



# Mapefix PE SF

## Vegyí rögzítés könnyű terhelésekhez



M8 ÷ M24



### FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

**Mapefix PE SF** fém menetes száruk, építőanyagokba való rögzítésére alkalmas vegyi rögzítő. A termék kétkomponensű, sztirolmentes poliészter alapú gyantakeverék. Kifejezetten acél, horganyzott acél, betonacél elemek kis teherbírású rögzítéshez kifejlesztett termék, olyan tömör és üreges felületekhez, mint: repedésmentes beton, könnyűbeton, téglá, vegyes falazat. A mechanikai rögzítéssel ellentétben nem lép fel feszítő erő, így ideális peremközeli, illetve kis tengelytávolságú rögzítéshez.

A **Mapefix PE SF** használata javasolt könnyű terhelésnek kitett rögzítéshez vízszintes, függőleges, hajlított, mennyezeti rögzítéskor kül- és beltérben egyaránt. Kifejezetten alkalmas üreges szerkezetekhez rögzítéshez. A bedolgozások nedves vagy vizes felületekre és -5°C-os hőmérsékletig alkalmazható.

A **Mapefix PE SF** jellemző rögzítési terület:

- épületgépészet;
- szaniterek;
- antennák;
- jelzőtáblák;
- nyílászárók.

### MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **Mapefix PE SF** egy kétkomponensű vegyi rögzítő, mely 300 és 420 ml-es kiszerezésű kartusban kapható. A két komponens "A" (alapgyan) és "B" (edző) egymástól elkülönítve, a megfelelő keverési arányban vannak kiadagolva. A két összetevőt a kartus végére ráhelyezhető, minden kiszerezési egységben megtalálható statikus keverőszár elegyíti a kisajtolásakor, így nincs szükség előzetes bekeverésre.

Ha a kartus tartalma nem kerül felhasználásra teljes egészében, néhány napig még felhasználható, elegendő a polimerizált műgyantából készült statikus keverőszárat kicserélni egy új és tisztára.

A **Mapefix PE SF** sztirolmentes, így használható nehezen szellőztethető helyiségekben is, valamint elhanyagolható zsugorodási tulajdonságának köszönhetően, alkalmas kis kiterjedésű felületeken való rögzítésre is.

A **Mapefix PE SF** vegyi rögzítő egy sztirolmentes gyanta keverék, mely alkalmas üreges és tömör építőanyagokban való rögzítéshez, mint:

- repedésmentes beton;
- könnyűbeton;
- pórusbeton;
- falazat;
- téglá;
- kő.

A **Mapefix PE SF** alkalmazható akár ütvefúróval létrehozott furatokhoz is, de üreges szerkezetnél csak normál fúrógép használatát javasoljuk.

A **Mapefix PE SF** az európai ETA 7. opciós (rögzítés betonban nyomott zónában) minőségi tanúsítvánnyal rendelkezik.

A **Mapefix PE SF** 300 ml-es kiszerezésű kartusa kompatibilis a hagyományos, 50 mm átmérőjű tubusos szilikonhoz való kinyomó pisztollyal, amennyiben az elég nagy. A 420 ml-es kiszerezéshez viszont egy speciális, 65 mm átmérőjű kartushoz való kinyomó pisztoly szükséges.

### FONTOS FIGYELMEZTETÉS

Ne alkalmazza poros és málló felületeken. Amennyiben

nedves vagy vizes felületen kívánja alkalmazni, használat előtt lépjen kapcsolatba a MAPEI műszaki szaktanácsadójával. Ne alkalmazza olajtól, zsírtól, zsaluleválasztó anyaggal szennyezett felületeken, amely akadályozhatja a tapadást. Ne alkalmazza -5°C alatt!  
Természetes köveknél való alkalmazáskor győződjön meg róla, hogy a felület nem impregnált-e.  
Ne terhelje a felületet a teljes kötés ideje előtt ( $T_{cure}$ ).  
Ne használja gyémántfejű fúróval kialakított furatoknál.  
Ne alkalmazza feszített zónában.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT

### A rögzítés megtervezése

A felületen kialakított furat átmérőjét, a rögzítés mélységét, a rögzítő elem nagyságát, illetve a maximális teherbírás megtervezését és kiszámítását bizzuk ebben jártas szakemberre. A mellékelt táblázatok tervezési segédletet nyújtanak, melyek a MAPEI saját tapasztalatain és kísérletein alapulnak.

### Tömör felületek előkészítése

Fúrja ki a felületet, az anyagnak és a furat mélységének megfelelő eszközzel. A port és a málló részeket a furat belsejéből sűrített levegővel fúvassa ki. A furatot hosszú sörtéjű tisztító kefével tisztítsa meg, majd ismét távolítsa el a port illetve a málló részeket sűrített levegővel. Helyezzen be a furatba megfelelő hosszúságú és átmérőjű műanyag szitahüvelyt.

### Furatok előkészítése

Fúrja ki a felületet az anyagának megfelelő fúróeszközzel. A furatot hosszú sörtéjű tisztító kefével tisztítsa meg. Helyezzen be a furatba megfelelő hosszúságú és átmérőjű műanyag szitahüvelyt.

### Fém rudak előkészítése

Tisztítsa meg és zsírtalanítsa a fém elemet a rögzítés előtt.

### A gyanta használata vegyi rögzítésre:

A 300 ml-es kartusnál csavarja le a felső zárókupakot, és vágja le a kartusból kilógó fekete fehér tasakok végeit. A 420 ml-es kiserelés esetében erre nincs szükség. Csavarja a kartus tetejére a statikus keverőszárat. Helyezze a kartust az erre a célra megfelelő kinyomó pisztolyba. Az optimális eredmény érdekében az első három kisajtolást ne használja fel, mert előfordulhat, hogy a keverési arány nem megfelelő. A gyanta kinyomását a furat alján kezdje, és egyenletesen töltsse ki. Helyezze be a szárat, amíg a felesleges gyanta kijön, tegye ezt enyhén körkörös mozdulattal, hogy a bennmaradó levegő távozhasson. A szár behelyezése a nyitott idő alatt ( $T_{gel}$ ), és nem azt követően kell megtörténnie, és csak a teljes kötési idő ( $T_{cure}$ ) után terhelhető. Az egyes termékek nyitott idő és kötési idő értékeiről az 1.számú táblázat nyújt tájékoztatást.

## ANYAGFELHASZNÁLÁS

A kitölteni kívánt felület függvényében.

## TISZTÍTÁS

A szerszámok tisztítására festék hígítót használjon.

## KISZERELÉS

12 kartust (300 ml vagy 420 ml) és 12 statikus keverőszárat tartalmazó doboz.

## SZÍN

Világosszürke.

## TÁROLÁS

300 ml-es kiserelés: eredeti csomagolásban, +5°C és +25°C közötti hőmérsékleten 12 hónapig eltartható.  
420 ml-es kiserelés: eredeti csomagolásban, +5°C és +25°C közötti hőmérsékleten 18 hónapig eltartható.

## AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS BEDOLGOZÁS SORÁN BETARTANDÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A **Mapefix PE SF A** és **B** komponense irritálja a szemet. Bőrrel érintkezve túlzékonyságot okozhat az arra hajlamos egyéneknél.

A **Mapefix PE SF A** komponense irritálja a bőrt. A bedolgozás során javasolt védőruházat, védőszemüveg és kesztyű használata, és a vegyi anyagok felhasználása során szokásos óvintézkedések megtétele. Ha termék bőrre vagy szembe kerül, azonnal mossa le bő vízzel és forduljon orvoshoz. Továbbá a **Mapefix PE SF A** komponense veszélyezteti az élővizet, ezért ne dobja el a természetben.

További és teljeskörű információt a termék biztonságos használatáról az érvényes Biztonsági Adatlap tartalmaz.

SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK.

## FIGYELMEZTETÉS

*A termékismertetőben feltüntetett műszaki adatok, javaslatok és utasítások mindig csak a megadott feltételek mellett érvényesek. Az ettől eltérő munkakörülményekre és felhasználási területekre nem jelentenek kötelezettséget. Amennyiben a fentiekben ismertetettől eltérő munkakörülmények között vagy felhasználási területeken akarják a terméket használni, akkor a termék használatának megkezdése előtt megfelelő számú próbát kell végezni. Bár a termékismertetőben szereplő műszaki adatok és javaslatok legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapulnak, ettől függetlenül csak a termékeink mindig azonos minőségére vállalunk garanciát.*

A termékismertető aktuális változata elérhető a [www.mapei.com](http://www.mapei.com) honlapunkon

**A termékre vonatkozó referenciák kérésre rendelkezésre állnak, illetve hozzáférhetők a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) és [www.mapei.com](http://www.mapei.com) honlapokon**

## MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

### TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Állag:	tixotróp paszta
Szín:	világosszürke
Sűrűség (g/cm <sup>3</sup> ):	1,74

### ALKALMAZÁSI ADATOK (+23°C és 50% relatív páratartalom esetén)

Megengedett bedolgozási hőmérséklet:	-5°C-tól +35°C-ig
Nyitott idő (T <sub>gel</sub> ):	lásd 1. tábla
Kötésidő (T <sub>cure</sub> ):	lásd 1. tábla

### ELVÁRT TULAJDONSÁGOK

Nyomó szilárdság (N/mm <sup>2</sup> ):	75
Hajlító szilárdság (N/mm <sup>2</sup> ):	30
Rugalmassági modulus (N/mm <sup>2</sup> ):	4000
UV ellenállás:	jó
Vegyszerállóság:	jó
Vízállóság:	nagyon jó
Hőállóság használatban:	-40 °C-tól +80°C-ig
Rögzítés geometriája:	lásd 2., 3. tábla
Megengedett maximális terhelhetőség:	lásd 4., 5. tábla
Ajánlott terhelhetőség:	lásd 6., 8. tábla
Tervezési javaslat:	lásd 7., 9. tábla

### Reakció jellemzői

Felület hőmérséklete	Nyitott idő T <sub>gel</sub>	Kötésidő T <sub>cure</sub>	
		száraz felület	nedves felület
°C	perc/óra	nap/óra	nap/óra
-5*	90 perc	6 óra	12 óra
0	45 perc	3 óra	6 óra
+5	25 perc	2 óra	4 óra
+10	15 perc	80 perc	3 óra
+20	6 perc	45 perc	90 perc
+30	4 perc	25 perc	50 perc
+35	2 perc	20 perc	40 perc

1. számú tábla: a termék reakcióideje

\* a termék hőmérséklete +15°C

### Menetes szár furatkiosztásának geometriája

menetes szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
javasolt peremtávolság (mm)	80	90	110	125	170	210
Minimum peremtávolság (mm)	40	50	60	80	100	120
javasolt távolság a rögzítési pontok között (mm)	160	180	220	250	340	420
minimum távolság a rögzítési pontok között (mm)	40	50	60	80	100	120
menetes szár beépítési mélysége (mm)	80	90	110	125	170	210
rögzítési furat mélysége (mm)	110	120	140	161	218	258
menetes szár átmérője (mm)	8	10	12	16	20	24
furatátmérő (mm)	10	12	14	18	24	28
meghúzási nyomaték (Nm)	10	20	40	60	120	150

2. számú tábla: menetes szár furatkiosztásának geometriája betonban

### Menetes szár furatkiosztásának geometriai elhelyezése falazatban

menetes szár	M6	M8	M10	M12
javasolt peremtávolság (mm)	250	250	250	250
javasolt távolság a rögzítési pontok között (mm)	250	250	250	250
menetes szár beépítési mélysége (mm)	60	80	90	110
rögzítési furat mélysége (mm)	65	85	95	115
menetes szár átmérője (mm)	6	8	10	12
furatátmérő (mm)	7	9	12	14
meghúzási nyomaték (Nm)	3	8	8	8

3. számú tábla: menetes szár furatkiosztásának geometriai elhelyezése falazatban

### Elvárt tulajdonságok menetes szár esetében

#### *megengedett maximális húzóterhelés betonban EOTA ETag 001, C melléklet, A módszer alapján*

menetes szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<i>acél tönkremenetel</i>						
5.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása (kN)	18	29	42	78	122	177
8.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása (kN)	29	46	67	125	196	282
biztonsági tényező	1,5					
A4 e HCR rozsdamentes acél teherbírása (kN)	26	41	59	110	172	247
biztonsági tényező	1,87					
<i>betonkúp tönkremenetel</i>						
hőmérséklet: 24°C/50°C (kN)	20	35	35	60	75	115
hőmérséklet: 50°C/80°C (kN)	12	18	25	28	47	72
biztonsági tényező	1,5					
rögzítési mélység (mm)	80	90	110	125	170	210
peremtávolság (mm)	80	90	110	125	170	210
rögzítési pontok közötti távolság (mm)	160	180	220	250	340	420

4. számú tábla: menetes szár megengedett maximális húzóterhelése

Elvárt tulajdonságok menetes szár esetében						
<i>megengedett maximális nyíróterhelés betonban EOTA ETAg 001, C melléklet, A módszer alapján</i>						
menetes szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<i>acél tönkremenetel hajlító igénybevétel nélkül</i>						
5.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása (kN)	9	15	21	39	61	88
8.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása (kN)	15	23	34	63	98	141
biztonsági együttható	1,25					
A4 e HCR rozsdamentes acél teherbírása (kN)	13	20	30	55	86	124
biztonsági tényező	1,56					
<i>acél tönkremenetel hajlító igénybevétellel</i>						
5.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása hajlítónyomatéokra (kN)	19	37	65	166	324	560
8.8 szilárdsági osztályú acél teherbírása hajlítónyomatéokra (kN)	30	60	105	266	519	896
biztonsági tényező	1,25					
A4 e HCR rozsdamentes acél teherbírása hajlítónyomatéokra (kN)	26	52	92	232	454	784
biztonsági tényező	1,56					
<i>betonkúp tönkremenetel</i>						
rögzítés mélysége (mm)	80	90	110	125	170	210
furatátmérő (mm)	10	12	14	18	24	28
biztonsági tényező	1,50					

5. számú tábla: menetes szár megengedett maximális nyíróterhelése

Menetes szár javasolt terhelése betonban						
menetes szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
javasolt maximális terhelés (kN) hőmérséklet: 24°C/40°C	8,6	13,8	16,7	24,0	35,7	52,2
megengedett maximális terhelés (kN) hőmérséklet: 50°C/80°C	5,7	8,6	11,9	13,3	22,4	34,3
ajánlott maximális nyíróerő (kN) hajlítónyomaték nélkül	5,1	8,6	12	22,3	34,9	50,3
rögzítés mélysége (mm)	80	90	110	125	170	210
peremtávolság (mm)	120	135	165	190	235	315
rögzítési pontok közötti távolság (mm)	240	270	330	380	470	630

6. számú tábla: menetes szár javasolt terhelése betonban

Tervezési javaslat menetes szár rögzítéséhez betonba						
menetes szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
peremtávolság (mm)	80	90	110	125	170	210
rögzítési pontok közötti távolság (mm)	160	180	220	250	340	420
rögzítési furat átmérője (mm)	10	12	14	18	24	28
furatmélység (mm)	110	120	140	161	218	258
menetes szár átmérője (mm)	8	10	12	16	20	24
menetes szár beépítési mélysége (mm)	80	90	110	125	170	210
meghúzási nyomaték (Nm)	10	20	40	60	120	150
ajánlott maximális terhelhetőség: (kN) hőmérséklet: 24°C/40°C	8,6	13,8	16,7	24,0	35,7	52,2
ajánlott maximális terhelhetőség: (kN) hőmérséklet: 50°C/80°C	5,7	8,6	11,9	13,3	22,4	34,3
ajánlott maximális nyíróerő (kN) hajlítónyomaték nélkül	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3

7. számú tábla: tervezési javaslat menetes szár rögzítéséhez betonba

Menetes szár ajánlott terhelése falazatban				
menetes szár	M6	M8	M10	M12
ajánlott maximális terhelés üreges téglában (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés üreges kalcium-szilikát elemekben (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés tömör kalcium-szilikát elemekben (kN)	0,5	1,7	1,7	1,7
ajánlott maximális terhelés tömör téglában (kN)	0,5	1,7	1,7	1,7
ajánlott maximális terhelés könnyű üreges betonelemben (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés könnyű tömör betonelemben (kN)	0,5	0,6	0,6	0,6

8. számú tábla: menetes szár ajánlott terhelése falazatban





Tervezési javaslat menetes szár rögzítéséhez falazatban				
menetes szár	M6	M8	M10	M12
ajánlott peremtávolság (mm)	250	250	250	250
ajánlott osztástávolság (mm)	250	250	250	250
menetes szár beépítési mélysége (mm)	60	80	90	110
rögzítési furat mélysége (mm)	65	85	95	115
menetes szár átmérője (mm)	6	8	10	12
rögzítési furat átmérője (mm)	7	9	12	14
meghúzási nyomaték (Nm)	3	8	8	8
ajánlott maximális terhelés üreges téglában (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés üreges kalcium-szilikát elemekben (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés tömör kalcium-szilikát elemekben (kN)	0,5	1,7	1,7	1,7
ajánlott maximális terhelés tömör téglában (kN)	0,5	1,7	1,7	1,7
ajánlott maximális terhelés könnyű üreges betonelemben (kN)	0,3	0,3	0,3	0,3
ajánlott maximális terhelés tömör betonelemben (kN)	0,5	0,6	0,6	0,6

9. számú tábla: tervezési javaslat menetes szár rögzítéséhez falazatban

Menetes szár rögzítéséhez betonba						
szár	M8	M10	M12	M16	M20	M24
menetes szár átmérő (mm)	8	10	12	16	20	24
rögzítési furat átmérője (mm)	10	12	16	20	24	28
furatmélység (mm)	110	120	140	161	218	258
Furat nagyság (cm <sup>3</sup> )	8,6	13,6	21,5	40,9	98,6	158,8
menetes szár nagyság (cm <sup>3</sup> )	5,5	9,4	15,8	32,4	68,5	116,7
Zsugorodás (cm <sup>3</sup> )	20%	20%	20%	20%	20%	20%
teoretikus űrtartalom (cm <sup>3</sup> )	3,7	5,0	6,9	10,3	36,1	50,6
darabszám/300 ml	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
darabszám /420 ml	<b>113</b>	<b>84</b>	<b>61</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

10. számú tábla: consumi Mapefix PE SF

Menetes szár rögzítéséhez falazatba				
szár	M6	M8	M10	M12
menetes szár átmérő (mm)	6	8	10	12
rögzítési furat átmérője (mm)	7	9	12	14
furatmélység (mm)	65	85	95	115
Furat nagyság (cm <sup>3</sup> )	2,5	5,4	10,7	17,7
menetes szár nagyság (cm <sup>3</sup> )	1,8	4,3	7,5	13,0
Zsugorodás (cm <sup>3</sup> )	30%	30%	30%	30%
teoretikus űrtartalom (cm <sup>3</sup> )	0,9	1,5	4,3	6,1
darabszám/300 ml	<b>348</b>	<b>203</b>	<b>70</b>	<b>49</b>
darabszám /420 ml	<b>487</b>	<b>285</b>	<b>98</b>	<b>69</b>

11. számú tábla: consumi Mapefix PE SF