

# MasterSeal NP 474

**Jednosložkový, vysokomodulový, chemicky odolný polyuretanový tmel pro podlahové a stěnové spáry v pozemních, dopravních, průmyslových a vodohospodářských stavbách**

## POPIS

MasterSeal NP 474 je jednosložkový polyuretanový tmel určený pro vodorovné a svislé spáry. Vytvrzuje vzdušnou vlhkostí a vytváří elastický, chemicky odolný tmel s vynikajícími mechanickými vlastnostmi.

## ROZSAH POUŽITÍ

- Pro aplikace v interiéru i exteriéru.
- Pro vyplnění kontaktních a dilatačních spár v podlahách a stěnách budov a pozemních staveb.
- Nezpůsobuje korozi.
- Pro pochozí a pojižděné plochy (např. parkovací domy).
- Pro sklady a výrobní prostory.
- Pro spárování keramické dlažby vystavené dopravní zátěži (např. veřejné plochy, nákupní centra).
- Pro střední chemické a mechanické zatížení (např. průmyslové stavby).
- Pro dilatační a konstrukční spáry ve vodohospodářských stavbách (např. čistírný odpadních vod).
- Pro plochy trvale ponořené do vody.

Pro aplikace v případech zde neuvedených je nutné kontaktovat příslušného odborného poradce Master Builders Solutions CZ s.r.o.

## VLASTNOSTI A VÝHODY

- Jednosložkový – jednoduché použití.
- Dobrá mechanická a chemická odolnost (viz tabulka).
- Výborná adheze k podkladu i bez použití primeru (viz odstavec "Penetrační nátěr").
- Rychlé vytvrzení.
- Vytváří hladký povrch bez odlesků.
- Vysoké zpětné přetvoření.
- Dobrá odolnost vůči stárnutí a UV záření.
- Žádná termoplastičita (měknutí/tvrdnutí s teplotou).
- Rychle suchý na dotek, snižuje riziko znečištění.
- Žádná zbytková lepkavost.
- Odolný vůči vodě, mořské soli, destilované vodě, solance, vápenné vodě, odpadní vodě, neutrálním čistícím prostředkům na vodní bázi, agresivním škodlivým látkám z ovzduší, rozmrazovacím látkám.
- Certifikovaný dle ČSN EN 15651, část 1 a 4.



0074

**Master Builders Solutions  
 Deutschland GmbH,  
 Donnerschweer Str. 372,  
 D-26123 Oldenburg  
 14**

DE 0251/05

**MasterSeal NP 474 (DE 0251/05)**  
**EN 15651-1:2012**  
**EN 15651-4:2012**

Nekonstrukční tmel pro vnitřní a vnější použití EN 15651-1 typ F EXT-INT CC  
 Spárovací tmel pro fasádní prvky: třída 25 HM EN 15651-4 typ PW EXT-INT CC  
 Spárovací tmel pro komunikace pro chodce: třída 25 HM  
 Kondicionování: metoda A  
 Podklad: malta M1 bez penetrace

Reakce na oheň	třída E
Nebezpečné látky	vyhodnoceno
Tahové vlastnosti při udržovaném protažení	vyhovuje
Odolnost proti roztržení	vyhovuje
Stékavost	≤ 3 mm
Ztráta objemu	≤ 10 %
Tahové vlastnosti při udržovaném protažení po ponoření do vody při 23 °C	vyhovuje
Tahové vlastnosti při udržovaném protažení po 28 dnech ponoření do vody	vyhovuje
Tahové vlastnosti při udržovaném protažení po 28 dnech ponoření do slané vody	vyhovuje
Tahové vlastnosti při udržovaném protažení při teplotě -30 °C	≤ 0,9 MPa
Tahové vlastnosti (sekantový modul) při teplotě -30 °C	vyhovuje
Trvanlivost	vyhovuje

# MasterSeal NP 474

**Jednosložkový, vysokomodulový, chemicky odolný polyuretanový tmel pro podlahové a stěnové spáry v pozemních, dopravních, průmyslových a vodohospodářských stavbách**

## ZPŮSOB APLIKACE

### (a) Příprava podkladu

Všechny podklady (nové i staré) musí být suché, konstrukčně pevné, soudržné, bez cementového mléka, volných částic, oleje, mastnoty, nečistot, stop po pneumatikách, starých nátěrů a dalších vrstev snižujících adhezi.

#### **Beton, cementové podklady (např. potěry apod.)**

Povrch spár upravit broušením, tryskáním pískem nebo drátěným kartáčem. Je nutné odstranit prach a všechny volné částice, např. stlačeným vzduchem.

Poškozené hrany spár je třeba nejprve opravit vhodnými opravnými maltami MasterEmaco.

#### **Kovy**

Je nutno odstranit rez, nátěry a všechny zbytky chemikálií z povrchu kovu.

### (b) Návrh spáry

Návrh rozměrů a umístění spáry závisí na technických vlastnostech tmele, použitých stavebních materiálech, provozních podmínkách stavby a způsobu výstavby konstrukce. Proto musí být všechny spáry řádně navrženy projektantem nebo stavební firmou tak, aby odpovídaly příslušným technickým normám.

Šířka spáry (mm)	Hloubka spáry (mm)
do 10	6-10
10	8-10
15	10-12
20	10-14
25	12-18

### (c) Podkladní kruhový profil

Aby se zabránilo tříbodovému přilnutí a zajistila se dostatečná hloubka tmele (viz tabulka), použije se vhodný podkladní kruhový profil, např. DIN-Polyband. U plochých spár se pro prevenci tříbodového přilnutí zabrání použitím nelepivě pásky vhodných rozměrů.

Podkladní profil se rozbalí a natlačí do prostoru spáry bez toho, aby byl namáhán podélným natažením. Během vkládání je třeba zabránit poškození profilu.

Aby se dosáhlo hladkého, jasně definovaného vzhledu spáry, je vhodné před tmelením vnější hrany spáry překrýt

samolepicí papírovou páskou. Páska se odstraní okamžitě po aplikaci a uhlazení povrchu tmele.

### (d) Penetrační nátěr

V závislosti na místních stavebních předpisech lze MasterSeal NP 474 aplikovat na beton i bez příslušného penetračního nátěru

V případě velmi porézního cementového podkladu, např. špatně zhutněného betonu nebo betonu s trhlinami, je nezbytné použít penetrační nátěr, aby se zabránilo vnikání vzduchu z podkladu do nevytvrdlého tmele.

Penetrační nátěr je také nutné použít, pokud bude spára zcela ponořena, trvale vlhká nebo vystavena těžké dopravě.

Volba penetračního nátěru:

- Porézní / savý podklad, např. beton, zdivo, omítky: MasterSeal P 147
- Neporézní / nesavý podklad, např. kovy, keramika: MasterSeal P 137

Je třeba zajistit, aby penetrační nátěr před aplikací tmele dobře zaschnul, a zároveň aplikovat MasterSeal NP 474 v předepsaném intervalu.

Penetrační nátěr neaplikovat na podkladní kruhový profil, který nesmí být jinak mechanicky porušen.

#### **Upozornění:**

Penetrační nátěry pouze zlepšují přídržnost tmele, ale nemohou nahradit kvalitní přípravu podkladu, ani nemohou podstatně zlepšit pevnost špatného podkladu. Pro další detaily prosím prostudujte technický list MasterSeal P 137 / 147.

### (e) Aplikace

Tmel je připravený k použití a aplikuje se ruční nebo pneumatickou pistolí.

Jitrnice s tmelem se vloží do vhodné spárovací pistole, uřízne se koncový uzávěr na samém konci jitrnice, zašroubuje se tryska na pistoli a seřízne se na vhodný výtlačný průřez, odpovídající šířce spáry a tmel se vytlačuje. Přitom se postupuje od nejhlubšího místa směrem k povrchu, tmel je přitlačován k podkladu bočních stěn, aby byla zajištěna dobrá adheze a bylo zabráněno vměstnání vzduchu do boční plochy spáry.

# MasterSeal NP 474

**Jednosložkový, vysokomodulový, chemicky odolný polyuretanový tmel pro podlahové a stěnové spáry v pozemních, dopravních, průmyslových a vodohospodářských stavbách**

MasterSeal NP 474 se používá pro horizontální i vertikální spáry do šířky cca 35 mm. V případě širších spár se tmel aplikuje nejprve na boční stěny a přitlačí se vhodnou lžící ke stěnám, pro získání potřebné adheze. Pak se celý profil doplní dalším tmelem a znovu uhladí.

## VYHLAZENÍ A ČIŠTĚNÍ

Vyhladte a vytvarujte tmel ve spáře pomocí vhodného nástroje, v případě potřeby opakujte vyhlazení za pomoci bezalkoholového přípravku (mýdlová voda apod.).

Ochranné pásy odstraňte bezprostředně po uhlazení povrchu tmelu ještě před tím, než začne tmel vytvrzovat. Nářadí se začerstva čistí pomocí ředidla. Tmel, který je již zatvrdlý, lze odstranit pouze mechanicky.

## SPOTŘEBA

Spotřeba odvisí od velikosti spáry a vypočítá dle vzorce: šířka spáry (mm) x hloubka spáry (mm) = ml výrobku na metr spáry.

### Příklady:

Spára 10 mm x 9 mm: cca 90 ml/m

Spára 15 mm x 11 mm: cca 165 ml/m

Orientační vydatnost z 600 ml "jitrnice":

Šířka spáry (mm)	Hloubka spáry (mm)	Vydatnost
10	9	6,7 m
15	11	3,6 m
20	12	2,5 m

Tato spotřeba je teoretická a závisí na rovinnosti spáry. V konkrétních případech je doporučeno ověřit spotřebu přímo na stavbě.

## ODSTÍNY

Šedý (na dotaz bílý, černý, hnědý).

## BALENÍ

MasterSeal NP 474 se dodává v 600 ml jitrnicích.

## SKLADOVÁNÍ

Skladujte v suchém a chladném skladu.

## DOBA SKLADOVATELNOSTI

12 měsíců v neotevřených originálních baleních, pokud jsou skladována za výše uvedených podmínek.

## UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívat mimo daný teplotní rozsah, tj. pod +5 °C a nad +35 °C.
- Nepoužívat podkladní profily s obsahem bitumenu.
- Nepoužívat pro hlazení prostředky na bázi alkoholu.
- Bílý odstín může změnit svůj odstín vlivem okolního prostředí (např. UV zářením), nicméně případné změny barvy tmele nijak neovlivňují jeho funkční vlastnosti.
- MasterSeal NP 474 při tmelení přírodního kamene může způsobovat nežádoucí zbarvení / ztmavění.
- V prostředí s nízkou vlhkostí je vhodné postříkat spáru s tmelem okamžitě po uhlazení vodní mlhou, aby se urychlil proces zrání tmele.
- V případě, že spára byla původně vyplněna silikonovým tmelem, kontaktujte před aplikací MasterSeal NP 474 příslušného odborného poradce Master Builders Solutions.
- Z praktického hlediska je ideální, pokud se tmelí v momentu, kdy je spára ve střední hodnotě navržené šířky. V případě tmelení za jiných podmínek je třeba zohlednit dodatečné pohyby ve spáře a elastické vlastnosti tmele.

## TECHNICKÁ PODPORA

Příslušný odborně-technický poradce firmy Master Builders Solutions CZ s.r.o. je Vám k dispozici s dalšími informacemi a technickou podporou.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Platí běžné podmínky pro nakládání s chemickými výrobky, např. při práci nejíst, nepít a nekouřit, při pauzách a po aplikaci dodržovat základní hygienu (umytí rukou apod.).

Bezpečnostní podmínky pro manipulaci s materiálem a při dopravě jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

Všechny informace o likvidaci prázdných obalů, produktů a jejich zbytků jsou uvedeny v bezpečnostním listu. Způsob a odstranění zbylých hmot a obalů se řídí lokálními předpisy. Odpovědnost za likvidaci přísluší poslednímu majiteli produktu.

# MasterSeal NP 474

Jednosložkový, vysokomodulový, chemicky odolný polyuretanový tmel pro podlahové a stěnové spáry v pozemních, dopravních, průmyslových a vodohospodářských stavbách

Produktová data			
Vlastnost	Norma	Jednotka	Hodnota
Hustota	EN 542	g/cm <sup>3</sup>	cca 1,2
Teplota při aplikaci	-	°C	od +5 do +35
Schopnost pohybu	-	-	± 25 % šířky spáry
Stékavost	ISO 7390	mm	0
Nelepivý povrch	-	minut	cca 50
Rychlost vyzrávání	-	mm/den	cca 3
Tvrdost Shore A	ISO 868	-	cca 35
Elastické zotavení	ISO 7389	%	> 90
Sekantový modul při 100% protažení	ISO 8339	MPa	cca 0,4
Protažení při přetržení	ISO 8339	%	> 600
Provozní teplota	-	°C	od -30 do +80

Pozn: Doby tvrdnutí byly měřeny při 21 °C ± 2 °C a 60 % ± 10 % relativní vlhkosti. Vyšší teploty a/nebo vyšší vlhkosti mohou zkrátit tyto časy a naopak. Technická data ukazují statistické hodnoty a neodpovídají proto garantovanému minimu. Hodnoty je třeba vztáhnout i k tolerančnímu rozsahu měření.

# MasterSeal NP 474

Jednosložkový, vysokomodulový, chemicky odolný polyuretanový tmel pro podlahové a stěnové spáry v pozemních, dopravních, průmyslových a vodo hospodářských stavbách

Chemická odolnost			
Chemikálie	Odolnost	Chemikálie	Odolnost
Kyselina chlorovodíková 10%	+	Hydroxid draselný 20%	+
Kyselina dusičná 10%	±	Hydroxid sodný 10%	+
Kyselina sírová 25%	+	Chlorečnan draselný 10%	+
Kyselina octová 10%	+	Hydroxid vápenatý (nasycený)	+
Kyselina mléčná 20%	+	Motorový olej	+
Kyselina citronová 50%	+	Slunečnicový olej	+
Benzín bezolovnatý	-	Rostlinný olej	(+)
Nafta	+	Chlornan sodný 12%	(+)
Toluen	-	Peroxid vodíku 35%	(+)
Kerosin	(+)	Neutrální mýdlo	+
Alifatická rozpouštědla	+	Destilovaná voda	+
Xylen	-	Čpavek 20%	+
Etylenglykol	+	Mořská voda	+
Etanol	-	Solanka	+
Metanol	-	Metyletylketon	-
Glycerin	+	Formaldehyd 40%	(+)
Aceton	-	Ethylacetát	-

+ Odolný bez změn.

(+) Odolný, ale se změnami (lehké bobtnání). Pouze pro občasný kontakt, popř. postřik, vždy s pravidelným omytím

- Není odolný.

#### Master Builders Solutions CZ s.r.o.

K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

tel.: +420 469 607 111

fax: +420 469 607 112

e-mail: info.cz@mbcc-group.com

[www.master-builders-solutions.cz](http://www.master-builders-solutions.cz)

#### Zákaznický servis (příjem objednávek)

tel.: +420 469 607 160

fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118

e-mail: objednavky.cz@mbcc-group.com

#### Sanace a izolace pozemních, dopravních a vodo hospodářských staveb

##### Technicko-poradenský servis:

1. 602 641 925

2. 602 641 925

3. 724 029 869

4. 724 358 390

5. 602 583 789

6. 725 753 706



Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese [www.master-builders-solutions.cz](http://www.master-builders-solutions.cz).

Datum vydání: únor 2021