

## TGM

Drenážní trasová hrubozrnná pokládková malta pro vysoce vodopropustnou pokládku dlažeb.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Záměšová voda:	cca 2,8 l/balení 40 kg
Zrnitost:	2-5 mm
Pevnost v tlaku:	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$
Pevnost v tahu za ohybu:	cca 3,5 N/mm <sup>2</sup>
Vodopropustnost:	> 10.000 l/m <sup>2</sup> /h (testováno bez tlaku na vrstvě malty o tloušťce 30 mm)
Zpracovatelnost:	1-2 hod. (pro +20 °C, 65 % relativní vlhkosti vzduchu)
Pochůznost, plné zatížení:	chodci po cca 24 hod., pojezd auty v omezené míře je možný po cca 7 dnech, plná zatížitelnost po 28 dnech
Barva:	šedá
Způsob dodání:	bal. á 40 kg, paleta 35 bal., 1.400 kg

Uvedená data jsou průměrné hodnoty zjištěné při laboratorních zkouškách (+20 °C, 65 % relativní vlhkosti vzduchu), prováděných v souladu s příslušnými normami a aplikačními testy. Odchytky od uvedených dat při praktické aplikaci jsou možné a nejsou důvodem pro reklamaci materiálu.

### VLASTNOSTI A POUŽITÍ

#### Vlastnosti

Vysoká vodopropustnost.

Redukovaná kapilární nasákavost.

Speciální křivka zrnitosti umožňuje provedení vodopropustných podkladních vrstev s obsahem dutin > 20 % a snižuje tak riziko poškození podkladu mrazem a výkvěty.

Po vyzrání vysoká odolnost vůči klimatickým vlivům.

#### Použití

Lehké zpracování.

Pro přípravu vodopropustného maltového lože pro pokládku kamenných, betonových, keramických dlažeb vhodných pro užití v exteriéru.

Pro dlažby se středním provozním zatížením do 3,5 t, s občasným provozem vozidel do 20 t s max. kolovým zatížením  $\leq 5 \text{ t}$  mimo plochy silničního provozu (např. vchody do budovy).

Pro lepení dlažby je nutné použít kontaktní můstek **tubag TNH-flex**, alternativně **tubag TNH-rapid**.

Vhodná v kombinaci s vodopropustnými spárovacími hmotami (**tubag PFF**, **tubag PFM2**).

Pro použití v exteriéru i v interiéru.

### SLOŽENÍ

Cement dle ČSN EN 197-1.

Tras dle DIN 51043.

Minerální příměsi dle ČSN EN 13139.

Příspěvky pro zlepšení zpracovatelnosti a výsledných vlastností malty.

## PODKLAD

### Obecně

Podkladní vrstvy z drenážního betonu nebo drenážního asfaltu, drceného kamene nebo štěrkových podkladních vrstev.

### Vlastnosti a příprava podkladu

Podklad musí být pevný, dostatečně únosný pro předpokládané zatížení, suchý, čistý, zbavený volných částic, prachu, výkvětů, nesoudržných vrstev, jiných separačních prostředků. Musí splňovat požadavky příslušných norem pro podkladní vrstvy různých typů komunikací. Předem musí být ověřena únosnost, pevnost a mrazuvzdornost všech podkladních vrstev. Podklad musí být proveden tak, aby pozdějším zatížením nedošlo k uvolnění dlažby.

U vodonepropustných podkladů, např. betonové podkladní vrstvy, musí být zajištěna dodatečná a dostatečná drenáž pro odvod průsakové vody (např. vhodnou drenážní rohoží s odvodem mimo podkladní vrstvu, spád podkladu musí být 1,5 až 3 %). Je nutné zabránit vzniku stojaté vody na povrchu dlažby. Pro ochranu betonových podkladů před průsakovou vodou je vhodné užít např. hydroizolační stěrku **quick-mix MDS**.

## ZPRACOVÁNÍ

### Teplota

Nezpracovávat a nenechávat zráat za teplot vzduchu, podkladu pod +5 °C, nad +25 °C, v případě, že se očekává noční mraz, nenanášet na sluncem osvětlené plochy, plochy ovlivňované větrem, silným průvanem.

### Míchání/příprava

Obsah pytle (40 kg) důkladně promíchejte nízkootáčkovým míchadlem (max. 500 ot/min), nebo spádovou míchačkou, míchačkou s nuceným oběhem do konzistence vlhké zeminy (až mírně plastické) s množstvím čisté/kohoutkové vody uvedeným v Technických údajích. Správná konzistence je, když se kulička, vytvořená v dlaních, nedrolí a na povrchu vykazuje mírný lesk. Dodržujte doporučené množství záměsové vody pro zachování objemu pórů pro vytvoření funkční vodopropustné vrstvy.

Dodatečné přidávání přísad, příměsí nebo vody do již namíchané směsi, nebo rozmíchání s novou suchou směsí je zakázáno. Rozmíchávejte vždy celé množství v obalu najednou. Zashlou maltu poznáte dle toho, že povrch zbledá, v tomto stavu již nesmí být malta dále zpracovávána.

Nízké teploty a vysoká vlhkost prodlužují dobu zpracování, zatímco vysoké teploty a nízká vlhkost zkracují dobu zpracování.

### Nanášení/zpracování

Namíchanou maltu TGM rovnoměrně naneste na upravený podklad v potřebné tloušťce vrstvy (dle podkladu, typu dlažby a zatížení plochy).

Pro pochozí zatížení (teras, zahradní cesty, nepojízdné cesty v parcích) je nutná tloušťka vrstvy min. 60 mm, pro dlažby se středním provozním zatížením do 3,5 t, s občasným provozem vozidel do 20 t s max. kolovým zatížením ≤ 5 t mimo plochy silničního provozu je nutná tloušťka vrstvy 100 mm.

Po uložení vrstvy TGM srovnajte např. latí. Do takto připravené vrstvy TGM lze pokládat dlažby. Rubové strany dlažebních prvků je nutné očistit od prachu a jiných nečistot.

Pro zajištění pevného spojení dlažebních prvků s podkladní maltou je nutné použít na rubovou stranu dlažebního prvku kontaktní můstek **tubag TNH flex**, nebo **tubag TNH rapid**. Pokládka dlažby způsobem „živé do živého“.

Každý jednotlivý dlažební prvek do vrstvy drenážní malty vyrovnat „zaklepáním“. Poklepáním do kamenů nebo desek je nutné ložní maltu ztuhnout o cca 20 %. U velkých formátů dlažby je vhodné před pokládkou podkladní drenážní maltu ztuhnout.

Spáry mezi dlažebními prvky musí zůstat čisté.

Při pokládce dlažby dodržujte postupy stanovené normami a směrnicemi pro pokládku dlažeb a doporučení výrobce dlažby (odtok vody, dilatace apod.).

### Schnutí/zrání

Provedené dílo je nutné chránit před znečištěním, nepříznivými klimatickými podmínkami (před rychlým vysušením, vysokými nebo nízkými teplotami, před působením vysoké vlhkosti, přímého slunce, deště). Pro ochranu užívejte dle konkrétních podmínek vlhčenou geotextilii, fólii, plachtu (nesmí docházet ke kondenzaci vlhkosti na dlažbě, fólii, plachtě).

### Čištění náradí/strojů

Použité náradí a stroje je nutné ihned po použití očistit čistou/kohoutkovou vodou, platí též pro delší přestávku v práci. Po zatuhnutí malty je možné ji odstranit pouze mechanicky.

## SPOTŘEBA

Spotřeba drenážní malty je ovlivněna tloušťkou vrstvy, kvalitou podkladu. Orientační spotřeba je cca 16 kg suché směsi/m<sup>2</sup>/10 mm tloušťky vrstvy. Vydatnost směsi je cca 24 l mokré malty/balení á 40 kg.

## SKLADOVÁNÍ

Skladovat v suchém prostředí, na paletách krytých fólií.

Při skladování v uzavřených neotevřených originálních obalech je minimální doba užití 12 měsíců od data výroby.

## OCHRANA ZDRAVÍ – PRVNÍ POMOC

Maltová směs s vlhkostí reaguje silně alkalicky. Zamezte kontaktu s kůží a s očima. Představuje nebezpečí podráždění při styku s kůží. Nevdechujte prach.

Používejte vhodné osobní pracovní ochranné prostředky. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si omyjte ruce vodou a mýdlem. Pokožku ošetřete regeneračním krémem.

Při potřísnění odložte kontaminovaný oděv a kůži důkladně omyjte vodou a mýdlem. Pokožku ošetřete regeneračním krémem.

Při zasažení očí vyjměte příp. kontaktní čočky, oči vypláchněte proudem vlažné vody.

Při požití podejte velké množství vody, nevyvolávejte zvracení.

Ve všech případech poškození zdraví, při zasažení očí a požití vyhledejte lékařské ošetření.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

Podrobnější informace na obalu materiálu a v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list ke stažení na [www.sievert.cz](http://www.sievert.cz).

## LIKVIDACE ODPADU

Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

Balení úplně vyprázdněte a odevzdejte k recyklaci.

Čerstvý materiál nevylévejte do kanalizace. Nespotřebované zbytky materiálu smíchejte s vodou, nechte vytvrdit a likvidujte s platnými předpisy.

Označení odpadu 17 01 01 (Beton), 10 13 14 (Odpadní beton a betonový kal), kategorie odpadu 0.

## POZNÁMKA

Údaje v tomto technickém listu představují pouze obecná doporučení. Z důvodu použití přírodních surovin mohou uvedené hodnoty a vlastnosti kolísat. Uvedené informace vyplývají ze zkušeností získaných zkouškami a praktickým používáním daného výrobku. Všechny údaje vycházejí z našich momentálních znalostí a zkušeností a vztahují se na profesionální a obvyklý způsob užití.

Všechny údaje jsou nezávazné, uvedené postupy a řešení zpracovatele nezabývají odpovědností za ověření vhodnosti použití tohoto materiálu daným způsobem v konkrétních místních podmínkách. Záruka obecné platnosti všech údajů je vzhledem k různým povětrnostním podmínkám a dalším podmínkám při zpracování vyloučena. Záruka se vztahuje pouze na normami předepsané a laboratorně zjištěné vlastnosti (teplota +20 °C, relativní vlhkost vzduchu 65 %). Doporučení a specifikace nezahrnují všechny možné varianty, situace a podmínky, které mohou na místě použití materiálu vzniknout. Technický list neobsahuje všeobecná pravidla, ani ustanovení platných směrnic a norem. Tyto je povinen zpracovatel materiálu dodržovat vč. návazných předpisů. Výrobce si vyhrazuje právo na změny plynoucí z dalšího technického vývoje výrobku a technologií. Výrobce neposkytuje garance na vlastnosti výrobků, které jsou změněny nevhodným způsobem zpracování, nebo nevhodným použitím.

S vydáním tohoto technického listu pozbývají předchozí vydání svou platnost. Nejaktuálnější informace najdete na naší internetové stránce [www.sievert.cz](http://www.sievert.cz).

Technický list vydal:

Sievert CZ k.s.

Vinohradská 82, 618 00 Brno

Tel.: 515 500 826

Fax: 548 216 657

[www.sievert.cz](http://www.sievert.cz)

[info@sievert.cz](mailto:info@sievert.cz)

Podklad pro zpracování: Sievert SE & Co. KG, TM tubag TGM 09.01.2023

Revize: 04/2023