

Obj. č.  
**674**

# Sopro TNF

## TrassNatursteinFuge

674 šedá 15 · 675 šedá dlažba 13 · 677 pískově šedá 18 · 684 béžová 32 · 676 antracit 66



Cementová, rychle tvrdnoucí spárovací malta s obsahem trasu pro středně a středně silně namáhané plochy z dlažeb podle CG2 DIN EN 13 888. Nízký obsah chromátů podle Směrnice 2003/53/ES.

- Šířka spáry 5-40mm
- pro vodorovné plochy
- pevnost v tlaku  $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- odolná proti mechanickému čištění
- odolná proti vysokotlakému vodnímu paprsku
- snižuje "vykvétání" hydroxidu vápenatého
- mrazu a tání odolná
- brzy pochozí a spárovatelná
- interiér a exteriér
- Na stěnu i podlahu
- DGNB: Nejvyšší kvalitová úroveň 4, odstavec 7\*
- EMICODE podle GEV: EC1<sup>PLUS</sup> R velmi nízký obsah emisí<sup>PLUS</sup>

### Oblast použití

Pro spárování dlažebních kostek a přírodního kamene na zpevněných plochách a komunikacích, pro střední a středně těžké dopravní zatížení v komunikacích s vázanou skladbou. Také pro spárování přírodního kamene a betonových tvarovek na balkonech a terasách ve vnitřním prostředí, u širších spár s rustikální hrubě zrnitou strukturou povrchu, nebo pro polygonální kamenné desky.

Poměr míchání	3,75 - 4,25 l vody : 25 kg Sopro TNF; podle žádané konzistence
Doba zrání	3 – 5 min
Doba zpracování	cca 30 min, tuhnutí malty se nesmí smíchat s vodou ani s čerstvou maltou
Pochozí	po cca 3 hod
Zatížitelné	po cca 6 hodinách, pojezdné po cca 3 dnech
Vysokotlaké čištění	až 160 bar (min. odstup 20 cm) vhodné pro čištění vodním paprskem po 3 dnech je hmota odolná čištění do 120 bar a po 28 dnech až 160 bar
Pevnost v tahu za ohybu	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$
Pevnost v tlaku	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
Šířka spáry	5–40 mm
Teplota zpracování	zpracovatelnost +5 °C do max. +25 °C
Spotřeba	1,9 kg suché směsi na dm <sup>3</sup> objemu spáry; např. cca 15 kg suché směsi na m <sup>2</sup> granitové dlažby 9 x 11 cm s 1 cm širokou a 4 cm hlubokou spárou; 2,0 – 2,5 kg/m <sup>2</sup> pro formát dlaždic 11,5 x 24 cm nebo 20 x 20 cm a hloubkou spáry cca 10 mm
Skladování	v neporušeném obalu a v suchu na paletě cca 12 měsíců
Balení	25 kg pytel

\* V souladu s DGNB směrnici "ENV 1.2 Rizika pro životní prostředí" (31.07.2013).

## Vlastnosti

Sopro TNF je hydraulicky rychle tvrdnoucí spárovací malta s obsahem trasu, třídy CG 2 podle DIN EN 13 888, pro spáry o šířce od 5 do 40 mm. Obsah trasu redukuje "vykvétání" hydroxidu vápenatého. Speciální přísady ve spárovací maltě umožňují vysoce pevnostní kompaktní strukturu malty pro komunikace se středním a středně těžkým zatížením.

## Příprava podkladu

Nosnost podkladu musí odpovídat předpokládanému zatížení. Funkčnost a trvanlivost je při středním a středně těžkém zatížení dosažitelná pouze ve spojení s únosným podkladem. Doporučuje se ukládat dlažební kostky do hubeného betonu. Pokles dlažebních kostek v důsledku nedostatečné únosnosti spodní stavby vede k odtrhávání spárovací hmoty od kostek a vylamování spárovací hmoty ze spár. Pokládkovou maltu nechat řádně zatvrdnout a před jejím ztvrdnutím je zapotřebí spáru důkladně vyčistit.

Při použití vibrátoru musí být spára před vibrováním naplněna suchou maltou TNF (asi do 1/3 výšky spáry) nebo hrubou drtí (asi do 1/4 výšky spáry), aby se zabránilo posouvání dlažebních kostek. Minimální hloubka spáry pro nepojížděné plochy činí 25 mm, pro pojížděné plochy min. 40 mm. Spárované plochy se musí předem navlhčit tak, aby při spárování kámen nesál vodu. Přitom je potřeba vyloučit stojící vodu ve spárách. Namísto vlhčení je možno použít Sopro Pflaster-Fughilfe. To omezuje usazování zbytků spárovací hmoty na povrchu kostek. (Viz. technický list Sopro Pflaster-Fughilfe).

## Zpracování

Do čisté nádoby nalít nejprve 3,75 – 4,25 litru vody, poté přidat spárovací maltu a pomocí el. míchadla smíchat v homogenní hustou maltu. Nakonec přidáme ještě 1 lit vodu a smícháme směs v požadovanou konzistenci. Směs nechte cca 3 - 5 min. zrát a poté ještě jednou důkladně promíchejte. Vždy podle savosti a podle tloušťky kostek spáry lehce předem navlhčit. Spárovacím koštětem nebo gumovou stěrkou vtláčit pod lehkým tlakem maltu Sopro TNF tak, aby byl průřez spáry zcela zaplněn. Spáru nepospávat suchou spárovací směsí.

Po zavaznutí čerstvé malty dlažbu čistě umýt pomocí lehce navlhčené molitanové houby diagonálně k průřezu spáry, aniž by došlo k vymytí povrchu spáry. Vodu na mytí častěji nahrazovat čistou vodou, v případě potřeby použít pro čištění Sopro Zementschleier-Entferner.

Alternativně lze vyspárovanou plochu v určitých časových intervalech navlhčit pomocí rozprašovací trysky. Po zatvrdnutí spárovací malty se šlem od spárovací malty odstraní pomocí vodního paprsku.

### Upozornění:

U stavebních hmot s profilovaným nebo drsným povrchem a u přírodního kamene doporučujeme zkušební zaspárování ke zjištění čistoty povrchu po omytí. Čerstvě zaspárovaná plocha se musí chránit před škodlivými vlivy jako např. vysokou teplotou, silným větrem a deštěm nebo mrazem. Zpracování silně savých stavebních hmot může vyvolat u spárovací malty změny barvy, které se ale mohou vyrovnat v průběhu procesu vysychání.

Pro zajištění rovnoměrné barevnosti zvláště u silně pigmentovaných nebo tmavých spárovacích hmot je nutné striktně dodržovat předepsaný poměr míchání, řádnou homogenizaci při míchání a dobu zrání. Při omývání zaspárované dlažby nutno dbát na to, aby nanášení vody bylo pokud možno rovnoměrné.

Barevně aktivní přísady v pokládkové maltě mohou vést k tvorbě skvrn ve spárovací hmotě.

## Časové údaje

Se vztahují na běžnou teplotu +23°C a 50% relativní vlhkost vzduchu. Vyšší hodnoty tyto doby zkracují, nižší je prodlužují.

## Nářadí

el. míchačka, nerezová zeď. lžíce, koště na zametání kalu, spárovací guma, spárovací špachtle, houba, válečková umývací souprava nebo mycí stroj, např. firmy Italmont, model "Berta" nebo "Rosina", připojovací hadice a ukončující tryska.

Nářadí očistěte bezprostředně po použití vodou.

## Osvědčení

EMICODE podle GEV: EC1<sup>PLUS</sup> R velmi nízký obsah emisí<sup>PLUS</sup>

## Pokyny pro Vaši bezpečnost

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Materiál obsahuje cement, reaguje s vlhkostí resp. vodou silně alkalicky.

### Přiřazené symboly nebezpečnosti:

**Xi** Dráždivý

**Přiřazené R-věty:** R 41 Nebezpečí vážného poškození očí.

**Přiřazené S-věty:** S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí. S 22 Nevdechujte prach. S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima. S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. S 37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

### GISCODE ZP1

Nízký obsah chromátů podle nařízení 1907/2006, příloha XVII

Údaje obsažené v této informaci jsou popisy výrobku. Představují všeobecné pokyny na základě našich zkušeností a testů a nepřihlíží ke konkrétnímu případu aplikace. Z údajů nelze vyvozovat žádné nároky na náhradu. V případě potřeby se prosím obraťte na náš technický poradenský servis. Nejnovější verzi tohoto technického listu naleznete na [cz-cz.sopro.com](http://cz-cz.sopro.com)

Aktualizace 01.06.2014

BS pro s.r.o., Rajmonova 1198/13, Kobylisy, 182 00 Praha,  
mobil 775 590 292,  
cz-cz.sopro.com, E-mail: [info@bs-pro.cz](mailto:info@bs-pro.cz)