

ZÁVAZNÉ TECHNOLOGICKÉ POKYNY K APLIKACI VÝROBKU TERFIX P - PROTIPOŽÁRNÍ OMÍTKA

Obsah

1	Úvod	2
2	Všeobecně o hmotě TERFIX P.....	2
3	Rozsah použití	2
4	Princip technologického postupu	2
5	Technologický postup aplikace.....	2
5.1	Příprava podkladu.....	2
5.2	Kotvicí vrstva	3
5.3	Oblast aplikace – omezení	3
5.4	Dimenzování tloušťky omítky	4
5.4.1	Tabulka dimenzování TERFIX P - Otevřené profily - SLOUPY - Návrhová teplota 500°C.....	5
5.4.2	Tabulka dimenzování TERFIX P - Otevřené profily - NOSNÍKY - Návrhová teplota 500°C	6
5.4.3	Tabulka dimenzování TERFIX P - Uzavřené kruhové nebo čtyřhranné sloupy – N. teplota 500°C.....	7
5.4.4	Tabulka dimenzování TERFIX P - Uzavřené kruhové nebo čtyřhranné nosníky – N. teplota 500°C.....	8
5.5	Vlastní aplikace.....	9
5.6	Míchání, nástřik nebo nahazování	9
5.7	Konečná úprava.....	10
5.8	Venkovní aplikace:.....	10
5.9	Povrchová úprava krycí omítkou	11
5.10	Vnitřní aplikace	11
6	Identifikace.....	11
6.1	Popis a barva.....	11
6.2	Směšovací poměr	11
6.3	Velikost částic (suchá směs).....	11
6.4	Hmotnost:	12
6.5	Hustota / objemová hmotnost.....	12
6.6	Hodnota pH	12
6.7	Sušina	12
6.8	Pevnost za ohybu a v tlaku	12
7	Bezpečnost a hygiena práce	12
8	Likvidace odpadů a obalů.....	12
9	Seznam příloh.....	12
10	Informace o dokumentu.....	12

1 Úvod

Tyto technologické pokyny (dále jen ZTP) platí pro používání, přípravu aplikace, aplikaci a finální povrchovou úpravu směsné omítky (nástříku) **TERFIX P** vyráběné firmou

TORA, spol. s r.o., Olšík 583, 763 64 Spytihněv, IČO: 46966188.

Výrobek TERFIX P je certifikován u AO č. 212, CSI a.s., pracoviště Zlín pod číslem AO212/C5a/2020/0008/Z a názvem „TERFIX P – protipožární omítka (nástřík)“

Nedodržení těchto ZTP může vést k nesprávné funkci omítky a nedosažení požadovaných parametrů, vlastností a trvanlivosti.

2 Všeobecně o hmotě TERFIX P

Směsná protipožární omítka TERFIX P je moderní lehčená omítka na polymer-cementové bázi, umožňující podstatné zvýšení požární odolnosti nosných i nenosných částí staveb - ocelových konstrukcí.

Finální omítka TERFIX P, připravená k aplikaci, se vytvoří těsně před použitím ze suché základní hmoty přidáním vody a disperzní složky v daném poměru. Aplikuje se zejména nástříkem, i když lze provést omezeně i ruční nahazování, zpravidla při opravách stávajících ošetřených ploch a při aplikacích malého rozsahu.

Jakékoliv odchylky od předepsané skladby a způsobu aplikace schvaluje výhradně:

- Organizace vyrábějící suchou omítkovou hmotu TERFIX P (na základě příslušných protokolů a odborných posudků).
- Znalci z oboru stavebnictví s příslušnou specializací (povrchové úpravy, izolace, stavební chemie) formou znaleckých posudků, ale vždy se souhlasem výrobce hmoty.

Tloušťka izolační vrstvy a celková skladba souvrství (příprava podkladu, napuštění podkladu nebo – u kovových konstrukcí - základní nátěr nebo nátěrový systém, konečná povrchová úprava) by měla být určena projektovou dokumentací, která je ve složitějších případech doplněna znaleckým posudkem, a to vždy na základě těchto ZTP.

V případě vložení armatury určí způsob fixace projektant s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám určité konstrukce či objektu.

3 Rozsah použití

Izolace protipožárním nástříkem směsné omítky TERFIX P ve vypočtených tloušťkách podle izolační potřeby pro použití na ocelové sloupy a nosníky z otevřených i uzavřených profilů.

4 Princip technologického postupu

Dle účelu použití směsné omítky TERFIX P se těsně před aplikací vyrobí směs smícháním komponentů:

- suchá omítková směs TERFIX P
- disperzní složka dle TP (nebo platné etikety)
- záměsová voda dle potřeby.

Míchání se provádí v míchačkách s nuceným oběhem, nebo přímo v omítacích přístrojích. Míchání trvá obvykle 10 - 15 minut. Použitím spádové míchačky se doba míchání prodlužuje na 15 - 25 minut.

5 Technologický postup aplikace

5.1 Příprava podkladu

Podklad musí být:

- zdravý, pevný, stabilní
- zbavený mastnoty a nečistot
- soudržný (min. 0,25 MPa)
- chemicky neagresivní vůči omítce TERFIX P
- mechanicky a fyzikálně vhodný pro aplikaci vypočtené tloušťky omítky TERFIX P.

Na vhodně připravený podklad se nanáší směsná omítka TERFIX P stříkáním nebo ručně, a to v jedné nebo více vrstvách. Příprava podkladu je pro přídržnost izolační vrstvy TERFIX P rozhodující, a proto se doporučuje ve sporných nebo atypických případech aplikace vyžádat si odborný posudek. V případě ruční aplikace (kde není možné aplikovat strojně) se doporučuje nahazovat omítku zednickou naběračkou nebo lžící po malých množstvích tak, aby se vytvářela souvislá vrstva bez výrazných nerovností. Čerstvě naaplikovaná omítka se nedoporučuje dále „hladit“, „natahovat“ nebo jinak mechanicky upravovat. Takové dodatečné úpravy způsobují vztlínání nanesené vrstvy a výrazné snížení pevnosti a přídržnosti nástřiku.

Při tloušťkách izolační vrstvy blížících se 40 mm je možné zvýšit soudržnost omítky a přídržnost k podkladu vloženou armaturou (např. rabičové pletivo).

Běžné podklady se upravují před aplikací omítky TERFIX P takto:

- kovy **železné** - základní antikoroziční nátěr na syntetické bázi nebo kompletní nátěrový systém (dobře držící) a následná penetrace zředěnou disperzí 1:4 s vodou. (POZOR - jako základ nesmí být použita žádná olejová barva). Druh nátěru doporučujeme předem konzultovat s výrobcem omítky.
- **ocel pozinkovaná** - bez úpravy, avšak nejméně 1 rok stará (matný povrch) a následná penetrace zředěnou disperzí 1:4 s vodou
- **nekorodující kovy** - penetrace zředěnou disperzí 1:4 s vodou

5.2 Kotvicí vrstva


Na některé podklady (např. zvláště namáhané ocelové konstrukce nebo ocelové konstrukce, kde se z určitých důvodů vyžaduje zvýšená přídržnost) se jako první aplikuje kotvicí vrstva nástřikem (ručně, strojně) v minimální tloušťce ve složení:

- Cement - 10 váhových dílů
- Křemičitý písek frakce 0,2 mm - 20 váhových dílů
- Disperzní složka - 2 váhové díly
- Voda - dle potřeby

Kotvicí vrstva se ponechá vytvrdnout nejméně 24 hodin. Zkontroluje se její dobré přilnutí k podkladu. Po konzultaci s výrobcem je možné nahradit kotvicí vrstvu odpovídající vrstvou vhodného flexibilního stavebního lepidla.

5.3 Oblast aplikace – omezení

Parametr	Omezení pro sloupy	Omezení pro nosníky
Průřezový součinitel oceli	Od 63 m ⁻¹ do 370 m ⁻¹ (včetně povolených rozšíření dle normy);	Od 70 m ⁻¹ do 370 m ⁻¹ (včetně povolených rozšíření dle normy);
Tloušťka ochranné omítky TERFIX P	Otevřené profily: od 7 mm do 40 mm (včetně povolených rozšíření dle normy); Uzavřené profily: od 7,5 mm do 50 mm (včetně povolených rozšíření dle normy);	Otevřené profily: od 6,9 mm do 42 mm (včetně povolených rozšíření dle normy); Uzavřené profily: od 7,4 mm do 52,5 mm (včetně povolených rozšíření dle normy);
Počet namáhaných stran	Namáhání ze 4 stran;	Namáhání ze 3 stran; Namáhání ze 4 stran; (protokol FIRES-CR-150-19-AUPS, příloha č. 1);
Typy profilů	Otevřené profily (např. I nebo H); Stejně hodnoty platí pro válcované i svařované profily (protokol FIRES-CR-150-19-AUPS, příloha č. 1); Uzavřené profily kruhového nebo čtyřhranného průřezu (protokol FIRES-CR-150-19-AUPS, příloha č. 3);	Otevřené profily (např. I nebo H); Stejně hodnoty platí pro válcované i svařované profily (protokol FIRES-CR-150-19-AUPS, příloha č. 2); Uzavřené profily kruhového nebo čtyřhranného průřezu (protokol FIRES-CR-150-19-AUPS, příloha č. 4);
Třídy oceli	Jsou povoleny jakékoliv třídy oceli (s označením S) dle ČSN EN 10025-1 (kromě S185). Oceli s označením E se nesmí používat.	
Maximální výška stojiny	Maximální výška stojiny je 800 mm (výška stojiny zatíženého nosníku 400 mm + 100%);	Maximální výška stojiny je 600 mm (výška stojiny zatíženého nosníku 400 mm + 50%);
Návrhová teplota	(350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750) °C;	
Požární odolnost	R15, R20, R30, R45, R60, R90, R120;	

	Závazné technologické pokyny k aplikaci výrobku TERFIX P	13. 7. 2020
	TORA, spol. s r.o., Olšík 583, 763 64 Spytihněv	ZP-TER-2020
	tel. +420 577 943 002, e-mail: tora@torasro.cz , www.torasro.cz	Strana 4/12

5.4 Dimenzování tloušťky omítky

Podle požadavku na protipožární odolnost se předem stanoví tloušťka izolační vrstvy směsné omítky TERFIX P.

Pro standardní návrhovou teplotu 500°C jsou hodnoty uvedeny v tabulkách 5.4.1 až 5.4.4 těchto ZTP.

Pro jiné návrhové teploty se použijí kompletní tabulky v protokolu FIRES-CR-150-19-AUPS – KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI, který je součástí ZTP (Příloha č.1).

Požadované vrstvy omítky na konstrukci se docílí buď jednoduchým či opakovaným nástřikem v hrubé struktuře, přičemž se tloušťka proměřuje vpichy kalibrovaným bodlem nebo jinou vhodnou pomůckou, nebo se předem vymezí omítníky ze dřeva či kovu nebo plastické hmoty.

Měření výsledné tloušťky vrstvy omítky se provádí dle ČSN EN 13381-4:2013 příloha C. Tato metodika byla použita pro měření tloušťky finální vrstvy při zkouškách požární odolnosti omítky TERFIX P.

5.4.1 Tabulka dimenzování TERFIX P - Otevřené profily - SLOUPY - Návrhová teplota 500°C

	R15	R20	R30	R45	R60	R90	R120
Am/V [m ⁻¹]	Minimální tloušťka vrstvy ochranné omítky pro udržení pod návrhovou teplotou [mm]						
63	7,00	7,00	7,50	14,50	21,60	35,70	-
70	7,00	7,00	8,90	16,10	23,30	37,70	-
80	7,00	7,00	10,70	18,00	25,40	-	-
90	7,00	7,10	12,10	19,50	27,00	-	-
100	7,00	8,10	13,20	20,80	28,40	-	-
110	7,00	9,10	14,20	21,90	29,60	-	-
120	7,20	9,80	15,00	22,80	30,50	-	-
130	7,90	10,50	15,70	23,60	31,40	-	-
140	8,40	11,10	16,30	24,20	32,10	-	-
150	8,90	11,60	16,90	24,80	32,80	-	-
160	9,40	12,00	17,40	25,40	33,40	-	-
170	9,80	12,40	17,80	25,80	33,90	-	-
180	10,10	12,80	18,20	26,30	34,30	-	-
190	10,40	13,10	18,50	26,60	34,80	-	-
200	10,70	13,40	18,90	27,00	35,10	-	-
210	11,00	13,70	19,10	27,30	35,50	-	-
220	11,20	13,90	19,40	27,60	35,80	-	-
230	11,40	14,20	19,60	27,90	36,10	-	-
240	11,60	14,40	19,90	28,10	36,40	-	-
250	11,80	14,60	20,10	28,30	36,60	-	-
260	12,00	14,70	20,30	28,60	36,80	-	-
270	12,10	14,90	20,40	28,70	37,00	-	-
280	12,30	15,10	20,60	28,90	37,20	-	-
290	12,40	15,20	20,80	29,10	37,40	-	-
300	12,60	15,40	20,90	29,30	37,60	-	-
310	12,70	15,50	21,10	29,40	37,80	-	-
320	12,80	15,60	21,20	29,50	37,90	-	-
330	12,90	15,70	21,30	29,70	38,10	-	-
340	13,00	15,80	21,40	29,80	38,20	-	-
350	13,10	15,90	21,50	29,90	38,30	-	-
360	13,20	16,00	21,60	30,00	38,50	-	-
370	13,30	16,10	21,70	30,10	38,60	-	-

Pro jiné návrhové teploty prosím použijte tabulky v protokolu klasifikace požární odolnosti FIRES-CR-150-19-AUPS (ČSN EN 13381-4:2013, ČSN EN 13501-2:2016, ČSN EN 1363-1:2012), který je nedílnou součástí těchto technologických pokynů (Příloha č. 1).

5.4.2 Tabulka dimenzování TERFIX P - Otevřené profily - NOSNÍKY - Návrhová teplota 500°C

	R15	R20	R30	R45	R60	R90	R120
Am/V [m ⁻¹]	Minimální tloušťka vrstvy ochranné omítky pro udržení pod návrhovou teplotou [mm]						
70	6,90	6,90	8,90	16,10	23,30	37,70	-
80	6,90	6,90	10,70	18,00	25,40	40,10	-
90	6,90	7,10	12,10	19,50	27,00	42,00	-
100	6,90	8,10	13,20	20,80	28,40	-	-
110	6,90	9,10	14,20	21,90	29,60	-	-
120	7,20	9,80	15,00	22,80	30,50	-	-
130	7,90	10,50	15,70	23,60	31,40	-	-
140	8,40	11,10	16,30	24,20	32,10	-	-
150	8,90	11,60	16,90	24,80	32,80	-	-
160	9,40	12,00	17,40	25,40	33,40	-	-
170	9,80	12,40	17,80	25,80	33,90	-	-
180	10,10	12,80	18,20	26,30	34,30	-	-
190	10,40	13,10	18,50	26,60	34,80	-	-
200	10,70	13,40	18,90	27,00	35,10	-	-
210	11,00	13,70	19,10	27,30	35,50	-	-
220	11,20	13,90	19,40	27,60	35,80	-	-
230	11,40	14,20	19,60	27,90	36,10	-	-
240	11,60	14,40	19,90	28,10	36,40	-	-
250	11,80	14,60	20,10	28,30	36,60	-	-
260	12,00	14,70	20,30	28,60	36,80	-	-
270	12,10	14,90	20,40	28,70	37,00	-	-
280	12,30	15,10	20,60	28,90	37,20	-	-
290	12,40	15,20	20,80	29,10	37,40	-	-
300	12,60	15,40	20,90	29,30	37,60	-	-
310	12,70	15,50	21,10	29,40	37,80	-	-
320	12,80	15,60	21,20	29,50	37,90	-	-
330	12,90	15,70	21,30	29,70	38,10	-	-
340	13,00	15,80	21,40	29,80	38,20	-	-
350	13,10	15,90	21,50	29,90	38,30	-	-
360	13,20	16,00	21,60	30,00	38,50	-	-
370	13,30	16,10	21,70	30,10	38,60	-	-

Pro jiné návrhové teploty prosím použijte tabulky v protokolu klasifikace požární odolnosti FIRES-CR-150-19-AUPS (ČSN EN 13381-4:2013, ČSN EN 13501-2:2016, ČSN EN 1363-1:2012), který je nedílnou součástí těchto technologických pokynů (Příloha č. 1).

5.4.3 Tabulka dimenzování TERFIX P - Uzavřené kruhové nebo čtyřhranné sloupy – N. teplota 500°C


	R15	R20	R30	R45	R60	R90	R120
Am/V [m ⁻¹]	Minimální tloušťka vrstvy ochranné omítky pro udržení pod návrhovou teplotou [mm]						
63	7,50	7,50	7,90	15,40	22,90	37,90	-
70	7,50	7,50	9,60	17,30	24,90	-	-
80	7,60	7,60	11,50	19,50	27,40	-	-
90	7,70	7,70	13,10	21,30	29,50	-	-
100	7,70	9,00	14,50	22,90	31,20	-	-
110	7,80	10,10	15,70	24,30	32,80	-	-
120	8,10	11,00	16,80	25,50	34,20	-	-
130	8,90	11,80	17,80	26,60	35,50	-	-
140	9,60	12,60	18,60	27,60	36,60	-	-
150	10,30	13,30	19,40	28,60	37,70	-	-
160	10,90	14,00	20,10	29,40	38,70	-	-
170	11,40	14,50	20,80	30,20	39,60	-	-
180	11,90	15,10	21,50	31,00	-	-	-
190	12,40	15,60	22,10	31,70	-	-	-
200	12,80	16,10	22,60	32,40	-	-	-
210	13,30	16,60	23,10	33,00	-	-	-
220	13,70	17,00	23,70	33,70	-	-	-
230	14,00	17,40	24,20	34,30	-	-	-
240	14,40	17,80	24,60	34,90	-	-	-
250	14,80	18,20	25,10	35,40	-	-	-
260	15,00	18,40	25,30	35,70	-	-	-
270	15,20	18,60	25,50	35,90	-	-	-
280	15,40	18,80	25,80	36,10	-	-	-
290	15,50	19,00	25,90	36,40	-	-	-
300	15,70	19,20	26,10	36,60	-	-	-
310	15,90	19,30	26,30	36,70	-	-	-
320	16,00	19,50	26,50	36,90	-	-	-
330	16,10	19,60	26,60	37,10	-	-	-
340	16,30	19,80	26,80	37,20	-	-	-
350	16,40	19,90	26,90	37,40	-	-	-
360	16,50	20,00	27,00	37,50	-	-	-
370	16,60	20,10	27,10	37,70	-	-	-

Pro jiné návrhové teploty se použijí tabulky v protokolu klasifikace požární odolnosti FIRES-CR-150-19-AUPS (ČSN EN 13381-4:2013, ČSN EN 13501-2:2016, ČSN EN 1363-1:2012), který je k dispozici u výrobce hmoty TERFIX P.

5.4.4 Tabulka dimenzování TERFIX P - Uzavřené kruhové nebo čtyřhranné nosníky – N. teplota 500°C

	R15	R20	R30	R45	R60	R90	R120
Am/V [m ⁻¹]	Minimální tloušťka vrstvy ochranné omítky pro udržení pod návrhovou teplotou [mm]						
70	7,40	7,40	9,60	17,30	24,90	40,30	-
80	7,50	7,50	11,50	19,50	27,40	-	-
90	7,60	7,70	13,10	21,30	29,50	-	-
100	7,60	9,00	14,50	22,90	31,20	-	-
110	7,70	10,10	15,70	24,30	32,80	-	-
120	8,10	11,00	16,80	25,50	34,20	-	-
130	8,90	11,80	17,80	26,60	35,50	-	-
140	9,60	12,60	18,60	27,60	36,60	-	-
150	10,30	13,30	19,40	28,60	37,70	-	-
160	10,90	14,00	20,10	29,40	38,70	-	-
170	11,40	14,50	20,80	30,20	39,60	-	-
180	11,90	15,10	21,50	31,00	40,50	-	-
190	12,40	15,60	22,10	31,70	41,40	-	-
200	12,80	16,10	22,60	32,40	-	-	-
210	13,30	16,60	23,10	33,00	-	-	-
220	13,70	17,00	23,70	33,70	-	-	-
230	14,00	17,40	24,20	34,30	-	-	-
240	14,40	17,80	24,60	34,90	-	-	-
250	14,80	18,20	25,10	35,40	-	-	-
260	15,00	18,40	25,30	35,70	-	-	-
270	15,20	18,60	25,50	35,90	-	-	-
280	15,40	18,80	25,80	36,10	-	-	-
290	15,50	19,00	25,90	36,40	-	-	-
300	15,70	19,20	26,10	36,60	-	-	-
310	15,90	19,30	26,30	36,70	-	-	-
320	16,00	19,50	26,50	36,90	-	-	-
330	16,10	19,60	26,60	37,10	-	-	-
340	16,30	19,80	26,80	37,20	-	-	-
350	16,40	19,90	26,90	37,40	-	-	-
360	16,50	20,00	27,00	37,50	-	-	-
370	16,60	20,10	27,10	37,70	-	-	-

Pro jiné návrhové teploty prosím použijte tabulky v protokolu klasifikace požární odolnosti FIRES-CR-150-19-AUPS (ČSN EN 13381-4:2013, ČSN EN 13501-2:2016, ČSN EN 1363-1:2012), který je nedílnou součástí těchto technologických pokynů (Příloha č. 1).

	Závazné technologické pokyny k aplikaci výrobku TERFIX P	13. 7. 2020
	TORA, spol. s r.o., Olšík 583, 763 64 Spytihněv	ZP-TER-2020
	tel. +420 577 943 002, e-mail: tora@torasro.cz , www.torasro.cz	Strana 9/12

5.5 Vlastní aplikace

Aplikace TERFIXU se provádí nástřikem nebo nahazováním. Hrubý povrch se buď ponechá nebo se „po zavadnutí“ vyrovná (opatrně strhne) dle omítníků a vyhladí ocelovým hladítkem. Podle potřeby lze docílit těmito způsoby velmi hrubý, zrnitý až hladký líc.

Aplikační zařízení a podmínky aplikace:

- Aparatury pro nástřiky TERFIXu jsou následující:
- běžné omítačky s vřetenovým čerpadlem
- běžné omítačky s pístovým čerpadlem

V případech, kdy není možné provedení nástřiku, lze omítku nahazovat i ručně. V takovém případě se míchání směsné omítky provádí ve spádových míchačkách a zpracovává se jako lehčená jádrová omítko.

Pomocné nářadí:

- zednická lžice / naběračka
- ocelová, dřevěná a polystyrénová hladítka
- odměrné kbelíky 10 l
- lopata
- natěračské štětky
- kolečko, rudl
- omítníky dřevěné, kovové či polystyrénové
- zednické skoby
- krycí fólie a maskovací pásy
- napínáčky pro maskování fólií
- kuchyňská váha do 5 kg
- odměrná nádoba 1 litr pro stanovení objemové hmotnosti

Před zahájením nástřiku TERFIX P musí být pracoviště vyklizeno tak, aby byl umožněn volný přesun nástřikové aparatury po ploše pracoviště. Z pracoviště musí být odklizeny nebo zakryty všechny materiály a součásti konstrukcí, na nichž lze předpokládat znehodnocení potřísněním omítkou TERFIX P (např. okna, dveře, obkladové materiály, podlahové krytiny).

V průběhu nástřiku se nesmí v blízkosti provádějících pracovníků pohybovat žádný pracovník jiné profese, s nástřiky nesouvisející.

Teplota vzduchu a podkladu pro nástřik nesmí během aplikace klesnout pod + 5°C. Teplota vzduchu po nástřicích nesmí klesnout po dobu alespoň 14 - ti dnů pod 0°C. V zimním období musí být prostor při vnitřních aplikacích temperován na minimální teplotu + 5°C. Stříkané konstrukce musí být natolik osvětleny, aby měl pracovník trvale přehled o tvaru a poloze konstrukce a mohl průběžně vizuálně kontrolovat tloušťku prováděného nástřiku.

Na pracovišti musí být vyhrazen krytý suchý skladovací prostor. Skladovaný materiál musí být ochráněn před přímým sluncem a vlhkem. Teplota v tomto skladišti nesmí klesnout pod 0°C (týká se pouze tekuté akrylátové složky).

Nástřiky TERFIX se provádějí při teplotě vzduchu a podkladu +5°C až +30°C. V případě práce v zimním období je nutné pracovat v zateplených podmínkách. Konstrukce, která má být nástřikována, nesmí být smočená vodou nebo orosena. V letním období při vyšších teplotách je nutné dbát na to, aby nedošlo k tzv. „shoření“ omítky nedostatkem vlhkosti.

5.6 Míchání, nástřik nebo nahazování

Míchání směsné omítky TERFIX P se provádí buď přímo v omítacím stroji nebo ve spádové míchačce v daném poměru složek. Smíchá se suchá omítková směs, voda a tekutá disperzní složka. Konzistence se může dle potřeby upravit opatrným přidáváním malého množství vody. Hmotu se míchá v omítacím stroji 10-15 minut a ve spádové míchačce alespoň 15-25 minut.

Při práci s omítačkami se dodržují platné předpisy a návody výrobce omítačky. Zejména je třeba provést propláchnutí hadic na hmotu vodou a následně vápenným mlékem, a to denně před zahájením nástřiku. Po skončení práce je nezbytné stroj i hadice důkladně vymýt.

Nástřiky TERFIX se obvykle provádějí:

- do tloušťky 15 mm v jedné vrstvě
- v tloušťce 20 - 30 mm ve dvou vrstvách
- v tloušťce 35 a více mm ve třech a více vrstvách.

Počet vrstev závisí na stavu aparatury a dalších okolnostech a není přesně předepsán.

Při nanášení omítky na ocelové konstrukce se doporučuje provést nejdříve vrstvu silnou přibližně 5 mm a po jejím částečném zatvrdnutí nástřik dokončit obvykle v jedné nebo dvou vrstvách podle celkové požadované tloušťky.

Je-li předepsaná instalace výztužného pletiva (sítě), musí se provést před nástřiky omítky TERFIX P podle projektu, doporučuje se instalace sítě ve vzdálenosti 10-22 mm od podkladu podle celkové tloušťky izolační vrstvy TERFIX P. Doporučená velikost ok sítě (pletiva) je 20-60 mm.

Je-li to předepsáno, vyrovnává se poslední strojně eventuálně ručně aplikovaná vrstva omítky TERFIX P stržením latí podle omítníků anebo vyrovnáním a vyhlazením hladítky, a to podle běžných postupů pro jádrové či jednovrstvé omítky. Stupeň vyhlazení musí odpovídat typu následné povrchové úpravy. Tyto úpravy se provádějí až po „zavadnutí“, kdy už materiál při mechanických úpravách nevzlíná.

Mezi jednotlivými vrstvami musí proběhnout technologická přestávka, nutná k alespoň částečnému vytvrdnutí a vyschnutí předchozí vrstvy. Obecně platí, že tato přestávka má být spíše delší. Její délka závisí na typu podkladu, teplotě a relativní vlhkosti vzduchu. Zejména je třeba, aby před konečnou - povrchovou úpravou na venkovní straně byla dlouhá alespoň 1 týden přestávka. Vrstva omítky TERFIX P musí být pevná a alespoň z 50 % proschlá.

5.7 Konečná úprava

Konečná úprava omítky TERFIX P se provede podle expozice a mechanických či estetických nároků dle projektu. Při všech venkovních aplikacích musí být provedena nejméně hydrofobní úprava nátěrem či nástřikem na vytvrdlou vrstvu omítky TERFIX P, kterou je třeba sledovat a cca po 5-ti letech obnovovat. Při venkovních aplikacích, kde není vyloučen styk s přímou vlhkostí, je nezbytné ošetření omítky TERFIX P svrchní krycí omítkou s parametry dle těchto ZTP a kvalitní fasádní barvou. Ošetření pouze fasádní barvou je možné, ale pouze kvalitní, která vyhovuje mrazuvzdornosti dle těchto ZTP.

U vnitřních aplikací lze ponechat izolační vrstvu v hrubém – nástřiku. V obytných interiérech musí dojít k ošetření nástřiku minimálně vhodným nátěrem, aby nedošlo k jeho otěru a sprášování.

Podle estetických požadavků se na TERFIX P může provést povrchová úprava alternativně:

- štukovou omítkou
- stěrkovou hmotou
- následovně maltou, tapety se nedoporučují.

Konečná barevná úprava na čalouněných plochách musí být vždy provedena ve světlém tónu, aby se zabránilo přehřívání izolační vrstvy.

5.8 Venkovní aplikace:

Izolační vrstvu omítky TERFIX P je třeba při všech venkovních aplikacích chránit proti atmosférickým vlivům. To se může provést např. těmito postupy:

Nástřik hydrofobikem ve zředění 1:10 a dávce cca 0,5 - 0,7 kg.m². Toto ošetření se opakuje po cca 3 - 6 letech podle skutečného stavu a orientace chráněné plochy vůči převládajícím větrům a dešti. Další typy silikonových hydrofobik, jejich ředění a dávku stanoví výrobce.

5.9 Povrchová úprava krycí omítkou

Povrchová úprava krycí omítkou se provede dle projektové dokumentace, jsou přípustné různé varianty za předpokladu, že se použije atestovaná omítka v tloušťce do 12 mm.

Krycí omítka musí mít nejméně tyto technické parametry:

přidrženost na podklad	min. 0,2 MPa
odolnost proti zmrazovacím cyklům	min. 25 cyklů
Vodotěsnost	max. 2 l / m ²

(u tenkovrstvých úprav do 2 mm)

Krycí omítka nesmí vykazovat trhliny, připouští se pouze ojedinělé vlasové trhlinky, které nemohou ovlivnit vodotěsnost krycí omítky v celkovém rozsahu.

5.10 Vnitřní aplikace

Při vnitřních aplikacích je možno izolační vrstvu omítky TERFIX P ponechat bez další úpravy, vrstva se ponechá buď v hrubé textuře, nebo se vyrovná latí nebo vyhladí ocelovými hladítky. Vyhlazení po zavaznutí je možné provést též plstěným hladítkem a vlhčením povrchu dle potřeby.

Pro vnitřní aplikace lze jako finální vrstvu využít:

- vyhlazení stěrkovou hmotou
- jednovrstvá štuková vrstva (vápenný, cementový či vápenocementový štuk)
- malířská úprava nátěrem či nástřikem hmotou např. PRIMALEX nebo jinou kvalitní malbou.

Při speciálních nárocích na odolnost vůči agresivnímu prostředí - atd. je třeba konečnou PÚ zvolit individuálně po konzultaci s výrobcem omítky TERFIX P.

6 Identifikace

6.1 Popis a barva

Suchá směs	Šedý prášek bez viditelných hrubších částic.
Finální omítka	Hladký až hrbolatý (šedý až bělavý) vzhled povrchu - dle použitého způsobu aplikace, v tloušťkách 7 až 40 mm.
Pojivo	AXILAT 2802A nebo ekvivalentní disperze – bílá viskózní kapalina deklarovaných vlastností.
Základní nátěr	Základní nátěr nebo nátěrový systém – syntetický (epoxidový, polyuretanový) antikorozi.
Vrchní nátěr	Vrchní nátěr - dle prostředí a estetických požadavků

6.2 Směšovací poměr

Na 1 pytel (30 kg) suché směsi - 3,5 kg disperzní složky (pojiva) AXILAT 2802A a záměsová voda dle požadované konzistence (max. 60 litrů).

6.3 Velikost částic (suchá směs)

Síto – celkový propad sítem (viz použitý perlit)	
2 mm	99 - 100 % (na sítu může zůstat skelné vlákno)
1 mm	81-97 % (na sítu může zůstat skelné vlákno)

6.4 Hmotnost:

Zdánlivá (suchá směs)	260 - 300 kg.m ⁻³
Sypná (čerstvá malta)	max. 890 kg.m ⁻³ (dle množství vody)
Objemová (zatvrdlá malta)	350 - 470 kg.m ⁻³ (dle způsobu aplikace)

6.5 Hustota / objemová hmotnost

Měrná hmotnost pojiva: 1 025 kg.m⁻³

6.6 Hodnota pH

Čerstvá malta: 9 – 11

Pojivo: 7 - 8,5

6.7 Sušina

Pojivo: 48 – 52 % hmotnosti

6.8 Pevnost za ohybu a v tlaku

pevnost v tahu za ohybu: min. 0,5 MPa

pevnost v tlaku: min. 1,1 MPa

Další parametry jsou uvedeny v platném stavebním technickém osvědčení tohoto výrobku.

7 Bezpečnost a hygiena práce

Veškeré operace s omítkou TERFIX P je možné provádět pouze dle informací na platné etiketě a v bezpečnostním listu vydaném výrobcem omítky.

Před započítím práce s omítkou je nezbytné být seznámen s obsahem bezpečnostního listu a s nebezpečnými vlastnostmi omítky.

Bezpečnostní list TERFIX P je nedílnou přílohou těchto pokynů (Příloha č. 1).

8 Likvidace odpadů a obalů

Během aplikace směsných omítek TERFIX se vyskytuje odpad, přestřiky hmot při nástřících a výplachové vody po každé směně pro nezbytnou údržbu a ošetření strojů.

Podle posudku jsou tyto odpady netoxické a nehořlavé. Lze je shromáždit a vyvézt na skládku jako běžný stavební odpad. Prázdné papírové obaly jsou řádně značeny dle platné normy a je nutné dle toho s nimi zacházet.

9 Seznam příloh

Příloha č. 1 - Bezpečnostní list TERFIX P

10 Informace o dokumentu

Vypracoval: Marek Silný, TORA, spol. s r.o.

Dne: 25. 2. 2020