

# MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÓ

## VEGYSZERÁLLÓSÁG - EGGER DEKORITLÉMEZ



Kitűnő esztétikai és fizikai tulajdonságainak köszönhetően az EGGER dekoritlémekt igen széles körben alkalmazzák. Melamin gyanta felületénél fogva az EGGER dekoritlémek egyúttal a legtöbb vegyszerrel szemben is nagyfokú ellenállást mutat. Ez a tájékoztató ismerteti azon anyagok körét, amelyekkel szemben az EGGER dekoritlémek ellenállást tanúsít, és felsorolja a lehetséges alkalmazásait laboratóriumokban, gyógyintézetekben, gyártóüzemekben és az élelmiszeriparban.

### A felület meghatározó tulajdonságai

A dekorációs célra szolgáló dekoritlémek felületi ellenállására vonatkozó különleges követelményeket az EN 438: 2005 jelű szabvány határozza meg. Ez magában foglalja a dekoritlémek különböző anyagoktól származó foltokkal szemben mutatott ellenállásának vizsgálatát. A vizsgálat célja annak kiderítése, hogy a felületet hogyan érintik az olyan anyagok, amelyeknek a dekoritlémek a napi használat során ki lehet téve. Ennek során a dekoritlémek felületét közvetlen érintkezésbe hozzák egy sor anyaggal. A kitettségi időtartama, és az egyes anyagok és minták közötti érintkezés feltételei elő vannak írva. A megfelelő kitettségi idő végén a mintákat megmossák és megvizsgálják, hogy észlelhető-e rajtuk tartós felszíni elváltozások.

### AZ EN 438:2005 AZ ALÁBBI HÁROM CSOPORTOT HATÁROZZA MEG:

#### 1. CSOPORT

A vizsgálatot környezeti hőmérsékleten, 16 órás kitettségi idővel végzik. Az EGGER dekoritlémek által elért 5-ös fokozat azt jelenti, hogy nem láthatók rajta elváltozások.

Ez a csoport a következő anyagokat foglalja magában:

- Aceton
- Egyéb szerves oldószerek
- Fogkrém
- Kéz ápoló krém
- Vizelet
- Szeszes italok
- Természetes gyümölcslevek és zöldség levek
- Limonádé és gyümölcsitalok
- Hústermékek és kolbász
- Állati és növényi zsírok és olajok
- Víz
- Élesztő szuszpenzió vízben
- Sóoldatok (NaCl oldatok)
- Mustár
- Lúgok, szappanoldatok
- Kereskedelmi fertőtlenítőszer
- Citromsav (10%-os oldat)
- Szerves oldószerek-alapú folt- vagy festékel távolítók
- Tisztítóoldat az alábbi összetételben: 23% dodecyl-benzolszulfonát, 10% alkil-aril-poliglikol-éter, 67% víz

## 2. CSOPORT

A vizsgálatot környezeti hőmérsékleten, 16 órás kitettségi idővel végzik A kávé, tea és tej hatását körülbelül 80°C hőmérsékleten vizsgálják. Az EGGER dekoritlemez által elért 5-ös fokozat azt jelenti, hogy nem láthatók elváltozások.

Ez a csoport a következő anyagokat foglalja magában:

- |   |   |
|---|---|
| ▪ Kávé (egy liter vízben 120g kávé)                       | ▪ Körömlakk                                       |
| ▪ Fekete tea (egy liter vízben 9g tea)                    | ▪ Körömlakk eltávolító                            |
| ▪ Tej (minden típus)                                      | ▪ Ajakrúzs  |
| ▪ Kólás italok  | ▪ Vízfestékek                                     |
| ▪ Borecet   | ▪ Mosodai jelzőfestékek                           |
| ▪ Hidrogén-peroxid (3%-os oldat)                          | ▪ Golyóstoll tinták                               |
| ▪ Lúgos tisztítószer (vízzel 10 %-os töménységre hígítva) | ▪ Ammónia (10%-os, kereskedelmi töménységű oldat) |

## 3. CSOPORT

A vizsgálatot környezeti hőmérsékleten, 10 perces kitettségi idővel végzik. Az EGGER dekoritlemez legalább 4-es fokozatot ér el: csekély fokú változás a fényesség és/vagy szín tekintetében, amely csak bizonyos látószögekből látható.

Ez a csoport a következő anyagokat foglalja magában:

- |  |   |
|--|---|
| ▪ Nátrium-hidroxid (25%-os oldat)                        | ▪ Jód   |
| ▪ Hidrogén-peroxid (30%-os oldat)                        | ▪ Bórsav  |
| ▪ Tömény ecet (30%-os ecetsav)                           | ▪ Lakkok és ragasztók (kivéve a gyors kikeményedésű anyagok)                    |
| ▪ Fehéritő és fehéritőt tartalmazó egészségügyi tisztító | ▪ Amido-szulfonsavas vízkő oldó szerek (<10%-os oldat).                         |
| ▪ Sósav alapú tisztítószer (≤ 3% HCl)                    | ▪ Mercurochrome (2.7-dibróm-4-hidroxi-merkur-fluoresein, merbromin-dinátriumsó) |
| ▪ Sav alapú fémtisztítók                                 |   |
| ▪ Cipő fényező   |   |
| ▪ Hajfestő- és fehéritő szerek                           |   |

## Nincs felületi elváltozás

A szabványban említett 1. és 2. csoportba tartozó anyagok és reagensek mellett további olyan anyagok is léteznek, amelyek még hosszú kitettségi idő után sem idéznek elő elváltozásokat az EGGER dekoritlemezen.

- |                                       |                                  |                           |
|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| ▪ Aktívszén                           | ▪ Ciklohexán                     | ▪ Kálium bromid           |
| ▪ Alumínium klorid                    | ▪ Dextróz                        | ▪ Kálium karbonát         |
| ▪ Alumínium szulfát                   | ▪ Digitonin                      | ▪ Kálium klorid           |
| ▪ 10%-os hangyasav                    | ▪ Dimetil-formamid               | ▪ Kálium hexaciano ferrát |
| ▪ Ammónium klorid                     | ▪ Dulcitol                       | ▪ Kálium jodát            |
| ▪ Ammónium szulfát                    | ▪ Szennyezés                     | ▪ Kálium nátrium-tartarát |
| ▪ Ammónium tiocianát                  | ▪ Ecetsav                        | ▪ Kálium nitrát           |
| ▪ Amilacetát (ecetsavas pentilészter) | ▪ Etanol                         | ▪ Kálium szulfát          |
| ▪ Anilin                              | ▪ Éter                           | ▪ Kálium tartarát         |
| ▪ Arabinóza                           | ▪ Etilacetát                     | ▪ Burgonyakeményítő       |
| ▪ Aszkorbinsav                        | ▪ Formaldehid                    | ▪ Kazein                  |
| ▪ Aszparagin                          | ▪ Fruktóz                        | ▪ Fokhagyma               |
| ▪ Aszpartik sav                       | ▪ Állateledel                    | ▪ Közönséges só           |
| ▪ p-amino acetofenon                  | ▪ Galaktóz                       | ▪ Koffein                 |
| ▪ Bárium klorid                       | ▪ Zselatin                       | ▪ Faszén                  |
| ▪ Bárium szulfát                      | ▪ Vakolat                        | ▪ Kozmetikumok            |
| ▪ Ólom acetát                         | ▪ Glükóz                         | ▪ Rézszulfát              |
| ▪ Ólom nitrát                         | ▪ Glicerín                       | ▪ Laktóz                  |
| ▪ Vér                                 | ▪ Glikokoll                      | ▪ Levulóz                 |
| ▪ Butil acetát                        | ▪ Glikol (etilén-glikol)         | ▪ Lítium karbonát         |
| ▪ Kadmium acetát                      | ▪ Húgsav                         | ▪ Magnézium karbonát      |
| ▪ Kadmium szulfát                     | ▪ Karbamid oldat                 | ▪ Magnézium klorid        |
| ▪ Kalcium-karbonát (kréta)            | ▪ Heparin                        | ▪ Magnézium szulfát       |
| ▪ Kalcium klorid                      | ▪ Hexán                          | ▪ Maltóz                  |
| ▪ Kalcium nitrát                      | ▪ Hidrokinon                     | ▪ Mannitol                |
| ▪ Kalcium oxid                        | ▪ Inozitol (=ciklohexán-hexol)   | ▪ Mannóz                  |
| ▪ Kinin                               | ▪ Izopropanol                    | ▪ Mezo inozit             |
| ▪ Koleszterol                         | ▪ Kausztikus kálium oldat 10%-os | ▪ Tejsav 85%-os           |
| ▪ Kokain                              | ▪ Kálium-alumínium-szulfát       | ▪ Laktóz                  |
| ▪ Koffein                             | ▪ Kálium bromát                  | ▪ Élelmiszerek            |
|                                       |                                  | ▪ Nátrium-acetát          |

- |   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| ▪ Nátrium karbonát                              | ▪ Paraffinolaj                         | ▪ Sztearinsav     |
| ▪ Nátrium klorid                                | ▪ Fenoltalein                          | ▪ Síkpor          |
| ▪ Nátrium citrát                                | ▪ Fényesítő szerek (krémek és viaszok) | ▪ Tannin          |
| ▪ Nátrium-dietil-barbiturát                     | ▪ 1,2-propilén-glikol                  | ▪ Tetrahydrofurán |
| ▪ Nátrium hidrogénkarbonát (nátrium bikarbonát) | ▪ Higany                               | ▪ Tetralin        |
| ▪ Nátrium hidrogén szulfát                      | ▪ Raffinóz (melitóz)                   | ▪ Tiokarbamid     |
| ▪ Nátrium hiposzulfid                           | ▪ Közönséges háztartási tisztítószerek | ▪ Állateledel     |
| ▪ Nátrium-nitrát                                | ▪ Ramnóz                               | ▪ Toluol          |
| ▪ Nátrium-foszfát                               | ▪ Rochelle só                          | ▪ Agyag           |
| ▪ Nátrium-szilikát                              | ▪ Nádcukor                             | ▪ Dextróz         |
| ▪ Nátrium szulfát                               | ▪ Korom                                | ▪ Trehalóz        |
| ▪ Nátrium szulfid                               | ▪ Sacharóz (szukróz)                   | ▪ Tripszin        |
| ▪ Nátrium szulfit                               | ▪ Kenőcsök                             | ▪ Triptofán       |
| ▪ Nátrium tartarát                              | ▪ Szalicilaldehid                      | ▪ Uraose          |
| ▪ Nátrium tioszulfát                            | ▪ Szalicilsav                          | ▪ Vanília         |
| ▪ 10%-os nátrium-hidroxid oldat                 | ▪ Szaponin                             | ▪ Vazelin         |
| ▪ Nikkel szulfát                                | ▪ Szappan                              | ▪ Borkósav        |
| ▪ Nikotin                                       | ▪ Szorbitol                            | ▪ Cink klorid     |
| ▪ Olajsav                                       | ▪ Keményítő                            | ▪ Cink szulfát    |
| ▪ Paraffin                                      |  |                   |

## Rövid kitettségi idő után nincs felületi elváltozás

A szabványban felsorolt 3. csoportba tartozó anyagokon kívül az EGGER dekoritlemez felülete rövid ideig az alább felsorolt anyagoknak is ki lehet téve anélkül, hogy azok elváltozásokat eredményeznének. Ha ezek az anyagok kiömlenek, gyorsan - 10-15 percen belül - nedves ruhával fel kell törölni, majd a felületet meg kell szárítani.

- |                                  |                            |                                 |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| ▪ Anilin festékek                | ▪ Kálium-dikromát          | ▪ Nátrium-hidroxid oldat 48%-os |
| ▪ Ammónium hidrogén szulfát      | ▪ Kálium hidrogén szulfát  | ▪ Nátrium tioszulfát            |
| ▪ Bórsav                         | ▪ Kálium jodid             | ▪ Oxálsav                       |
| ▪ Kausztikus kálium oldat 50%-os | ▪ Kálium permanganát       | ▪ Ezüst nitrát                  |
| ▪ Kálium-kromát                  | ▪ 10%-os lítium hidroxid   |                                 |
|                                  | ▪ Nátrium hidrogén szulfát |                                 |

## Jelentős felületi elváltozás

Az alább felsorolt anyagok már igen rövid kitettségi idő után is felszíni elváltozásokhoz és/vagy a dekorítlemez anyagának roncsolásához vezetnek.

- 10%-os salétromsav
- Max. 10%-os sósav
- Max. 10%-os kénsav
- (Kémiai kikeményedésű) ragasztó

## Agresszív gázok

Agresszív gázoknak, pl. brómnak, klórnak, dinitrogén gázoknak és kén-oxidnak való gyakori kitettség elváltozásokhoz vezet az EGGER dekorítlemez felületén.

## Fertőtlenítő szerek

Az EGGER dekorítlemezeken a felület fertőtlenítéséhez fertőtlenítő szereket használnak.

Erre az alkalmazásra az ipar különféle fertőtlenítőszeret kínál. Ezek úgy az összetételük, mint a hatásaik tekintetében változók. A felületeken főleg olyan fertőtlenítőszeret használnak, amelyek a következő aktív elvek egyikét mutatják, és/vagy az itt felsorolt vegyszerek egyikén alapulnak:

- Oxidánsok
- Halogének (klór, jód)
- Alkohokok
- Aldehidek
- Fenolok
- Etilén oxidok

Az itt felsorolt összetevőkön kívül a különböző fertőtlenítőszer alkalmazási utasításai is jelentős mértékben eltérnek egymástól.

## Fertőtlenítőszer és EGGER dekorítlemez

A rendelkezésre álló, különböző összetételű és hatású, különféle alkalmazásokhoz használható fertőtlenítőszer nagy száma miatt lehetetlen az EGGER dekorítlemez számára általános érvényű használhatóságot megadni.

A fenti okok miatt javasoljuk, hogy minden esetben próbálják ki a fertőtlenítőszeret az EGGER dekorítlemez felületén. Csak ez a megközelítés garantálja az anyag gyártója által a kívánt alkalmazáshoz adott tartósság meglétét.

A környezeti hőmérsékleten mutatott fertőtlenítőképesség tekintetében laboratóriumunkban az alábbi fertőtlenítőszeret vizsgáltuk meg az EN 438-2: 2005 26-os vizsgálati eljárás követelményeinek megfelelően, 16 órás kitettségi idővel.

Gyártó	Termék	Koncentráció	Mértékegység	Eredmény <sup>1</sup>
Antiseptica	Akrilán (azonnal felhasználható oldat)	-	Fokozat	5
Antiseptica	Biguacid S felület-fertőtlenítő és tisztító szer	1%	Fokozat	5
Antiseptica	Biguacid Liquid Big Spray new	-	Fokozat	5
Antiseptica	Descocid-N	2%	Fokozat	5
Antiseptica	Descogen Liquid	3%	Fokozat	4
Antiseptica	Descogen Liquid	-	Fokozat	4
Antiseptika	Descogen-F (Granulat/granulátum) Oxygenon-S	1,5%	Fokozat	5
Antiseptica	Biguacid S felület-fertőtlenítő és tisztítószer	2%	Fokozat	5
Antiseptica	7. felület fertőtlenítés	3%	Fokozat	5
Antiseptica	Kombinált felületek fertőtlenítése Antiseptica Combi Surface	4%	Fokozat	5
B. BRAUN	Hexaquart plusz citrom illat	2%	Fokozat	5
B. BRAUN	Hexaquart S lucfenyő illattal	3%	Fokozat	5
B. BRAUN	Hexaquart plus	2%	Fokozat	5
B. BRAUN	Meliseptol	-	Fokozat	5
B. BRAUN	Meliseptol Foam pure	-	Fokozat	5
B. BRAUN	Meliseptol rapid	-	Fokozat	5
B. BRAUN	Softa-Man (Softalind) Visco Rub	-	Fokozat	5
B. BRAUN	Softa-Man (Softalind) pure (azonnal felhasználható oldat)	-	Fokozat	5

Gyártó	Termék	Koncentráció	Mértékegység	Eredmény <sup>1</sup>
B. BRAUN	Softasept N színes / színtelen	-	Fokozat	5
PAUL HARTMANN AG Bode Chemie GmbH	Dismozon pur	4 %	Fokozat	5
PAUL HARTMANN AG Bode Chemie GmbH	Microbac Forte	2,5%	Fokozat	5
PAUL HARTMANN AG Bode Chemie GmbH	Kohrsolin Extra	6%	Fokozat	5
PAUL HARTMANN AG Bode Chemie GmbH	Kohrsolin FF	3%	Fokozat	5
PAUL HARTMANN AG Bode Chemie GmbH	Bacillol AF	100%	Fokozat	5
Dr. Schuhmacher	Optisept	7%	Fokozat	5
Dr. Schuhmacher	Decosal	0,25%	Fokozat	5
Dr. Schuhmacher	Descosept PUR	-	Fokozat	5
Dr. Schuhmacher	Optisal N	0,125%	Fokozat	5
Dr. Schuhmacher	Ultrasol active	1%	Fokozat	5
Dreiturm	Hexawol	0,7%	Fokozat	5
Dreiturm	Hexawol plus	1%	Fokozat	5
Dr. Nüsken	Kamasept Spray	-	Fokozat	5
Dr. Nüsken	Nüscosept	0,5%	Fokozat	5
Dr. Nüsken	Nüscosept	1%	Fokozat	5
Dr. Nüsken	Nüscosept Plus	0,4%	Fokozat	5
Dr. Nüsken	Nüscosept Clin	1%	Fokozat	5
ECOLAB	Incidin Extra N	2%	Fokozat	5
ECOLAB	Incidin Rapid	2%	Fokozat	5
ECOLAB	Incidin perfekt	3%	Fokozat	5
ECOLAB	Incidin PLUS	8%	Fokozat	5
Fresenius Kali	Ultrasol F	5%	Fokozat	5
Hagleitner Hygiene	hygienicDES Forte (azonnal felhasználható oldat)	-	Fokozat	5
Henkel	SIDOL Küchenkraft	-	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Pursept	100%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Pursept-A Xpress	-	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Pursept-AF	6%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	antifect extra	2,5%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Mikrozid HF Liquid (azonnal felhasználható oldat)	-	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Mikrozid (azonnal felhasználható oldat)	-	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Mikrozid PAA wipes	-	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Perform	3%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Perform	0,5%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	50%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	0,5%	Fokozat	5
Schülke & Mayr	TPH protect	2%	Fokozat	5
Suma	Suma BAC D10	1%	Fokozat	5

Gyártó	Termék	Koncentráció	Mértékegység	Eredmény <sup>1</sup>
Suma	Suma MULTI D2	1%	Fokozat	5

### \*1 FOLTÉRZÉKETLENSÉG ÉRTÉKELÉSI SKÁLA

Fokozatok	Követelmény
5-ös fokozat	Látható elváltozás nélkül
4-es fokozat	Csekély fokú elváltozás a fényesség és/vagy szín tekintetében, amely csak bizonyos látószögekből látható
3 fokozat	Mérséklet elváltozás a fényesség és/vagy szín tekintetében
2 fokozat	Jelentős elváltozás a fényesség és/vagy szín tekintetében
1-es fokozat	Felület torzulás és/vagy hólyagosodás

Használati idejük alatt az EGGER dekorítlemezek felületeit rendszeresen meg kell tisztítani. Részletesebb információt a „Tisztítási és használati útmutató EGGER dekorítlemezekhez” elnevezésű tájékoztató tartalmaz.