ZAPA beton

TECHNICKÝ LIST

ZAPA TOP ZAPA COLOR

CHARAKTERISTIKA A POUŽITÍ VÝROBKU

ZAPA TOP je beton určený pro horizontální i vertikální konstrukce s velmi vysokými požadavky na výsledný povrch, tzv. pohledový nebo architektonický beton. Pro zhotovení pohledových konstrukcí doporučujeme následovat Technická pravidla ČBS 03 (2018) – Pohledový beton a na jejich základě specifikovat, vedle základních požadavků na beton, také konkrétní požadavky na pohledovost zamýšlené konstrukce. Výrobek ZAPA TOP je možné použít pro zhotovení pohledových konstrukcí od základní třídy PB0 až po zvláštní třídu PBS. Skladba betonu umožňuje dokonalé vyplnění prostoru bednění a při realizaci konstrukce v souladu s TP ČBS 03 vede k dosažení požadovaného vzhledu povrchu.
ZAPA TOP je možné probarvovat pomocí barevných minerálních pigmentů, které jsou nabízeny v celé škále barevných odstínů, popř. mohou být individuálně namíchány dle přání zákazníka. Výsledný beton je probarvený v celém objemu a je tak možné ho použít i pro různé povrchové úpravy jako je vymývání, broušení, pemrlování, tryskání nebo jiné moderní úpravy povrchu betonu, jako například grafický beton.
Pro dokonalý výsledek je nutná spolupráce všech stran účastnících se zhotovení konstrukce, zejména pak prováděcí firmy, která musí dodržovat dané postupy přípravy, ukládání a ošetřování betonu. V samozhutnitelné variantě lze výrobek ZAPA TOP použít i pro betonáž tvarově náročných, těžce přístupných nebo vysoce vyztužených konstrukcí bez nutnosti následného hutnění a dosáhnout u nich perfektních povrchů. Díky vysoce kompaktní a homogenní struktuře se výrazně zvyšuje trvanlivost konstrukce.

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

ZAPA TOP je standardně vyráběn v těchto třídách:

Pevnostní třída	Stupeň vlivu prostředí [a]	D_{max} [b]	Stupeň konzistence [c]	Doba zpracovatelnosti
C25/30	X0, XC1-3, XD1-2, XF1, XA1	16 mm 22 mm	S4, S5, SF1	90 minut při teplotě prostředí +5 °C až +25 °C
	X0, XC1-4, XD1-2, XF1-3, XA1-2			
C30/37	X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2			
	X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3			
C35/45	X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2			
	X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3			

[a] Dle tabulky F.1.1 ČSN P 73 2404. S ohledem na charakteristiku chemické agresivity je nutné použitelnost pro stupně XA2 a XA3 konzultovat s výrobcem směsi.

[b] V případě požadavku na D_{max} 8 je nutná konzultace s výrobcem směsi.

[c] Zkouška podle ČSN EN 12350-2, případně ČSN EN 12350-8.

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST, REALIZACE A OMEZENÍ

Podmínky jsou stejné jako u běžného betonu a na výrobek ZAPA TOP lze aplikovat veškerá opatření spojená s prováděním betonových konstrukcí (podrobné informace uvádí ČSN EN 13670). Doplňující specifikace ohledně provádění pohledových konstrukcí uvádí TP ČBS 03. Ve všech ohledech je potřeba respektovat specifikace uvedené v projektové dokumentaci.
Před samotnou betonáží se doporučuje provedení zkušební betonáže referenčního prvku, který bude následně odsouhlasen investorem. V případě požadavku na barvu betonu požadovanou zákazníkem je nutné provedení referenčního zkušebního vzorku, aby byla výsledná barevnost schválena pro materiály používané na dané provozovně. Jen tak je možné dosáhnout kvality a barevnosti výsledné konstrukce pro maximální spokojenost zákazníka.

Podklad: je nutné zabránit znečištění čerstvého betonu (např. zeminou, sněhem či ledem) nebo odsátí vody ze směsi do podkladu. Betonáž ve vodě je zakázána.
Vyztužení: konstrukce zhotovené z výrobku ZAPA TOP je třeba vyztužovat stejně jako běžný beton. Kontrola krytí výztuže a dostatečného počtu distančních vložek.
Bednění: kontaktní plocha použitého bednění musí být bez jakýchkoliv vad a nečistot, které se mohou prokreslit do výsledného povrchu konstrukce, řádně opatřený vhodným separačním prostředkem zvoleným v závislosti na druhu použitého bednění, technických a klimatických podmínkách betonáže a konkrétních požadavcích na jakost povrchu betonované konstrukce. Časový úsek mezi dokončením přípravy bednění a zahájením betonáže má být co nejkratší, mezitím musí být bednění zakryté, aby bylo zamezeno vniknutí nečistot a vody či sněhu. Nutná je kontrola těsnosti bednění pro zamezení vytékání cementového tmele. Při návrhu samozhutnitelného betonu v konzistenci SF1 je nutné počítat s vyšším hydrostatickým tlakem působícím na bednění a upravit podle toho upevnění bednících dílců, rychlost betonáže a jednotlivé pracovní úseky.
Dilatace a spáry: požadavky na spárořez a další podrobnosti dle TP ČBS 03.
Rozměry: při minimální tloušťce menší než 100 mm je nutná konzultace s výrobcem směsi.
Teplota: nedoporučuje se betonovat v zimním období při poklesu teplot pod +5 °C a v letním období při teplotách přesahujících +25 °C. Mimo toto teplotní rozmezí je nutná konzultace s výrobcem směsi. Při teplotách blížících se těmto hodnotám je nutné zajistit vhodná dodatečná opatření pro ukládku a následné ošetřování betonu. Mezi zimní opatření patří například temperování povrchu bednění před betonáží na teplotu min. +10 °C a zajištění těchto podmínek až do doby odbednění. V letním období je nutné chránit konstrukci před přímým slunečním svitem a ochlazovat povrch bednění.
Doprava a čerpání: výrobek ZAPA TOP je dopravován na stavbu výhradně autodomíchávači a pro jeho ukládku je možné využít čerpadla betonu.
Konzistence: úprava konzistence směsi pomocí přísad nebo vody bez předchozí konzultace s výrobcem je nepřípustná.
Ukládání: u vysokých konstrukčních dílů (stěny, sloupy, pilíře aj.) je nutné zvolit vhodný způsob plnění (čerpací hadice, úzké rukávy pod bádie, apod.) a omezit výšku volného pádu čerstvého betonu, aby nedocházelo jak k rozmíšení betonu o ocelovou výztuž, tak ke znečištění připraveného bednění betonem během plnění, které vede k tvorbě map na výsledném povrchu. Je potřeba zajistit zpřístupnění plnicích otvorů a připravenost pro daný způsob plnění.
Hutnění: výrobek lze hutnit stejnými způsoby jako běžný beton (ponorné či příložné vibrátory, vibrační lišty, aj.). Beton je třeba ukládat plynule a hutnit ho ve stejně vysokých vrstvách o max. výšce 0,5 m. Je nutné proškolení pracovníků a důkladné zhutnění betonu zvolenou metodou. Pro omezení viditelného napojení jednotlivých vrstev během ukládání, zajistit kontinuální betonáž bez prostojů a dostatečně propojit jednotlivé vrstvy.
Ošetřování: v raném stáří je nutné zabránit zejména nadměrnému odpařování vody z povrchu (vlivem vysokých teplot okolního prostředí nebo proudění vzduchu) a ochránit beton před mrazem nebo škodlivými otřesy a nárazy. Pro jakost povrchu betonované konstrukce je ošetřování stěžejní, optimální způsob ochrany je ponechat ji v bednění po dobu min. 48 hodin od uložení betonu. Betonové plochy je nutno ihned po odbednění chránit účinným ošetřovacím prostředkem proti odpařování záměsové vody.
Zrání: pochůznost a doba pro dosažení minimální pevnosti pro odbednění je závislá zejména na pevnostní třídě betonu a na klimatických podmínkách.
Likvidace: zbytky výrobku se klasifikují dle katalogu odpadů (Vyhláška č. 8/2021 Sb.) jako 17 01 01 Beton a lze je likvidovat odvozem na skládku stavební suti.

UPOZORNĚNÍ VÝROBCE

Výrobek ZAPA TOP splňuje požadavky ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404, společnost ZAPA beton a.s. ručí za kvalitu směsi a dodržení všech deklarovaných vlastností. Konečné parametry ztvrdlého betonu však výrazně ovlivňuje způsob zpracování betonu a ošetřování konstrukce s ohledem na klimatické podmínky v době ukládání a zrání betonu. Odběratel odpovídá za vhodné uložení betonu do konstrukce a je povinen postupovat v souladu s ČSN EN 13670.
Je nutné si uvědomit, že pro dodržení požadavků TP ČBS 03 na pórovitost, pracovní spáry, rovinnost a dosažení kvalitního výsledku je nutná součinnost všech stran účastnících se provádění stavby. Jedná se zejména o požadavky na kvalitu a povrchovou úpravu bednících dílců včetně jejich slícování, aplikace vhodného separačního prostředku dle použitého bednění a konzistence betonu, způsob a důslednost při ukládání a hutnění čerstvého betonu a v neposlední řadě ošetřování betonu po uložení.
Údaje v tomto technickém listu se zakládají na současných technických znalostech a zkušenostech výrobce a mohou být aktualizovány v novější verzi technického listu. Tyto údaje stanovují všeobecné informace a neosvobozují zpracovatele z důvodu velkého množství různých vlivů při zpracování a aplikaci od vlastních zkoušek a kontrol. ZAPA beton a.s. nepřebírá odpovědnost za případné škody způsobené neodborným používáním výrobku a neručí za kvalitu výrobku v případě nakládání s výrobkem v rozporu s jeho technickým listem či článkem VIII Technických a dodacích podmínek výrobce. Všechny výše uvedené informace jsou v případě řešení problémů či reklamací brány jako závazné.

ZDRAVOTNÍ RIZIKA

Produkt obsahuje cement. Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

ZAPA TOP
ZAPA COLOR

Čerstvý beton a další čerstvé směsi s pojivem na bázi cementu po cca 2 až 3 hodinách začínají tuhnout a následně postupně tvrdnou (v závislosti na teplotách). Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH v platném znění. Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH v platném znění (látky podléhající povolení) .