

01

ESD PVC
PADLÓKIVITELEZÉS

02

ESD MŰGYANTA
PADLÓ

03

ESD POLIURETÁN
PADLÓBEVONAT

04

ESD BETONPADLÓ
CSISZOLÁS

D és Tsa Bt.

ESD **PADLÓKIVITELEZÉS** SZAKÉRTŐKTŐL



📍 2600 Vác, Galcsek u. 8-10.

☎ +36 27 502 555

✉ sales@destsa.hu

🌐 www.destsa.hu



Cégünk többfajta padlózat kialakításában tud segíteni, akár ESD, akár nem ESD kivitelben, legyen szó műgyanta (epoxy) padlóról, csiszolt betonról, ipari pvc-ről, vagy poliuretán fedőbevonatról.

ÚJ PADLÓKIVITELEZÉST IS VÁLLALUNK ÉS RÉGEBBEN ELKÉSZÜLT PADLÓZAT FELÚJÍTÁSÁT IS.

PADLÓ KIVITELEZÉSI LEHETŐSÉGEK

ESD és nem ESD kivitel is elérhető

Az alábbi padlózatok kialakításában tudunk segíteni, akár ESD, akár nem ESD kivitelben:

	KIVITELEZÉSI IDŐ HOSSZA	VASTAGSÁG	KOPÁSÁLLÓSÁG/ KARCÁLLÓSÁG	MEGLEVŐ PADLÓZAT FELÚJÍTÁSA ESETÉN	UV ELLENÁLLÓSÁG
MŰGYANTA PADLÓ	Közepes	kb. 2 mm	Gyenge	Költségesebb	Gyenge
CSISZOLT BETON	Közepes	Adottság / új betonfelület kialakítása esetén 5 -50 cm	Jó	Kedvező lehet	Jó
IPARI PVC	Közepes	kb. 1,7-2 mm	Közepes	Költségesebb	Jó
POLIURETÁN FEDŐBEVONAT	Rövid	kb. 100-200 mikron	Jó	Kedvező lehet	Jó





ESD PADLÓKIVITELEZÉS

A MEGFELELŐ ESD PADLÓ KIVÁLASZTÁSA

A megfelelő ESD padló kiválasztásánál több szempontot is érdemes figyelembe venni a termelési folyamattól kezdve egészen a környezeti paraméterekig:

- Milyen közlekedés várható az ESD padló felületén? A gyalogos közlekedés kisebb igénybevételt jelent, míg nehéz járművek (pl. targonca) erősebb terhelést, hatásukra károsodhat jobban a padló.
- Érdemes mérlegelni a gyártástechnológiai sajátosságokat, például fokozott terméktisztasági elvárások esetén megfelelő tisztatéri besorolás szerinti kivitelezést javasolunk.
- Már meglévő termelésnél általában ESD PVC vagy ESD poliuretán bevonatot érdemes választani (a részleges kivitelezés kedvezőbb lehetősége miatt).
- A levegő páratartalmának a hatása az ESD padlózat működésére: több padló típus ellenállási értéke megnő, ha a környezet relatív páratartalma 40% alá csökken. Ennek eredményeképpen az elektrosztatikus feltöltődés mértéke megnőhet a területen és a padlón közlekedő eszközök földelési ellenállása nem megfelelővé válhat.
- A padló kapcsolata a lábbelivel: az ESD padlón keresztül történő földelés a vele érintkező ESD lábbeli típusától is függ, annak kiválasztása is lényeges a rendszer szempontjából.
- A padló kapcsolata mobil ESD eszközökkel: új ESD padló kiválasztása esetén ajánlott megkérni a kivitelezőt egy teszt ESD padlófelület kialakítására és a teszt padlófelületen elvégezni a termelésen használt összes típusú mobil ESD eszköz (ESD kocsi, stb.) megfelelőségi vizsgálatát.

ESD PADLÓ SZABVÁNY KÖVETELMÉNYEK

IEC 61340-5-1:2016

ESD VÉDELMI ELEM	TERMÉK MINŐSÍTÉS		MEGFELELŐSÉGI IGAZOLÁS	
	Tesztmódszer	Előírt határ(ok) ^b	Tesztmódszer	Előírt határ(ok) ^b
Ember/lábbeli/padló rendszer	IEC 61340-4-5 ^c	$R_g < 1,0 \times 10^9 \Omega$ és az ember testén keletkezett maximális elektrosztatikus töltés nagysága < 100 V (az 5 legnagyobb érték középértéke)	IEC 61340-4-5	$R_g < 1,0 \times 10^9 \Omega^{d,f}$

^b A táblázatban használt rövidítések: R_g a földhöz mért ellenállásra utal, R_{gp} a földelési ponthoz mért ellenállásra utal.

^c A lábbeli minősítésekor, az IEC 61340-4-3 szabványban meghatározott környezeti feltételek alkalmazandók a tesztek során (12 ± 3) % RH és 23 °C ± 2 °C.

^d A kisebb mint 100 V test feszültség felhalmozódási szint betartásának ellenőrzése érdekében, időszakos vizsgálatokat szükséges elvégezni.

^e Az ellenállás határérték mindkét lábbelire külön-külön vonatkozik, nem egyidejűleg kettőre.

^f Az előírt < 1,0 × 10⁹ Ω érték a „maximális” megengedett érték. A felhasználó köteles dokumentálni azon legmagasabb ellenállás értékeket, amik a termék minősítésekor voltak mérve, ami meghatározza, hogy a cipő és a padló együtt < 100 V feszültséget generál a testen. Ezen ellenállás értékeket a megfelelőségi igazoláskor alkalmazandók.

IEC 61340-5-1:2016

ESD VÉDELMI ELEM	TERMÉK MINŐSÍTÉS ^a		MEGFELELŐSÉGI IGAZOLÁS ^b	
	Tesztmódszer	Előírt határ(ok) ^c	Tesztmódszer	Előírt határ(ok) ^b
Padló	IEC 61340-4-1 ^{d,e}	$R_{gp} < 1 \times 10^9 \Omega$	IEC 61340-4-1	$R_g < 1 \times 10^9 \Omega$

^a A termék minősítése során a tesztek (12 ± 3) % RH és 23 °C ± 2 °C környezeti feltételek közt kell elvégezni. Ha a hivatkozott IEC szabványban nincs meghatározva, akkor a minősítéshez szükséges minimális kondicionálási idő 48 óra.

^b A megfelelőségi igazolás oszlopában lévő teszt módszerek csak alapvető teszt eljárást mutat. Nem biztos, hogy a teszt módszerek teljesen követve lesznek.

^c A táblázatban használt rövidítések: R_{pp} a ponttól-pontig mért ellenállásra utal, R_g a földhöz mért ellenállásra utal, R_{gp} a földelési ponthoz mért ellenállásra utal.

^d A padló mérésére alkalmazható maximális megengedett teszt feszültség 100 V, ami ugyanakkor megfelel a jelen szabvány követéshez betartandó teszt feszültség értéknek is.

^e Ha a padló az ESDS alkatrész kezelő személyzet földelésére szolgál, akkor a 2. táblázatban szereplő rendszer követelmények érvényesek.



ESD PVC PADLÓKIVITELEZÉS

Az ESD PVC padló megoldásainkat elsősorban gyártási területekre, nagyobb ellenállóságot igénylő területekre ajánljuk. Az ilyen padló egyik legnagyobb előnye a rugalmassága, elnyeli a mechanikai behatások jelentős részét.

Jelenlegi kapacitásunk mellett, napi 300-400 m² PVC padlóburkolat kivitelezését tudjuk vállalni.

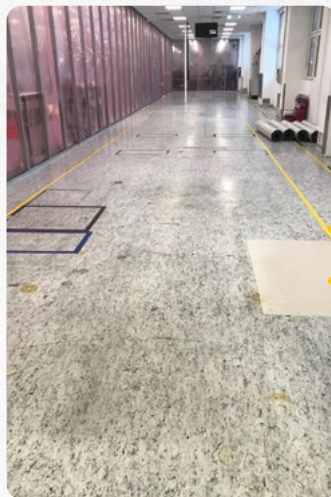
INGYENES HELYSZÍNI INFORMÁLIS ESD MÉRÉST ÉS ÁLLAPOTFELMÉRÉST BIZTOSÍTUNK!

A PVC PADLÓK ELŐNYEI

- Számos szín és minta létezik
- Emelt padlóknál is alkalmazható
- Tekercsben és modul verzióban is elérhető

A PVC PADLÓK HÁTRÁNYAI

- Korlátozott csúszásgátló hatása van
- Kevésbé tolerálja a nehéz járművek közlekedését a felületen (pl. targonca)



KIVITELEZÉS MENETE

- Aljzat előkészítése (régi padlóburkolat eltávolítása, aljzatkiegyenlítés)
- Rézháló lefektetése
- Ragasztóanyag felhordása (ügyelve a megfelelő mennyiségre, nem érdemes spórolni)
- PVC burkolat leragasztása, hengerelése
- Illesztések mentén réselés, hegesztőszinór behegesztése, felesleg visszavágása két lépésben
- Szegélyek kialakítása

AMIRE A MEGRENDELŐNEK MINDENKÉPPEN FIGYELNI KELL A KIVITELEZÉS SORÁN

Rézháló telepítése

Sok kivitelező nem tartja szükségesnek a rézháló elhelyezését a PVC burkolat alá, miközben a vezetőképesség szempontjából elengedhetetlen, hogy 1 m x 1 m –es távolságban elhelyezzük a rézszalagot hálószerűen a végleges burkolat alá.

Vezetőképes ragasztóanyag

Mi kizárólag vezetőképes ragasztóanyaggal dolgozunk az ESD PVC burkolat-kivitelezések során, ami nagymértékben javítja a vezetőképes tulajdonságokat, illetve biztosítja a hosszútávú megfelelőséget.

A kiválasztott PVC minősége

A piacon elérhetők igen gyenge minőségű PVC burkolatok, amik jellemzően a kínai piacról kerülnek Magyarországra. Ezekkel nem csak mechanikai problémák vannak (tépésre szakadnak), hanem a vezetőképes tulajdonságaik sem elfogadhatók. Az általunk forgalmazott márkák a következők, ezek nem ilyen minőséget képviselnek: **Tarkett, Fatra, Forbo, Graboplast, Gerflor.**



ESD MŰGYANTA PADLÓ

MI AZ ESD MŰGYANTA PADLÓ

Ipari kivitelű, két komponensű, epoxy alapú padló, amely önterülő és a teljes kikeményedést követően szilárd, egybefüggő réteget alkot. A műgyanta, a hagyományos kötőanyagokkal ellentétben nem az oldószer elpárolgásával köt meg, hanem kémiai reakcióval (térhálósodással) keményedik ki. Alkalmazása ESD védett területre megfelelő lehet.

MŰGYANTA PADLÓK ELŐNYEI

- Magas mechanikai szilárdság
- Vegyszerálló
- Jól tisztántartható/könnyű karbantartás
- Hosszú élettartam
- Chipsszórás alkalmazható
- Önterülő
- Hézagmentes kialakítás

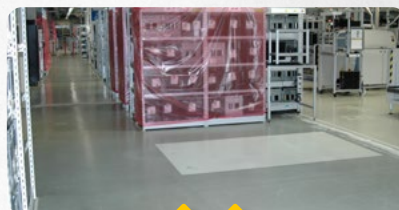


ESD POLIURETÁN PADLÓBEVONAT

Az ESD poliuretán padlóbevonat mechanikusan erős vezetőképes védőréteget képez a padló felületén, megóvva a padlót az idő előtti elhasználódástól, illetve azoktól a károsodásoktól, amelyek erőteljes igénybevétel folyamán keletkezhetnek.

ESD POLIURETÁN PADLÓBEVONAT ELŐNYEI

- 24 óra alatt kialakítható 500 – 1000 m² új ESD padlófelület
- Gyártás működése közben is kivitelezhető, gyártósorok között, azok elmozgatása nélkül, kisebb területeken is
- Pormentes kivitelezési technológia
- Jelentősen javítja és hosszú távon megőrzi a burkolat ESD tulajdonságát
- Nagymértékben csökkenhet az üzemeltetési, tisztítási költség
- Tartós, nem kopik le a burkolatról, utógondozást nem igényel
- Szép megjelenést biztosíthat
- Környezetbarát kivitelezés, környezetbarát anyag
- Bontás nélküli felújításként is alkalmazható
- Minimális vastagsággal bír, nem növeli jelentősen a padlószint magasságát
- Növeli a burkolat élettartamát
- Nagyfokú ellenállása van kémiai anyagokkal, mechanikai károsodásokkal szemben
- Megakadályozza a targoncakerekek nyomainak burkolatba történő bemélyedését
- Évekig tartó védelmet biztosít a burkolat számára
- Útburkolati jelek, padlójelölések felfestésére is alkalmas



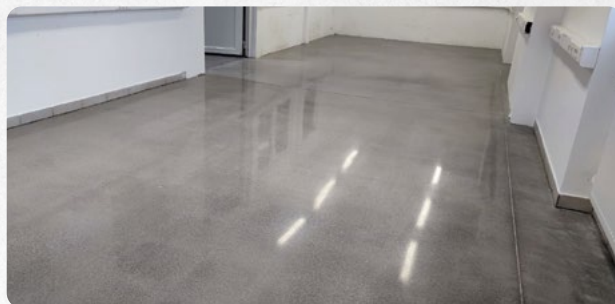


ESD BETONPADLÓ-CSISZOLÁS

A meglévő betonpadló állapota csiszolással javítható.

BETON ESD PADLÓK ELŐNYEI

- Jó ellenállóképességgel bír kémiai anyagokkal, mechanikai károsodásokkal szemben
- Tömör felülete ellenáll a nehéz járművek forgalmának
- Könnyű karbantartás
- Stabil, nem romló vezetőképességet biztosít, páratartalomtól függetlenül



HTC SUPERFLOOR GOLD ESD

Koptatóréteg nélküli padló esetén használatos kivitelezés

A betoncsiszolás technológiai leírása

A HTC Superfloor Gold ESD csiszolási technológiát jó minőségű, saját levében, rotoros rendszerű géppel simított betonpadlókon lehet alkalmazni (koptatóréteg nélküli, akár új, vagy régi padlókon). Az átadott felület terazzo hatású. Megjelenik a beton kavicsszerkezete, de nem feltétlenül egységesen. Csiszolás után a beton kopásálló, könnyedén tisztítható és megfelelő ESD értékekkel rendelkezik.

A betoncsiszolás lépései fényes felület kialakítása esetén

- A felület mélycsiszolása gyémántszerszámokkal
- A felület betonkeményítő impregnálása
- A felület finomcsiszolása gyémántszerszámmal
- Póruszáró tömítés és betonjavítás
- A felület finomcsiszolása gyémántszerszámmal
- A felület betontömörítő impregnálása
- A padló polírozása három lépésben
- Felületzáró impregnálás
- Felület polírozása egy lépésben

HTC SUPERFLOOR BRONZ ESD

Koptatóréteggel ellátott padló esetén használatos kivitelezés

A betoncsiszolás technológiai leírása

A HTC Superfloor Bronz ESD csiszolási technológiát jó minőségű, koptatóréteges (kéregerősített) padlókon lehet alkalmazni. Az átadott felület homogén betonszürke lesz. Csiszolás után a padló kopásálló, könnyedén tisztítható és megfelelő ESD értékekkel rendelkezik.

A betoncsiszolás lépései fényes felület kialakítása esetén

- A felület finomcsiszolása gyémántszerszámmal
- A felület finomcsiszolása fémszerszámokkal három lépésben
- A felület betontömörítő impregnálása
- A felület polírozása három lépésben
- Felületzáró impregnálás
- Felület polírozása egy lépésben



destsa.hu

SZOLGÁLTATÁSAINKKAL KAPCSOLATBAN FORDULJON BIZALOMMAL KOLLÉGÁNKHOZ



LAK DÁNIEL

ESD és nem
ESD padlókivitelezés

D és Tsa Bt.

2600 Vác, Galcsek u. 8-10.

Mobil: +36 20 370 3939

Tel.: +36 27 200 723

Email: lak.daniel@destsa.hu



D és Tsa Bt.

Iroda és raktár:
2600 Vác, Gálcsék u. 8-10.
Tel.: +36 27 502 555
Email: sales@destsa.hu
Web: www.destsa.hu
www.dlb.hu

