gallinarum
Enterobacter aerogenes	Salmonella typhimurium
Escherichia coli	Stachybotrys fajok
Gliocladium virens	Staphylococcus agalactiae
Klebsiella pneumoniae	Staphylococcus aureus
Legionella pneumophila	Staphylococcus epidermidis
Listeria monocytogenes	Staphylococcus faecalis
Meticillin-rezisztens Staphylococcus aureus (MRSA)	Staphylococcus mutans
Meticillin-szenzitív Staphylococcus aureus (MSSA)	Trychophyton mentagrophytes
	Vancomycin-rezisztens enterococcus (VRE)
	Vibrio parahaemolyticus

Ma már, az antimikrobiális ezüsttechnológia megfizethető, így elérhetővé vált a hétköznapiak számára is. Alkalmazásával jelentős mértékben csökkenthetők a kóros baktériumok és gombák által okozott keresztszennyeződések, fertőzések és az ezek által előidézett károk.

