



Science.  
Applied to Life.™

# Megoldások a biztonságos munkakörnyezetre

3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló  
és álláskönnyítő termékek

# 1 Elcsúszások, esések, valamint az izomzat és a csontozat elfáradása, mind olyan kockázati tényezők, melyek balesetekkel és költségekkel járhatnak

Ismeretes, hogy minden ágazatban<sup>1</sup> az elcsúszások és esések képezik a balesetek leggyakoribb okát.

A lépcsőházak, létrák, rámpák, járdák, gyárépületek, berendezések, fürdő- és öltözőhelyiségek stb. mind potenciális veszélyforrások. A másik komoly problémát okozó tényező az izomzat és a csontozat fokozott munkahelyi igénybevétele. Minden évben milliónyi európai dolgozó szenved ilyen rendellenességek miatt<sup>2</sup>, és ez akár több millió euró többletkiadást is jelenthet. Az állómunka által okozott hát- és lábfájdalom döntő szerepet játszhat az izom és csontozati rendellenességek kialakulásában, ezért fontos olyan hatékony intézkedéseket hozni, melyek hozzájárulnak a fizikai fáradtság kihatásainak csökkentéséhez.

## A kockázatok mértéke csökkenthető

2 E kockázatok nagy részét egyszerűen már a padló megfelelő biztonsági kezelésével meg lehet előzni: hatékony csúszásgátló burkolattal (a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal foglalkozó, 89/654 sz. európai irányelvnek megfelelően).

A kényelmes, nagy teljesítményű, fáradtságot megelőző, csúszásgátló bevonatok fokozzák a termelékenységet, csökkentik a vállalatok biztosítási és kártérítési terheit. A padló biztonsági programjában végzett beruházás megtakarítást eredményez idő és pénz tekintetében, sőt akár életet is menthet.

# 3 A 3M fejlesztései során csúszásgátló és biztonsági termékek egész sorát hozta létre

A 3M™ Safety-Walk™ termékcsaládjának tagjai segítséget nyújtanak a padlózat által okozott veszélyek csökkentésében:

- 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló felületek megoldást jelentenek az elcsúszásból és elesésből származó balesetek, illetve az ezekből eredő jogi eljárások, a magas bírsági és biztosítási díjak csökkentésében.
- A speciális szerkezetű, rugalmas felületű 3M™ Safety-Walk™ álláskönnyítő szőnyegek kifejezett célja az álló munka során létrejövő fizikai fáradtság csökkentése. A 3M csúszásgátló és álláskönnyítő szőnyegek termékeinek kialakítása a legmagasabb minőségi követelmények figyelembe vételével történt, hogy hatékony, megbízható teljesítményt biztosítsanak rendkívül hosszú időtartamra is.

**Termékinálatunk tanulmányozása után válassza ki azt a megoldást, mely a legjobban megfelel igényeinek!**

1., A munkahelyi biztonság és egészségvédelem helyzete az Európai Unióban – az Európai Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmi Szervezet tanulmánya, 2000.

2., OSHA 3.sz. helyzetjelentése: Munkahelyi izom-csontozat rendellenességek Európában, 2000.



## 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló termékek



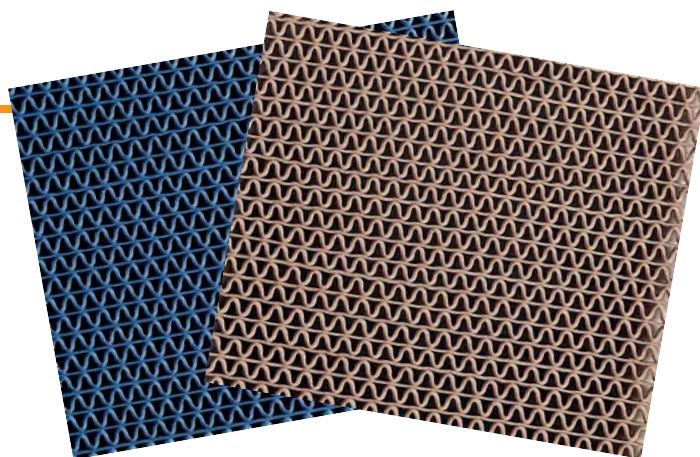
### 3M Safety-Walk™ csúszásgátló szalag típusok

- 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló általános felhasználásra
- 3M™ Safety-Walk™ extra erős csúszásgátló
- 3M™ Safety-Walk™ felületre alakítható csúszásgátló
- 3M™ Safety-Walk™ gumyszerű csúszásgátló, nedves területekre
- 3M™ Safety-Walk™ finom felületű, gumyszerű csúszásgátló
- 3M™ Sárga-fekete csúszásgátló általános felhasználásra

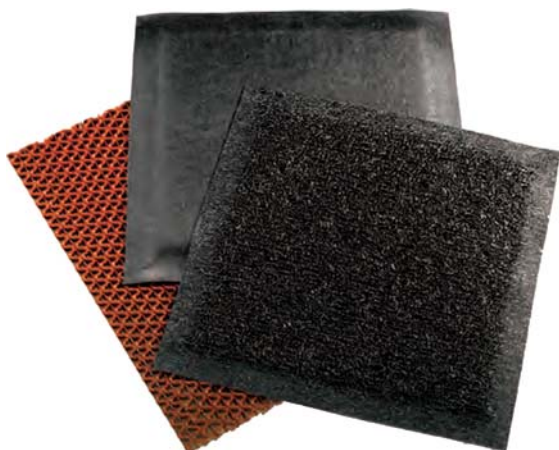


### 3M™ Safety-Walk™ uszodai burkolat

- 3M™ Safety-Walk™ uszodai burkolat 3200 típus



## 3M™ Safety-Walk™ álláskönyítő szőnyegek



### 3M™ Safety-Walk™ álláskönyítő szőnyegek

- Álláskönyítő szőnyeg 5100 típus
- Álláskönyítő szőnyeg 5270E típus
- Álláskönyítő szőnyeg 3270 típus

# Miért van szükség csúszásgátló padlóburkolatra?

A csúszós felületek komoly veszélyforrást jelentenek. A nedves vagy olajos padlók jelentős mértékben hozzájárulnak a baleseti statisztikák alakulásához. **A balesetek legfontosabb okát az elcsúszások, botlások és elesések képviselik minden ágazatban, a nehézipartól az irodai munkáig. A csúszások, botlások és esések akár háromnapi munkaképtelenséget is okozhatnak.**

Az Európai Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmi Szervezet – a munkahelyi biztonság és egészségvédelem helyzete az Európai Unióban – tanulmányának megfelelően, az „esés” kis magasságból, kevesebb mint 2 méterről való leesést jelent.

## Milyen európai jogszabályok vonatkoznak ezekre az esetekre?

**EC 89/654 sz. irányelv (Munkahelyi egészségvédelem és biztonság) I. melléklete: 9.1. „A munkahelyek padlózatán nem lehetnek veszélyes egyenetlenségek, gödrök vagy lejtők, a padlók legyenek szilárdak, stabilak és ne legyenek csúszósak.” 21.3. „Ha a dolgozókat szabadtéri munkahelyeken alkalmazzák, akkor e munkahelyek elrendezése lehetőleg legyen olyan, hogy a dolgozók: ... (d) ne csússzanak és ne essenek el.”**

Autóbuszok és vasúti kocsik esetén, az Európai Parlament és Tanács új biztonsági előírásokat vezet be, különös tekintettel a csökkent mozgóképességgel rendelkező utasok számára.

A következő előírások bevezetését tervezik:

- csúszásgátló padlóburkolatok a folyosókon és átjárókban (I. sz. melléklet, 7.7.5.9);
- csúszásgátló lépcsők (I. melléklet, 7.7.7.6);
- csúszásgátló padlóburkolatok tolszékek által használható területeken (VII. melléklet, 3.6.1. és 3.8.3.g.);
- lejtős területek csúszásmentessé tétele (VII. melléklet, 3.5.)

1., Irányelv különleges rendelkezése azokra a személyszállításra használt járművekre vonatkozik, melyek a vezető ülésén kívül több mint nyolc üléssel rendelkeznek. A 70/156/EEC és 97/27/EC irányelvek módosítása.

## A 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló termékek kifejlesztése és gyártása az alábbi jellemzőkkel történt:

Kiváló minőségű nyersanyagok → **ellenálló, hosszú élettartam**

Jól kiválasztott fedőréteg és ásványok → **jó dörzshatás és a biztonság növelése**

3M nagy teljesítményű ragasztó → **kiváló, tartós kötés**

Alacsony profil → **elérés elkerülésére és a kerekes járművek közlekedésének megkönnyítésére**

Széles termékkínálat → **megfelelő megoldás különböző problémákra**



3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló termékei megfelelnek az EK jelenlegi irányelvében (Munkahelyi egészségvédelem és biztonság) rögzített rendelkezéseknek. Széles termékkínálat biztosítja a többféle méretű, erősségű és színárnyalatú szalagokat, szőnyeget.

## 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló burkolatot használnak például az alábbi helyeken:



### Párizsi turistahajók

A párizsi turistahajó-kikötők, a Szajna folyami kirándulások indulási pontjai, a francia főváros legnépszerűbb nevezetességei közé tartoznak. E helyen évente több mint kétmillió látogató száll fel a tipikus párizsi vízi járműre, hogy megcsodálja a város egyedülálló látványát. Az üzemeltető társaság, a Compagnie Générale des Bateaux Mouches a 3M™ Safety-Walk™ termékét választotta, hogy az utasok minden időjárási feltételek között biztonságban mozoghassanak. A 3M terméke hatékonynak és tartósnak bizonyult a jelentős forgalmi megterheltség ellenére.



### EADS légibusz

Rakodási helyeken a biztonság megteremtése kihívást jelentő feladat lehet, különösen olyan környezetben, mint kereskedelmi teherszállítókon, ahol nagy terheket és konténereket kell mozgatni. A padlózatot tervező mérnökök, valamint az Európai Légvédelmi és űrhajózási Vállalat (EADS, mely a Daimler Chrysler Aerospace és Aerospatiale Matra and Casa összeolvadásaként jött létre) sikerrel használták a 3M™ Safety-Walk™ termékét, az A300-600 F4 légibuszaikon az elcsúszások és elesések megelőzése érdekében.

## Termékjellemzők



#### Tulajdonságok:

Ásvány vagy textil borítású felület  
Tartós gyanta  
Műanyag vagy alumínium hordozófelület  
Erős ragasztó  
Védőréteg

#### Előnyök:

Kiváló csúszásgátló felület  
Tartósság és hatékonyság  
Mérettartósság és illeszkedés  
Rendkívüli tapadás a legtöbb felülethez  
Minőség és élettartam



### 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló általános felhasználásra

**Termékleírás:** érdes, csiszolószerű anyag, erős és tartós polimerrel rögzítve egy stabil műanyag hordozófelülethez, mely hatékony csúszásmentes felületet biztosít.

járműforgalomnak kitett csúszós felületekre (pl. gyártócsarnokok, raktárhelyiségek, rámpák, lépcsőházak, létrák, gépek padlólemezei, stb.)

**Szín:** • fekete (610) • átlátszó (620) • sárga (630)

**Alkalmazás:** intenzív gyalogos- vagy



### 3M™ Safety-Walk™ extraerős csúszásgátló

**Termékleírás:** extraerős, érdes, nagyszemcséjű, csiszolószerű anyag, tartós polimerrel rögzítve egy stabil műanyag hordozófelülethez, nem tömődik el, ha sár vagy olaj kerül a felületre.

területén, teherautókon, traktorokon, építőipari járműveken, darukon, épületgépezetnél. Lefesthető, anélkül, hogy a termék tulajdonságai megváltoznának.

**Szín:** • fekete (710)

**Alkalmazás:** mezőgazdasági, erdészeti berendezésekre; útépités, mély- és magasépítés



### 3M™ Safety-Walk™ felületre alakítható csúszásgátló

**Termékleírás:** érdes, csiszolószerű anyag, erős és tartós polimerrel rögzítve egy alumíniumból készült hordozófelülethez.

**Szín:** • fekete (510)  
• sárga (530)

**Alkalmazás:** elsősorban az egyenetlen és tagolt felületekhez ajánlott.



### 3M™ Safety-Walk™ gumyszerű és finom felületű csúszásgátló

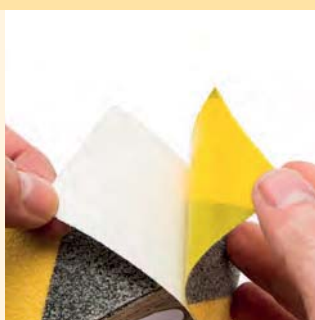
**Termékleírás:** enyhén vagy közepesen barázdált csúszásmentes felület műanyag granulátum bevonattal, mely puha, kényelmes, higiénikus és esztétikus felületet biztosít.

közlekedést szolgáló helyekre, pl. zuhanyzóba ajánlott, a gumyszerű típus pedig vízi eszközökre történő telepítésre javasolt.

**Szín:** • gumyszerű típus: fekete (310), szürke (370)

**Szín:** • finom felületű: fehér (280), átlátszó (220)

**Alkalmazás:** a finom felületű típus meztlábás



### 3M™ Sárga-fekete csíkos csúszásgátló szalag

**Termékleírás:** érdes, csiszolószerű anyag erős és tartós polimerrel rögzítve egy műanyag hordozófelülethez.

biztonságának növelésére pl. lépcsőkön, feljárókon, menekülő útvonalakon.

**Szín:** • sárga-fekete

**Alkalmazás:** kiválóan alkalmas figyelemfelhívásra, a munkakörnyezet





- Kiváló minőségű csiszolószemcsék biztosítják a hosszantartó csúszásgátlást
- Műanyag hordozófelület garantálja a kiemelkedő tartósságot
- Nagy erősségű ragasztóréteg

| Terméklejelmzők  | Általános típusú fekete                                   | Általános típusú áttátszó, sárga         | Általános típusú zöld, barna                  |
|--|---|--|---|
| <b>Vastagság</b>   | 0,71 mm   | 0,9 mm                                   | 0,8 mm(zöld)-1 mm(barna)-1 mm                 |
| <b>Súly</b>  | 710 g/m <sup>2</sup>                                      | 735 g/m <sup>2</sup>                     | 710 g/m <sup>2</sup>                          |
| <b>Hőmérsékleti tartomány</b>  | -40 °C/+79 °C   | -29 °C/+65 °C                            | -40 °C/+79 °C                                 |
| <b>Sűrűlási tényező MIL-D-17951 E DIN 51130</b>  | Előírás feletti érték R13                                 | Előírás feletti érték R13                | Előírás feletti érték R13 (zöld), R12 (barna) |
| <b>Füst- és lángterjedési együttható MOA.653 (16) &amp; MSC61-(67) NF F 16101 (vonatok) FAA25853-F-1 DIN 5510 (vonatok) ASTM E 648-95a</b> | Megfelel M2 F1<br>Megfelel SF-3<br>1,02 w/cm <sup>2</sup> | Megfelel M3 F1<br>1,02 w/cm <sup>2</sup> | 1,05 w/cm <sup>2</sup>                        |
| Kémiai szerekkel szembeni ellenállás (*)   | A legtöbb szernek ellenáll                                | A legtöbb szernek ellenáll               | A legtöbb szernek ellenáll                    |



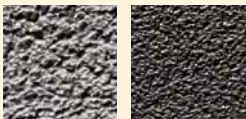
- A nagy szemcséjű csiszolórésegek megakadályozzák az elcsúszást, ha sár vagy olaj kerül a felületre
- Műanyag hordozófelület
- Nagy erősségű ragasztóréteg

| Terméklejelmzők   | Extra erős típus, fekete               |
|---|--|
| <b>Vastagság</b>  | 1,2 mm                                 |
| <b>Súly</b>   | 1470 g/m <sup>2</sup>                  |
| <b>Hőmérsékleti tartomány</b>   | -40 °C/+79 °C                          |
| <b>Sűrűlási tényező MIL-D-17951 E DIN 51130</b>   | Előírás feletti érték R13 V8           |
| <b>Füst- és lángterjedési együttható, DIN 5510-2 (vonatok) MIL-STD-1623 BS 476 Part 6 BS 476 Part 7</b> | SF3<br>Megfelel Oszály: 0<br>Oszály: 1 |
| Kémiai szerekkel szembeni ellenállás (*)  | A legtöbb szernek ellenáll             |



- Kiváló minőségű csiszolószemcsék
- Alumínium hordozófelület az egyenetlen felületekhez való illeszkedéshez
- Nagy erősségű ragasztóréteg

| Terméklejelmzők                                 | Felületre alakítható típus, fekete |
|---|------------------------------------|
| <b>Vastagság</b>                                | 0,9 mm                             |
| <b>Súly</b>                                     | 885 g/m <sup>2</sup>               |
| <b>Hőmérsékleti tartomány</b>                   | -29 °C/+65 °C                      |
| <b>Sűrűlási tényező MIL-D-17951 E DIN 51130</b> | Előírás feletti érték R13          |
| <b>Tűzállóság FAA 25853-F-1 ASTM E 648-95a</b>  | Megfelel 1,02 W/cm <sup>2</sup>    |
| Kémiai szerekkel szembeni ellenállás (*)        | A legtöbb szernek ellenáll         |



- Rugalmas és tartós textil
- Műanyag hordozófelület mezítábas és gyalogos közlekedésű területre
- Nagy erősségű ragasztóréteg

| Terméklejelmzők   | Gumiszerű típus, fekete             |
|---|-------------------------------------|
| <b>Vastagság</b>  | 1,2 mm                              |
| <b>Súly</b>   | 827 g/m <sup>2</sup>                |
| <b>Hőmérsékleti tartomány</b>                                     | -10 °C/+79 °C                       |
| <b>Sűrűlási tényező MIL-D-17951 E DIN 51097 (list NB)</b>         | Előírás feletti érték Oszály: A+B+C |
| <b>Tűzállóság FAA 25853-F-1 ASTM E 648-95a DIN 5510 (vonatok)</b> | Megfelel 0,37 W/cm <sup>2</sup> SF3 |
| Kémiai szerekkel szembeni ellenállás (*)                          | A legtöbb szernek ellenáll          |



- Kiváló minőségű csiszolószemcsék biztosítják a hatékonyságot
- Nagy erősségű ragasztóréteg

| Terméklejelmzők                           | Általános típus, sárga-fekete |
|---|-------------------------------|
| <b>Vastagság</b>                          | 1 mm                          |
| <b>Súly</b>                               | 640 g/m <sup>2</sup>          |
| <b>Hőmérsékleti tartomány</b>             | -5°C - 50°C                   |
| <b>Sűrűlási tényező DIN 51130:10-2010</b> | R13/V4                        |
| Kémiai szerekkel szembeni ellenállás (*)  | A legtöbb szernek ellenáll    |

(\*) A technikai adatlapok részletes információkat tartalmaznak. A folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően az adatlapok tartalma változhat, a 3M képviselő biztosítja az aktuális információkat.

# 3M™ Safety-Walk™ csúszásgátló szalagok

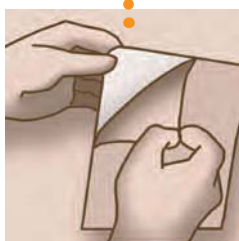
## Könnyű applikálni... és könnyű karbantartani



**1.** A területet zsírtalanító oldattal kell letisztítani, a zsíradék és egyéb szennyeződések eltávolítása érdekében. Alaposan le kell öblíteni, és hagyni kell, hogy teljesen megszáradjon a felület. Minimális hőmérséklet az applikálás alkalmával: 4 °C (a finom felületű, gumyszerű csúszásgátlónál 10 °C).



**2.** Pórusos, érdes vagy sima felület esetén (mint pl. festetlen fa, beton vagy kőpadlók) ecsettel fel kell vinni a 3M alapozót (Scotch-Clad™ 776), pontosan arra a helyre, ahová helyezni akarjuk a 3M™ Safety-Walk™ szalagot. Hagyja, hogy az alapozó jól megszáradjon.



**3.** A tekercsről levágott darabok sarkait le kell kerekíteni. A 3M™ Safety-Walk™ szalag hátsó védőrétegének egyik végét le kell választani, majd a terméket a megfelelő helyre illeszteni. Lehetőleg ne érjen a ragasztóréteghez. Lépcsőkön a 3M™ Safety-Walk™ szalagot a lépcső szélétől 12–15 mm-re kell elhelyezni, hogy a szegély ne gyűrődjön fel.



**4.** A maradék 3M™ Safety-Walk™ szalagot úgy kell feltenni, hogy a védőréteget fokozatosan lehúzza a megfelelő helyre kell préselni a szalagot.



**5.** Használjon kézi gumihengert, mely biztosítja a jobb tapadást. A 3M™ Safety-Walk™ felületre alakítható típusú szalagnál gumialapácsot is lehet használni, mellyel a csúszásgátló szalagot a felület egyenetlenségeihez lehet igazítani.

**6.** Nedves helyen a 3M™ Safety-Walk™ szegélytömítő anyagot („Edge Sealing Compound”) érdemes használni a csúszásgátló termék szélénél, vigyázva, hogy a tömítőanyag mind a szalagot, mind a padlózatot fedje. A szegélytömítő megszáradása után (rendszerint 30 perc) a területen már lehet közlekedni.



A kihelyezett csúszásgátló rendszeres ellenőrzése

ajánlott, ezzel biztosítva a termék hatékonyságát és működőképességét.



A csúszásgátlót rendszeresen sörtés kefével kell letakarítani,

így biztosítható, hogy ne maradjon rajta szennyeződés vagy más olyan maradvány, amely kihatással lenne a termék funkcionalitására.



Javasolt a szalag tisztítószerrel történő lemosása, majd leöblítése

vízzel, így biztosítható, hogy sem rajta, sem körülötte ne legyen lerakódott zsíradék vagy szennyeződés.



## Megfelelő termék kiválasztása különböző alkalmazásokhoz

| Csúszásgátló felület<br>Safety-Walk típusok: | Gyalogos forgalom<br>esetén, rámpák és<br>egyéb területekre | Egyenetlen<br>felületekre               | Sáros vagy olajos<br>felületekre            | Mezítábas közlekedést<br>szolgáló területekre |
|--|---|---|---|---|
| Általános felhasználásra                     | ✓   |   |   |   |
| Extra erős csúszásgátló                      |   |   | ✓   |   |
| Felületre alakítható                         |   | ✓                                       |   |   |
| Gumiszerű, nedves területre                  |   |   |   | ✓   |
| Finom felületű, gumiszerű                    |   |   |   | ✓   |
| Uszodai burkolat 3200                        |   |   |   | ✓   |
| <b>Például:</b>                              | Lakóházak,<br>Kereskedelmi és<br>ipari létesítmények        | Ipari létesítmények,<br>raktárcsarnokok | Ipari létesítmények,<br>mezőgazdasági gépek | Uszoda, öltözői terület                       |
|  | Konyhahigiéniai területek                                   | Hajógyárak                              | Építőipari berendezések                     | Zuhanyzók és fürdők                           |
|  | Gépipar   |   | Járművek                                    | Hajók   |
|  | Teherautók  |   | Daruk                                       | Egészségügyi intézmények                      |
|  | Hajók   |   | Teherautók                                  | Sporteszközök és<br>felszerelések             |
|  | Raktárhelyiségek  |   |   |   |
|  | Egészségügyi létesítmények                                  |   |   |   |

### 3M™ Safety-Walk™ Uszodai szőnyeg

3M Safety-Walk csúszásgátló termékei közé tartoznak azok a szőnyegek is, melyek hatékonyan működnek olyan mezítábas közlekedési területeken, mint pl. sportlétesítmények, úszómedencék vagy hajók.



#### 3M™ Safety-Walk™ uszodai szőnyeg, 3200 típus

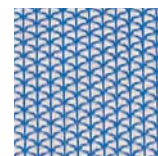
**Termékleírás:** aljzat nélküli szőnyeg, mely nyitott szerkezetű, rugalmas PVC-ből áll.

A speciális szerkezet lehetővé teszi a víz átfolyását úgy, hogy a szőnyeg felülete szárazabb marad, mint a környező terület. A rugalmas felületen kellemes mezítábas járni, míg a PVC anyaga ellenáll a klóros víznek, testápoló szereknek, gombáknak, penészesnek, UV- sugárzásnak, továbbá a legtöbb tisztító- és fertőtlenítőszernek.

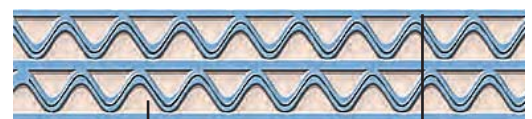
**Alkalmazás:** ideális megoldás olyan helyeken, ahol csak mezítábas történik a közlekedés, öltözőknél, úszó- és fürdőmedencéknél, szaunák körül, valamint zuhanyzó és fürdőhelyeken.

**Színválaszték:** kék, drapp

Minősítés: Johan Béla, Epidemiológiai Központ: 7806/7/2003



Felülnézet



Különleges gomba- és penészálló PVC, mely könnyen tisztítható, ellenáll a legtöbb tisztító és fertőtlenítő vegyszereknek.

Könnyű, nyitott szerkezet, mellyel biztosíthatók a csúszásgátló és vízgyjűtő tulajdonságok.

| Termékleírás   | Átlagérték                             |
|--|--|
| <b>Vastagság</b>   | 6 mm                                   |
| <b>Súly</b>  | 3,9 kg/m <sup>2</sup>                  |
| <b>Súrlódási tényező<br/>ASTM D-1894<br/>DIN 51097 (list NB)</b> | >0,98<br>A+B+C                         |
| <b>Tűzállóság</b>  | >1 W/cm <sup>2</sup>                   |
| <b>Mikrobiológiai tulajdonságok<br/>ASTM G-21-90</b>             | Megakadályozza<br>a gombák növekedését |

Kémiai szerekkel szembeni ellenállás

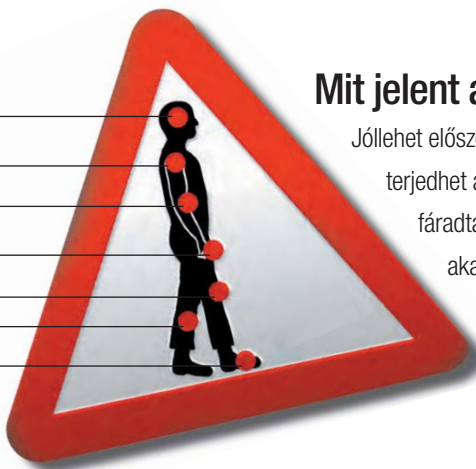
A legtöbb szernek ellenáll

## Miért jó az álláskönnyítő szőnyeg?

Több millió dolgozó életminősége, valamint az európai vállalatok versenyképessége számára állandó kihívást jelentenek a fárasztó testhelyzetekben történő munka következményei. A legtöbb olyan alkalmazott, aki álló helyzetben dolgozik, fájdalommal és kényelem hiányával küszködik. A 3M Safety-Walk álláskönnyítő, ergonómiai szőnyegek kiváló megoldást jelentenek a fizikai fáradtság termelékenységére gyakorolt kedvezőtlen hatásának csökkentésében.

## Kemény padlózaton való egész napi állómunka fájdalomhoz és diszkomfortérzéshez vezethet, mely különösen hét testtájon érezhető

Nyak  
Gerincszlop  
Hát  
Csípő  
Térd  
Vádli  
Lábféj és boka



### Mit jelent a fizikai fájdalom és miképpen hat?

Jóllehet először a láb érzi meg a terhelést, a hosszas állómunka hatása ennél sokkal tovább terjedhet a testen át, és sok esetben eléri a csípőt, a hátat és a nyakat. Az izmok fáradtak és ernyedtek lesznek, és fájó visszerek alakulhatnak ki, mivel a véráram akadályoztatva van a lábokban.

A kemény padlózat nyomó hatása a hátgerincen át a vállaknál és a nyaknál merevséget és feszültséget okoz.

## Az európai vállalkozások a következő gazdasági következményekkel is számolhatnak:

- Kártérítési és biztosítási költségek.
- Alacsonyabb termelékenység és gyengébb minőségű munka.
- Egészségügyi problémák, valamint a korhatár előtti nyugdíjba vonulók számának növekedése.
- Munkából való kiesések és szakszervezeti intézkedések számának növekedése.
- Tapasztalt dolgozók elvesztése.
- Beruházás személyzet keresésébe és betanításába.

Az Európai Alapítvány az Élet- és Munkafeltételek Javítására elnevezésű szervezet<sup>3</sup> szerint:

- az európaiak 30%-a hátfájástól szenved,
- 17%-a panaszodik izomfájásra a karokban és lábokban,
- a betegállományok 23%-a munkahelyi okokkal magyarázható.

**Az izomzati-csontozati rendellenességekkel magyarázható a munkával kapcsolatos megbetegedések több mint 50%-a, és ez több mint 40 millió európai dolgozót érint. Ennek gazdasági költsége a bruttó nemzeti össztermék<sup>4</sup> (GDP) 0,5% és 2%-a közé tehető.**

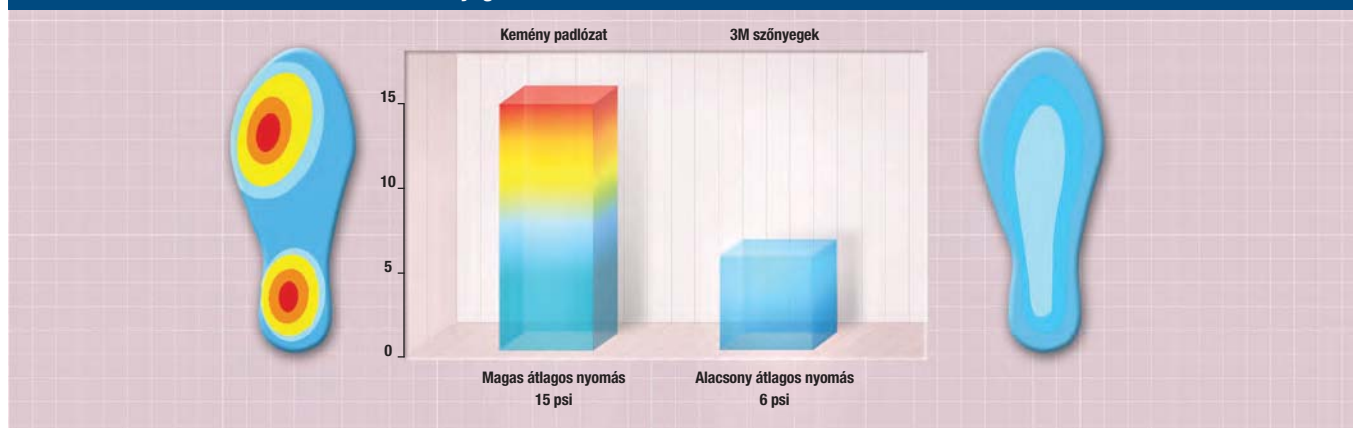
3., Az Európai Alapítvány az Élet- és Munkafeltételek Javítására elnevezésű szervezet második európai felmérése a munkakörülményekre vonatkozóan.  
4., OSHA 3. sz. adattalap „Munkahelyekhez kapcsolódó izomzati-csontozati rendellenességek Európában”, 2000.

## 3M™ Safety-Walk™ álláskönnyítő szőnyeg: érzékelhető különbség

Az állómunka hatása fiziológiai tanulmányokkal<sup>5</sup> és biomechanikai mérésekkel meghatározható. A 3M™ Safety-Walk™ álláskönnyítő szőnyegek jelentősen csökkentik az általános fáradtságérzetet, hát- és izületi fájdalmakat. Tapasztalatok alapján a 3M™ Safety-Walk™ álláskönnyítő szőnyegek használata egészségesebb és hatékonyabb munkavégzést biztosít.

### Biomechanikai mérések<sup>6</sup>:

a 3M szőnyegek 60%-kal csökkenthetik a lábra nehezedő terhelést.



Amint a fenti diagramokból<sup>7</sup> is látható, a 3M speciális szerkezetű szőnyegek hatékonyan osztják el a terhelést a cipő/padló találkozási felületén, ennek eredményeként a felületek által gyakorolt nyomáskoncentráció kiküszöbölhető, illetve csökkenthető az átlagos nyomás.

### A 3M™ Safety-Walk™

#### álláskönnyítő szőnyegek előnyei:

- kényelemérzetet biztosít, csökkenti az elfáradás és diszkomfortérzést,
- valamint növeli a termelékenységet;

- tartósság: a 3M biztonsági szőnyeg hatása teljes élettartama során, folyamatosan érvényesül;
- csúszásgátlás: csökkenti az elcsúszásból, esésből származó balesetek számát;

- jó ellenálló képesség olajjal, zsiradékkal és tisztítószerrel szemben;
- zajcsökkentés, illetve a leejtett szerszámok és termékek kevésbé sérülnek;
- kis súly, könnyű takarítani.



Pirotta úr, a vállalat tulajdonosa

## „A Safety-Walk álláskönnyítő szőnyegek valóban hatékonyan működnek”

A Pirotta cég néhány nagyobb gépkocsigyár alvállalkozója Torinóban. Az ott dolgozóknak sok állómunkát kell végezniük, és a nap végén fájdalmat éreztek izmaikban, lábaikban és hátukban.

„A Safety-Walk álláskönnyítő szőnyegek valóban hatékonyan működnek! Mostanában a dolgozók már nem panaszkodnak fizikai fáradtságra, ugyanakkor igen jónak ítélik meg a szőnyegek párnahatású felületét. Néhányan még azt is megkérdezték, hogy dolgozhatnak-e meztláb ... sajnos ezt nem engedhetem meg, de a Pirotta cég dolgozói tudják, hogy valaki törődik velük.”

5., A padlózat hatása az általános kényelemre és az elfáradásra – Rakie Cham és Mark S. Redfern munkája – Pittsburgh Egyetem. Álló helyzetben, diszkomfortérzés eléréséhez szükséges idő tekintetében, a 3M biztonsági szőnyeg az alábbi előnyöket nyújtja a kemény padlózattal összehasonlítva: +40%; hát elfáradása +50%; láb elfáradása +180%. Az eredmények még szignifikánsabbak 3 órai állás után.

6., Kísérleti módszer: Techscan terhelés eloszlás mérése p.s.i.-ben kifejezve. További részleteket lásd: 3M Technical Bulletin TB-M-150: biztonsági szőnyegek: ergonómiai megoldás a munkahelyen (2000. május 1.).

7., Techscan terhelés eloszlási mérések alapján.





## 3M™ Safety-Walk™ biztonsági szőnyeg: 5100 típus

**Termékleírás:** nyitott szerkezetű, tartós, rugalmas PVC szőnyeg. a biztonság és kényelem biztosítására Z-alakzatú hálószerkezet, mely növeli a rugalmasságot és puha járófelületet biztosít. A nyitott szerkezet keresztül-engedi a folyadékot és a kisebb szennyeződések, így biztonságos és száraz felületet biztosít.

A szerkezet lehetővé teszi, hogy felületén tárgoncák, kerekescsoklik közlekedjenek. A PVC összetevő biztosítja a kiváló ellenálló képességet, például az ipari vagy konyhahigiénia, stb. területen található különböző vegyszerrel, zsiradékkal és tisztítószerrel szemben.

**Alkalmazás:** kiváló csúszásgátló és kényelmes járófelület biztosítható konyhahigiéniai, ipari, stb. területeken.

**Szín:** fekete, piros

**Szegés:** PVC szegőszalagokkal kiegyenlíthető a padlózat és a szőnyeg közötti magassági különbség és ez megkönnyíti a kocsiforgalom áthaladását. Használjon 3M ragasztót és szegőszalagot a szőnyeg szegéséhez!



## 3M™ Safety-Walk™ biztonsági szőnyeg: 5270E típus

**Termékleírás:** a sima felületű elfáradást megelőző tulajdonságú szőnyeg folytonos kuszált PVC szálakból áll, mely kivételesen puha járófelületet biztosít, valamint csökkenti a láb és a hát diszkomfortérzetét. A speciális felület növeli a rugalmasságot, és a felületről könnyen feltakarítható a szennyeződés és a folyadék. A szegéllyel (5270E) ellátott szőnyeg megkönnyíti a kocsiforgalom áthaladását, valamint folytonosságot biztosít a padlózat és a szőnyeg között.

**Alkalmazás:** a szőnyeg ideális olyan száraz munkaterületeken, mint például összeszerelő gyártósor, termelőcsarnokok stb.

**Szín:** fekete



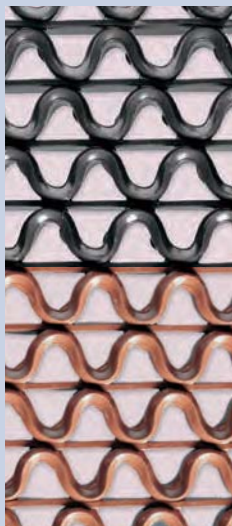
### Rendszeres takarítás

A szőnyeg felületét naponta át kell tisztítani.



### Időszakos takarítás

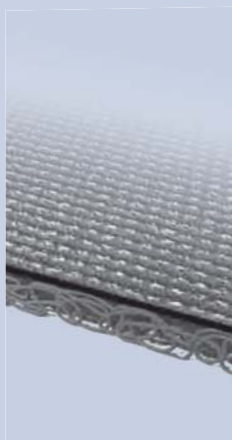
1. Rázza ki a szőnyeget.



Felülnézet

- A bordázott felület kiváló csúszásgátló hatást fejt ki.
- Kiváló ellenálló képesség zsiradékkal és vegyszerekkel szemben, a rugalmas PVC szerkezet stabil járófelületet biztosít.
- Nyitott, Z-alakzatú szerkezet, jó vízgyűjtő tulajdonságú és lehetővé teszi a kocsiforgalom áthaladását.

| Termékjellemzők  | Átlagértékek                        |
|--|-------------------------------------|
| <b>Vastagság</b>                                       | 12 mm                               |
| <b>Súly</b>  | 6,9 kg/m <sup>2</sup>               |
| <b>Súrlódási tényező<br/>ASTM D-1894<br/>DIN 51130</b> | >1,02<br>R10                        |
| <b>Tűzállóság<br/>NF P92507<br/>ASTM E 648-95a</b>     | M3<br>>1,00 W/cm <sup>2</sup>       |
| <b>Statikus teher nyomása utáni visszaállás</b>        | 99%                                 |
| <b>Mikrobiológiai tulajdonságok<br/>ASTM G-21-90</b>   | Megakadályozza a gombák növekedését |
| <b>Kémiai szerekkel szembeni ellenállás</b>            | A legtöbb szernek ellenáll          |
| <b>Elfáradást megelőző tulajdonság</b>                 | Jó                                  |
| <b>Csúszásgátló tulajdonság</b>                        | Kiváló                              |



Oldalnézet

- Sima felületű szőnyeg
- Folytonos, tekerccszerű PVC szerkezet, mely kiváló, tartós és puha járófelületet biztosít.
- A speciális PVC szálak ellenállnak a legtöbb ipari vegyszernek és tisztítószernek

| Termékjellemzők                             | Átlagértékek                |
|---|-----------------------------|
| <b>Vastagság</b>                            | 16 mm                       |
| <b>Súly</b>                                 | 4,8 kg/m <sup>2</sup>       |
| <b>Súrlódási tényező<br/>MIL-D-17951 E</b>  | szárász: 1,60<br>Olaj: 0,44 |
| <b>Tűzállóság<br/>ASTM E 648-95a</b>        | 0,75 W/cm <sup>2</sup>      |
| <b>Zajcsökkentés<br/>ASTM D 423-90A</b>     | 15%                         |
| <b>Kémiai szerekkel szembeni ellenállás</b> | A legtöbb szernek ellenáll  |
| <b>Elfáradást megelőző tulajdonság</b>      | Kiváló                      |
| <b>Csúszásgátló tulajdonság</b>             | Jó                          |



2. Takarítsa el a szennyeződések a szőnyeg körül.



3. Nedves moppal törölje át vagy öblítse ki a szőnyeget és helyezze vissza a tiszta felületre.



## 3M™ Safety-Walk™ biztonsági szőnyeg: 3270 típus

**Termékleírás:** a folyamatos vinil szálszerkezet segít egyenletesen eloszlatni a talpra nehezedő nyomást, puha járófelületet biztosít, így csökkenti a láb- és hátfájást. A texturált, homogén szőnyegfelület javítja a terhelés eloszlását, nem engedi a szennyeződés és a folyadék szőnyegbe jutását, így megkönnyíti a tisztítást.

**Alkalmazás:** ez a biztonsági, ergonómiai szőnyeg ideális olyan munkaterületekre, ahol a munkaidő nagy részében állómunka folyik: ipari csarnokok, gyártósorok, valamint vegyszernek kevésbé kitett munkaterületek.

**Szín:** fekete

**Szegés:** a 4 oldalon szegett szőnyeg lejtős szegélye a padlózat és a szőnyeg közötti szintkülönbséget hidalja át, megkönnyíti a kocsiforgalom áthaladását.



Oldalnézet

- Csúszásmentes, szilárd szőnyegfelület, melyet könnyű tisztítani; míg az egyedülálló folytonos vinil szálszerkezet csökkenti az elfáradást.
- Speciális antimikrobás bevonat, mely ellenáll a penészeknek, a gombák kifejlődésének, valamint a kellemetlen szagoknak

| Termékjellemzők   | Átlagértékek   |
|---|--|
| <b>Vastagság</b>  | 12 mm  |
| <b>Súly</b>   | 4,5 kg/m <sup>2</sup>  |
| <b>Súrlódási tényező<br/>ASTM C1028</b>   | száraz: 0,81<br>Olaj: 0,57                                   |
| <b>Tűzállóság<br/>DOC-FF-1-70 (pill test)<br/>ASTM D 2859<br/>NFPA 253<br/>ASTM E 648</b> | Megfelel<br>Megfelel<br>Osztály I.<br>0,75 W/cm <sup>2</sup> |
| <b>Mikrobiológiai tulajdonságok<br/>ASTM G-21-90</b>                                      | Megakadályozza a gombák növekedését                          |

## Megfelelő termék kiválasztása különböző alkalmazásokhoz

| Antifatigue (elfáradást megelőző) szőnyegek | Száraz területre      | Nedves területre      | Elfáradást megelőző tulajdonság | Csúszásgátló tulajdonság |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| <b>Biztonsági szőnyeg 5100</b>              | ✓                     | ✓                     | Jó                              | Kiváló                   |
| <b>Biztonsági szőnyeg 5270E</b>             | ✓                     |                       | Kiváló                          | Jó                       |
| <b>Biztonsági szőnyeg 3270E</b>             | ✓                     |                       | Jó                              | Jó                       |
| <b>Például:</b>                             | Vendéglátó egységek   | Vendéglátó egységek   |                                 |                          |
|   | Ipari létesítmények   | Ipari létesítmények   |                                 |                          |
|   | Kereskedelmi épületek | Kereskedelmi épületek |                                 |                          |



# Néhány felhasználási terület, ahol a 3M™ Safety-Walk™ márkanévű termékei kiválóan alkalmazhatók



## Ipari területek:

- rámpák • gyártócsarnokok • lépcsőházak • létrák • tűzlépcsők • repülőgéphangárok • hűtőházak • raktárhelyiségek



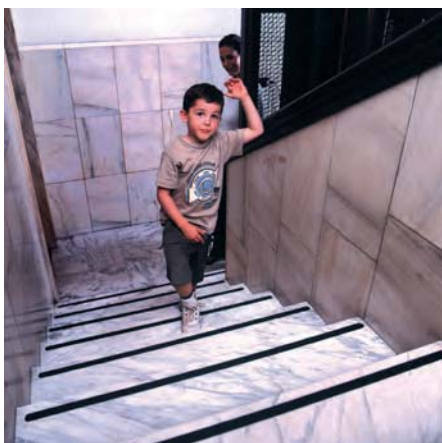
## Konyhahigiéniai területek:

- étel-előkészítő területek • éttermek, vendéglők • étkezők • húsfeldolgozók • hűtőkamrák



## Sport:

- öltözők padlózata • zuhanyzók • szaunák • uszodák • hajók • gördeszkák



## Kereskedelmi és otthoni felhasználás:

- lépcsők • létrák • fürdőkadák • zuhanyzók • uszodai területek, erkélyek • márványpadlón és csempéken • árusítóhelyek padlózatain • áruházak különböző részein



## Egészségügyi intézmények:

- rámpák • tolószékek • fürdőszobai területek • nagy forgalmú folyosók • várótermek • rendelők • baleseti osztályok



## Gyártáshoz:

- tűzoltókocsi • mentők • daruk • mezőgazdasági eszközök • járműgyártás (busz, vonat, repülőgép...)

# Gondoskodunk a biztonságról és a kényeleme...ről...



**AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.**  
(Győr)



**AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.**  
(Győr)



**Alstom, járművek**  
(Lengyelország)



**Prágai metróállomás lépcsői**  
Cseh Köztársaság)



**Deutsche Bahn, vasúti kocsik**  
(Németország)



**Snecma, gyártócsarnok**  
(Franciaország)



**Tunturi, sporteszközök** (Finnország)



**Bateaux Mouches** (Franciaország)

Forgalmazó partnerünk: