

PRODUKTOVÝ LIST

Sikacrete[®]-751 3D

1-komponentní urychlený mikrobeton pro 3D tisk

POPIS PRODUKTU

Sikacrete[®]-751 3D je 1-komponentní urychlený mikrobeton pro použití s robotickými nebo portálovými tiskárnami pro 3D tisk betonu.

POUŽITÍ

Pro přesný betonový tisk 3D objektů a komponentů pro:

- budovy
- stavební konstrukce
- formy
- umělecké, řemeslné a vizuální expozice
- použití v interiéru a exteriéru

VLASTNOSTI / VÝHODY

- Rychle absorbující, vhodný pro kontinuální a statické míchačky
- Snadné použití, stačí smíchat s vodou
- Volitelná konzistence, pro teplotní rozdíly
- Vysoká tixotropní konzistence, pro udržení tvaru po vytlačení
- Urychlený, pro rychlé kladení vysokých vrstev
- Rychlejší tuhnutí, pro dřívější přesun objektů
- Nízká smrštitelnost, pro snížení možnosti vzniku prasklin
- Malá velikost zrn pro snížení opotřebení vybavení
- Optimalizovaná zrnitost pro hladký vzhled

INFORMACE O PRODUKTU

Chemická báze	Portlandský cement, tříděné kamenivo a přísada
Balení	25 kg pytel 1000 kg pytel
Skladovatelnost	Minimálně 9 měsíců od data výroby
Podmínky skladování	Výrobek musí být skladován v originálním, neotevřeném a nepoškozeném uzavřeném obalu v suchu. Pro zajištění stálé kvality tisku se doporučuje skladovat materiál při teplotách od +10 °C do +25 °C. Vždy se řiďte informacemi na obalu.
Vzhled / Barva	Bílý prášek
Maximální velikost zrna	~1 mm

Objemová hmotnost	2,140 kg/l
-------------------	------------

TECHNICKÉ INFORMACE

Pevnost v tlaku	přídavek vody 14,5 %		(EN 196-1)
	Temperováno 24 hod při 20 °C	30 MPa	
	Temperováno 28 dní při 20 °C	50 MPa	
Modul pružnosti v tlaku	Vytvrzeno 28 dní při 20°C	31 GPa	(EN 13412)
Pevnost v ohybu	přídavek vody 14,5 %		(EN 196-1)
	Temperováno 24 hod při +20 °C	3,5 MPa	
	Temperováno 28 dní při +20 °C	10 MPa	

APLIKAČNÍ INFORMACE

Poměr míchání	14–15 % hmotnostně (na hmotnost prášku)	
Spotřeba / vydatnost	~13 litrů na 25 kg. Tento údaj je teoretický a nepočítá se ztrátou materiálu během míchání nebo čerpání.	
Tloušťka vrstvy	6–15 mm Tloušťka vrstvy závisí na použitém zařízení a použitém postupu pro tisk. Doporučuje se provést zkoušku vhodnosti.	
Teplota produktu	Minimum	+10 °C
	Maximum	+25 °C
Při tisku hraje významnou roli teplota materiálu a vody. Její konstantní hodnota nebo snížení výrazných výkyvů během aplikace pomůže udržet stálou kvalitu tisku.		
Teplota vzduchu v okolí	Minimum	+5 °C
	Maximum	+30 °C
Zpracovatelnost	+10 °C	20 minut
	+20 °C	15 minut
	+30 °C	10 minut
Zpracovatelnost závisí na teplotě materiálu po vytlačení a udává, kdy materiál začíná tuhnout. Míchání materiálu během této doby prodlouží zpracovatelnost.		
Počáteční doba tuhnutí	+ 5 °C	80 minut
	+20 °C	45 minut
	+30 °C	35 minut
Konec doby tuhnutí	+5 °C	90 minut
	+20 °C	60 minut
	+30 °C	45 minut

PLATNOST HODNOT

tečně naměřené hodnoty odlišné.

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být sku-

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Uživatel si musí před použitím jakýchkoliv výrobků přečíst nejnovější bezpečnostní listy. Informace a rady týkající se bezpečné manipulace s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidace najdou uživatelé v nejnovějších bezpečnostních listech obsahující fyzikální, ekologické, toxikologické a jiné údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

INSTRUKCE PRO APLIKACI

MÍCHÁNÍ

STATICKE MÍCHAČKY

1. Pro cementové materiály používejte vhodnou míchačku s nuceným pohybem, která je schopna namíchat více než jeden 25kg pytel najednou.
2. Přidejte doporučené množství čisté vody s práškem a promíchejte, zkontrolujte rohy míchačky, zda nezůstal suchý prášek. Míchejte minimálně 2 minuty, dokud není materiál homogenně promíchaný, a vložte materiál do čerpacího zařízení.

KONTINUÁLNÍ MÍCHAČKY

1. Požadovanou konzistenci tisku určete nastavením přídatku vody na zařízení jako průtoku v l/hod.
2. Zkontrolujte obsah vody pomocí metody zahřívání na pánvi nebo mikrovlnné techniky (podle rakouské normy).

Typická konzistence materiálu při tisku se pohybuje kolem 140 až 150 mm při zkoušce tekutosti podle normy EN 13395-1. Pro další informace se obraťte na technické oddělení technických Sika.

APLIKACE

3D tisk betonu je výrobní proces využívající míchání, čerpání a robotické pokládání tištěného betonu. Všechny tyto faktory hrají významnou roli při dosahování optimálních výsledků hotové betonové komponenty, a proto je třeba před finální výrobou hotových součástí provést předběžné zkoušky a testy.

- K přípravě čerpadel použijte přípravek SikaPump® Start-1.
- V případě ucpání okamžitě propláchněte zařízení a čerpací potrubí čistou vodou.
- Průběžně sledujte zpracovatelnost namíchaného materiálu.
- Nenechávejte namíchaný materiál stát při vysokých teplotách.
- Čerpací potrubí udržujte vlhké a chladné.
- Při nízkých teplotách používejte teplou vodu a při vysokých teplotách studenou vodu, abyste zachovali aplikační vlastnosti.
- Informace o provozní údržbě naleznete v návodu k použití zařízení.

Sika CZ, s.r.o.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel: +420 546 422 464

sika@cz.sika.com

www.sika.cz



Produktový list

Sikacrete®-751 3D

Duben 2022, Verze 01.01

021404090100000005

OŠETŘOVÁNÍ BĚHEM VYTVRZOVÁNÍ

Odbarvení tištěných předmětů

Poznámka: Kondenzace způsobená některými způsoby vytvrzování a vytvrzovacími prostředky může způsobit určité změny barvy vzhledu povrchu. Proveďte předběžné zkoušky se zvolenou vytvrzovací metodou nebo prostředkem.

- Výrobek vytvrzujte v předepsaných okolních podmínkách s minimální relativní vlhkostí 40 %, abyste zabránili příliš brzkému vysychání potlaštěných předmětů.
- Nově vytištěné předměty nevytvřizujte venku na přímém slunci nebo za větrného počasí.
- Je třeba dodržovat standardní pravidla správné betonářské praxe, týkající se výroby a pokládky.

ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Veškeré nářadí a aplikační vybavení ihned po použití očistěte vodou. Ztvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanicky.

MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku specifických místních předpisů se deklarovaná data a doporučená použití tohoto produktu mohou v jednotlivých zemích lišit. Přesné údaje o produktu a jeho použití naleznete v místním produktovém listu.

PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílům v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na www.sika.cz.

Sikacrete-7513D-cs-CZ-(04-2022)-1-1.pdf

