

# **Malty a maltové směsi**

**Malta** je podobný materiál jako beton, liší se však velikostí horní frakce plniva (zpravidla max. 4 mm).

**Malta** je tvořena plnivem, pojivem a vodou a přísadami.

# Rozdělení malt

## Malty podle účelu použití:

- ➔ zdění a omítky - klasické
  - sanační
  - tepelně izolační
- ➔ zálivky a potěry
- ➔ spárování
  - režné zdivo
  - obklady
- ➔ lepení
  - dlažby
  - obklady
  - tepelně izolační desky

## SUCHÉ MALTOVÉ SMĚSI

představují pro současné stavebnictví velké množství výhod:

- směs je připravena ve správném poměru
- do směsi se přidává pouze voda
- směs lze namíchat pomocí ponorného míchadla nepotřebujeme stavební míchačku



míchadlo do vrtačky



Zdicí malta 10MPa 25 kg



silo na suché maltové směsi

## Cementová malta

**Složení:** cement + malé množství vápna + písek + voda

**Druh:** **MC 5** - mícháme na 200 kg cementu 75 kg vápna  
**MC 10** - mícháme na 350 kg cementu 30 kg vápna  
**MC 15** - mícháme na 400 kg cementu 40 kg vápna

(tyto hodnoty uvažujeme na výrobu 1 m<sup>3</sup> směsi).

## Vápeno-cementová malta

**Složení:** vápno + cement + písek + voda

**Druh:** **MVC 1** - mícháme s menším množstvím cementu než vápna  
**MVC 2,5** - mícháme s větším množstvím cementu než vápna

## Vápenná malta

**Složení:** vápno + písek + voda

**Druh:** **MV 0** mícháme v poměrech 1 : 6, 1 : 5, 1 : 4  
**MV 0,4** mícháme v poměru 1 : 3

# Rozdělení malt

## Malty podle účelu použití:

- ➔ zdění a omítky - klasické
  - sanační
  - tepelně izolační
- ➔ zálivky a potěry
- ➔ spárování
  - režné zdivo
  - obklady
- ➔ lepení
  - dlažby
  - obklady
  - tepelně izolační desky

## Vápenná malta

**Složení:** vápno + písek + voda

**Druh:** MV 0 mícháme v poměrech 1 : 6, 1 : 5, 1 : 4  
MV 0,4 mícháme v poměru 1 : 3

**Výroba:      ruční:**

na pevné podložce nebo v kolečku promícháme nejprve suchou směs (vápno + písek), jsou-li zrna písku řádně obalena vápnem, přidáváme vodu a opět promícháme.

**strojní:**

při strojní výrobě směsi v míchačce postupujeme opačně. Nejprve do míchačky nalijeme vodu a přidáme vápno, zamícháme a postupně přidáváme písek. Dbáme na to, aby doba míchání byla dostatečná, min. 2 minuty.

vnitřní omítky, méně namáhané zdivo, štukové omítky

## Vápeno-cementová malta

**Složení:** vápno + cement + písek + voda

**Druh:** MVC 1 - mícháme s menším množstvím cementu než vápna  
MVC 2,5 - mícháme s větším množstvím cementu než vápna

**Výroba: ruční:**

promícháme zvlášť vápno a vodu, poté cement s pískem, a tuto směs postupně přidáváme do vzniklého vápenného mléka.

**strojní:**

do míchačky napustíme vodu a přidáme vápno, postupně přidáváme písek a cement. Při míchání MVC záleží na tom, jaké pevnosti použijeme cement, zda 250 nebo 325 a na tom, zda použijeme vápennou kaši, vápenný hydrát nebo hydraulické vápno.

**Použití:** více namáhané zdivo, na venkovní a vnitřní omítky

## Cementová malta

**Složení:** cement + malé množství vápna + písek + voda

**Druh:**

<b>MC 5</b>	- mícháme na 200 kg cementu 75 kg vápna
<b>MC 10</b>	- mícháme na 350 kg cementu 30 kg vápna
<b>MC 15</b>	- mícháme na 400 kg cementu 40 kg vápna

(tyto hodnoty uvažujeme na výrobu 1 m<sup>3</sup> směsi).

**Výroba:** Stejně jako u vápenné malty. Opět lze zpracovávat ručně nebo strojně. Nejprve promícháme suchou směs (cement, vápno, písek), a potom postupně přidáváme vodu až do vytvoření plastické směsi.

**Použití:** velmi namáhané zdivo, podklad pro dlažbu a obklady, cementové pálené omítky

# Tepelně izolační malty

Malty a maltové směsi

tepelně izolační účinek malty (pro zdění nebo omítky) se dosahuje dostatečným množstvím vzduchem vyplněných pórů



**vložení lehčeného plniva** , které zčásti nebo zcela nahrazuje těžené kamenivo (písek)

- keramzit (liapor)
- expandovaný perlit
- kuličky pěnového polystyrenu
- duté skleněné kuličky



# Sanační omítkové malty

Malty a maltové směsi

## Funkce sanačních omítek:

- urychlují odpařování vody ze zdiva
- umožňují ukládání krystalů solí do sanačního omítkového souvrství (struktura sanační omítky je tomu přizpůsobena)
- umožňují dobrou difúzi vodních par zdivem

# Sanační omítkové malty

Malty a maltové směsi

## Funkce sanačních omítek:



# SUCHÉ MALTOVÉ SMĚSI

představují pro současné stavebnictví velké množství výhod:

- směs je připravena ve správném poměru
- do směsi se přidává pouze voda
- směs lze namíchat pomocí ponorného míchadla  
nepotřebujeme stavební míchačku



míchadlo do vrtačky



Zdicí malta 10MPa 25 kg

Suché maltové směsi se na stavbu dodávají buď pytlované a to v pytích ze sedmi vrstev na dřevěných přepravkách. Pokud se jedná o velkou stavbu, je možno požádat výrobce o zapůjčení velkého zásobníku, který bude během stavby doplňován. Zásobníky se přepravují speciálními automobily.



**silo na suché maltové směsi**