



## AKVATRON 6 - Hydroizolační krystalizační hmota

### Aplikační pokyny

#### Charakteristika:

Tento základní a nejčastěji používaný produkt z řady AKVATRON se vyznačuje vynikající trvanlivostí a odolností vůči vlivům okolního prostředí. Jeho funkčnost je zaručena v podmínkách, uvedených v následující tabulce.

pH	při stálém styku při periodickém styku	3,0 – 11,0 2,0 – 13,0
teplota	při stálém styku při periodickém styku	-40°C až + 150°C -160°C až + 1400°C
vlhkost		žádný vliv
ultrafialové záření		žádný vliv
oxidace		žádný vliv

Rovněž jeho technické parametry, které byly zjištěny rozsáhlým testováním v laboratořích ČVUT Kloknerova ústavu a dále v laboratořích Stavební fakulty VŠB TÚ v Ostravě jej předurčují k dokonalé ochraně betonových konstrukcí a k významnému prodloužení jejich životnosti. Technické parametry Akvatronu® 6 jsou uvedeny v následující tabulce.

barva	šedá	
objemová hmotnost suché směsi	cca 1400 kg/m <sup>3</sup>	
objemová hmotnost čerstvé směsi	cca 2300 kg/m <sup>3</sup>	
pevnost v tlaku – 7 dní (ČSN 72 2450)	>30 Mpa	
pevnost v tlaku – 28 dní (ČSN 72 2450)	>36 MPa	
pevnost v tahu za ohybu – 7 dní (ČSN 72 2450)	>3,5 MPa	
pevnost v tahu za ohybu – 28 dní (ČSN 72 2450)	>4,0 MPa	
přidrženost k podkladu (ČSN 73 2577)	>1,3 MPa	
stanovení průsaku pod tlakem 0,5 MPa (ENV 12364:1996 beton C 12/15)	bez náteru	
	průnik vody po 6:00 hod	
	štětce	po 3 dnech zrání
	stěrka 1mm	po 3 dnech zrání
	stěrka 2 mm	po 12 hod. zrání
	stěrka 2 mm	po 21 dnech. zrání
odolnost proti průniku kapalných ropných produktů (zk. postup KÚ ČVUT Praha)	Benzin Natural	< 1,0 mm
	Motorová nafta	< 0,5 mm
	Motorový olej Mogul	< 0,5 mm
vlhkost (ČSN 72 2448)	0,06 %	
zrnitost	max. 0,6 mm	
součinitel mrazuvzdornosti po 50 cyklech (ČSN 73 2579)	tah za ohybu	> 0,82
	tlak	> 0,85
počátek tuhnutí (ČSN ENV 196-3)	min. 2 hod	
konec tuhnutí (ČSN ENV 196-3)	max. 5 hod	
doba potřebná k dokonalé krystalizaci	21 dnů	

Je však samozřejmé, že výše uvedené vlastnosti Akvatronu® 6 jsou podmíněny dokonalou přípravou podkladu a dodržováním správných technologických postupů při vlastní aplikaci. Proto se nyní budeme věnovat přípravě podkladu a vlastnímu technologickému postupu při aplikaci.

## Příprava podkladu pro aplikaci Akvatronu® 6:

Příprava podkladu pro aplikaci Akvatronu® 6 je prakticky totožná s přípravou povrchu stavební konstrukce pro sanace. Povrch betonu se důkladně očistí od nesoudržných, zkorodovaných částí betonu, od zbytků starých nátěrů ap. tak, aby došlo k dokonalému otevření systému kapilár a mikrotrhlin. Pokud je nutno odstranit povrchové vrstvy do větších hloubek, je nutno tyto místa opravit správkovými maltami (např. Karlomix MSB 461,462 a 464) dle zásad stanovených v TP - SSBK 1. Pokud budeme Akvatron® 6 aplikovat na novou betonovou konstrukci, je nutno tuto očistit od případných zbytků odbedňovacích prostředků a ošetření Akvatronem® 6 provádět v co nejkratší době od vlastní betonáže.

## Aplikace:

Akvatron® 6 je možno aplikovat pouze na dokonale připravený podklad, dle předcházejícího odstavce. Před vlastní aplikací je nutno povrch betonu dokonale navlhčit čistou vodou až do nasycení. Jedině tak dojde k dokonalému prorůstání krystalů do betonové konstrukce. Pokud budeme aplikovat Akvatron 6 na vodorovné plochy, je nutno přebytečnou vodu odstranit.

Akvatron® 6 nasypeme nejlépe do plastové nádoby a po přidání určené dávky vody dokonale promícháme, menší množství ručně, větší nejlépe míchacím nástavcem upnutým do el. vrtačky.

Pro základní nátěr připravujeme řidší směs v poměru 1000g Akvatronu® 6 na 1000g vody (1:1). Pro hlavní nátěr připravujeme hustší směs v poměru 1000g Akvatronu® 6 na 250-260 g vody (4:1) v případě, že budeme Akvatron® 6 nanášet štětcem. Budeme-li Akvatron stěrkovat, připravujeme hustší směs v poměru 1000g Akvatronu® 6 na 215-225 g vody (4,5:1). K rozmíchání Akvatronu 6 použijete zásadně pitnou vodu. Dodatečné přidávání písku a pojiv, stejně jako dalších přísad se nepovoluje! Pro obnovení plastičnosti namíchané směsi doporučujeme před aplikací směs znovu intenzivně promíchat. Zásadně však nepřidávat další vodu.

Na dokonale navlhčenou konstrukci nanášíme nejprve štětcem základní nátěr. Po cca 5 min. lze aplikovat hlavní nátěr buď štětcem nebo stěrkou v jednom směru (buď vodorovně nebo svisle). Po cca 5 - 6 hodinách od nanesení první vrstvy nanášíme druhou vrstvu a to kolmo ke směru předcházejícího nátěru. Tloušťka vrstvy nanášené štětcem by měla být cca 0,5 - 1 mm, při stěrkování 1,0 - 2,0 mm. Pro vyrovnání lokálních nerovností je možno se mírně odchýlit od doporučených tloušťek vrstev. Je lépe aplikovat více vrstev slabších, než jednu silnější. Před nanášením každé další vrstvy je nutno povrch předchozí vrstvy důkladně navlhčit. Po aplikaci je nutno použité nářadí ihned důkladně očistit vodou.

Spotřeba Akvatronu® 6 závisí na kvalitě povrchu a na požadavku odolnosti vůči různému tlaku vody.

Orientační spotřeby jsou uvedeny v následující tabulce.

Kvalita povrchu	Tlak vody MPa	Způsob nanášení	Počet vrstev	Spotřeba kg/m <sup>2</sup>
rovný povrch	bez tlaku	štětec	1	0,8
nerovný	bez tlaku	stěrka	1	1,2
nerovný	do 0,1	stěrka	1	2,5
nerovný	0,1-1,2	stěrka	2	3,0

## Ošetřování povrchu po aplikaci:

Ošetřování povrchu po aplikaci Akvatronu® 6 je velmi důležité a do značné míry ovlivňuje kvalitu celého procesu krystalizace. Jak již bylo řečeno, krystalizační proces potřebuje dostatečné množství vody aby byla zajištěna dokonalá krystalizace. Proto je nutné jak vlhčení plochy před vlastní aplikací, tak i dokonalé ošetřování po aplikaci. Po dobu min. 72 hodin je nutno aplikované plochy udržovat dostatečně vlhké např. mlžením několikrát denně, nebo přikrytím geotextilií, kterou udržujeme trvale vlhkou, příp. přikrytím PE fólií. Způsob ošetřování závisí také na okolní teplotě a proudění vzduchu. Plochu ošetřenou Akvatronem® 6 je nutno také chránit před přímým slunečním zářením, které by mohlo povrch nadměrně vysušovat. Zároveň je však třeba povrch ošetřené konstrukce chránit cca 48 hod. před intenzivním deštěm a proudící vodou. Po dobu 21 dní by neměla konstrukce

ošetřená Akvatronem® 6 vyschnout a teplota okolí by se měla pohybovat od +5 do +25° C/

Další moderní metodou ochrany konstrukce ošetřené Akvatronem® 6 před vysycháním je ošetření prostředky pro ochranu čerstvého betonu. Jedná se např. o výrobek s obchodním názvem Novapor (osvědčení TAZÚS Praha č.01/1265/1995), který je ekologicky nezávadný a v prvních dnech zamezuje odpařování vody z ošetřené konstrukce. Postupně se odbourává mikrobiologickými, povětrnostními a provozními vlivy (do 20-30 dnů). Aplikuje se jedním nebo podle okolností opakovaným nástřikem. Vytváří nepropustný, transparentní film který zabraňuje rychlému odpařování vody z povrchu. Je ředitelný vodou a spotřeba je cca 200 g/ m<sup>2</sup>.

### **Skladování Akvatronu® 6:**

Akvatron® 6 je nutno skladovat v neporušeném původním balení, ve skladech chráněných před vlhkostí. Po otevření originálního balení je nutno celý obsah spotřebovat. Používat materiál z poškozených balení, nebo dříve otevřených se nepovoluje. Při adsorpci vzdušné vlhkosti může dojít ke snížení účinnosti Akvatronu® 6. Při správném uložení je životnost výrobku 12 měsíců od data výroby.

### **Bezpečnost a hygiena práce:**

Akvatron® 6 není jedovatý, je nehořlavý. Při práci je nutno dodržovat platné předpisy MP ČR týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Je nutné používat ochranné pomůcky (rukavice, brýle). Po práci je třeba si důkladně umýt ruce a ošetřit regeneračním krémem. Vnikne-li směs do očí, je nutno je vypláchnout čistou vodou a vyhledat lékaře.