

**Úvod:** Společnost FRISCHBETON s.r.o. na svých betonárnách a na betonárnách společností podílových vyrábí a distribuuje směsi stmelené hydraulickými pojivy, zejména dle ČSN EN 14227-1 jako **směsi z kameniva stmelené cementem (SC)**.

**Názvosloví:** *Směs z kameniva stmelená cementem* je hydraulicky stmelená směs z kameniva, kde pojivem je cement.

**Oblast použití:** **Směsi z kameniva stmelené cementem** se primárně používají jako podklad pro vozovky, odstavňé plochy, či chodníky.

**Klasifikace podle pevnosti v tlaku:** Směsi se klasifikují podle pevnosti v tlaku stanovené dle ČSN EN 13286-1 na předepsaných zkušebních tělesech.

Standardní třídy $R_c$ vyráběné společností FRISCHBETON **	Minimální hodnoty $R_c$ pro válcová zkušební tělesa pro štíhlostní poměr 2 *	Minimální hodnoty $R_c$ pro válcová zkušební tělesa pro štíhlostní poměr 1 *
$C_{3/4}$	$\geq 3$ MPa	$\geq 4$ MPa
$C_{5/6}$	$\geq 5$ MPa	$\geq 6$ MPa
$C_{8/10}$	$\geq 8$ MPa	$\geq 10$ MPa
* Pokud se použijí válcová zkušební tělesa se štíhlostním poměrem jiným než 1 nebo 2, musí se před použitím stanovit korelace s válcovými tělesy o štíhlostním poměru 1 nebo 2.		
** Ostatní pevnostní třídy jsou společností dodávány dle individuální nabídky dané betonárny.		
Konzistence směsi S1 – zavlhlá směs.		

**Tloušťka vrstvy, podklad:** Celková tloušťka vrstvy je určena návrhem vozovky. Konstruktivní vrstva může být pokládána po částech tak, že nejmenší tloušťka pokládané vrstvy je minimálně 2,5násobkem velikosti horního síta směsi D, nejméně však 100 mm.

Podkladem vrstvy ze směsi z kameniva stmelené cementem může být zemní pláň (aktivní zóna) nebo podkladní vrstva. Pokud se směs z kameniva stmelená cementem klade na zemní pláň, musí tato zemní pláň v době pokládky splňovat požadavky ČSN 73 6133.

V případě, že by byl podklad vystaven účinkům mrazu, musí se před pokládkou znovu ověřit jeho požadovaná míra zhutnění a modul přetvárnosti.

Po podkladu smí jezdit jen nezbytně nutná technologická doprava a mechanismy, s vědomím rozdělení způsobu pojezdů stejnoměrně po celé šířce podkladu (nejezdit v jedné stopě) s omezením otáčení vozidel.

Každý podklad, na který se klade vrstva ze směsi z kameniva stmelené cementem, musí být vlhký.

**Doprava a manipulace:** Směs z kameniva stmelená cementem je přepravována nákladními sklápěcími vozidly. Při přepravě musí být směs zakryta plachtou tak, aby nedocházelo během přepravy z místního centra na staveniště k jejímu znehodnocení směrem ke změně vlhkosti. Během dopravy a při manipulaci se směsí nesmí dojít k jejímu znečištění, segregaci a takové změně vlhkosti, při které by směs nebylo možné zhutnit na požadovanou míru zhutnění.

**Podmínky provádění:** Optimální teplotní podmínky pro pokládku jsou při teplotě ovzduší v rozmezí +5 °C až +25 °C. Pokud teplota při pokládce klesne pod +5 °C a při ošetřování pod 0 °C, nebo překročí-li +30 °C, je třeba provést patřičná opatření. Zpracování směsi se **NESMÍ provádět** při silném nebo dlouhotrvajícím dešti.

**Pokládka:** Směs se rozprostírá v jedné nebo více vrstvách finišery nebo grejdry. Při práci malého rozsahu a ve stísněných poměrech je možno využít i jinou vhodnou mechanizaci nebo pokládat ručně. Rozprostírání směsi je nutné zahájit s ohledem na dobu zpracovatelnosti a zachování optimální vlhkosti směsi neprodleně po jejím dovezení. V případě, že se směs pokládá ve dvou vrstvách, musí být druhá vrstva položena do 3 hodin po položení první, aby bylo zajištěno spojení obou vrstev. Při pokládce se musí počítat s nadvýšením, aby vrstva po zhutnění odpovídala projektové výšce. Nadvýšení se musí pro určitý typ směsi a způsob hutnění předem ověřit (zhutňovací zkouška).

**Ošetřování a ochrana povrchu:** Vrstva ze směsi z kameniva stmelené cementem musí být **po dobu minimálně 7 dní** udržována vlhká a nesmí být zbytečně pojižděna. Po této době je možno provádět další vrstvu vozovky. Vrstva ze směsi z kameniva stmelené cementem nemá být ponechána přes zimu bez překrytí další vrstvou. Pokud je přezimování nezbytné, zhodnotí se po zimě stav vrstvy a provedou se její případné opravy. Případná poškozená místa se musí opravit doplněním stejného materiálu, ze kterého byla vrstva vyrobena a jeho následným urovňáním a zhutněním.

**Zvláštní opatření:** Na podkladech ze směsí stmelených cementem a cementu podobnými pojivy se mají provést některá z opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev, např.:

- přehutnění vrstvy v době tuhnutí vibračním válcem nejdříve po době 24 hodin, nejpozději do doby 3 dnů;
- vytvoření spár řezáním v čerstvě položené nebo ztvrdlé vrstvě nebo provedením vrypů v čerstvě položené vrstvě ve vzdálenostech 5 m až 10 m.

**Likvidace zbytků:** Jako u ostatních materiálů obsahující cementové pojivo – odvoz na skládku stavební suti.

**Kontrola kvality:** Společnost FRISCHBETON s.r.o. zajišťuje průběžnou kontrolu vstupních surovin, výrobních zařízení a postupů, jakož i konečných vlastností výrobků, v rozsahu zavedeného systému managementu kvality certifikovaného dle ČSN EN ISO 9001.

Kvalita směsi z kameniva stmelené cementem je zkoušena v nezávislých akreditovaných laboratořích dle vnitřních předpisů a národních technických norem a výsledky těchto kontrol jsou zákazníkům k dispozici na vyžádání.

**Upozornění výrobce:**

Aby dílo splňovalo veškeré předpoklady dobře fungující konstrukce, musí být nabízený produkt součástí uceleného konceptu ctícího konstrukční zásady v místě použití. Údaje uvedené v tomto technickém listu obsahují všeobecné informace o výrobku a jeho použití, jenž odpovídají našim současným znalostem s využitím předpisů z uváděných norem.

Společnost FRISCHBETON s.r.o. nese záruku za kvalitu vzhledem k deklarováným vlastnostem výrobku dle platných norem. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Technickým, dodacím a všeobecným prodejním podmínkám (TDP)“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na naší betonárně, nebo na internetových stránkách [www.frischbeton.eu](http://www.frischbeton.eu).

**FRISCHBETON s.r.o.**  
Kačírkova 982/4  
CZ-15800 Praha 5 – Jinonice

Tel: +420 222 868 264  
e-mail: [office@frischbeton.eu](mailto:office@frischbeton.eu)

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku  
u Městského soudu v Praze, sp. zn. C 22019  
IČ: 40743187, DIČ: CZ40743187