



## MODIFIED

EN 1504-3 VÝROBOK A SYSTÉM PRE OPRAVU A OCHRANU  
BETÓNOVÝCH KONŠTRUKCIÍ  
CEMENTOVÁ KRYŠTALICKÁ IZOLÁCIA BETÓNU

### Popis produktu

**Xypex Modified** sa používa ako druhá vrstva pre zosilnenie účinku **Xypex Concentrate** ak sú potrebné dve vrstvy náteru. Inak ho je možné použiť ako jednovrstvový náter na impregnáciu vonkajších betónových častí proti vlhkosti. Jedná sa o kompozitnú zmes portlandského cementu s veľmi jemným kremičitým pieskom a aktívnou chemickou bázou **Xypex Modified**. Po zmiešaní s vodou sa aplikuje ako celoplošná izolácia vo forme náteru alebo striekaním vzduchovou pištoľou.

**Xypex** je katalyzátor v cementopieskovom nosiči, ktorý dokáže v prostredí kapilár za prítomnosti voľnej vody vytvárať katalytickú reakciu, ktorá produkuje nerozpustnú, objemovo stálu kryštalickú štruktúru na molekulárnej úrovni a trvale zaceľuje transportné cesty pre kvapalné médiá. Tým vytvára z bežného betónu trvale účinný systém, nepriepustný pre tlakovú vodu, odolný naftu, olejom a ich derivátom i rade priemyselných chemikálií z akéhokoľvek smeru.

### Použitie

Ako jednovrstvový náter na impregnáciu vonkajších betónových častí proti vlhkosti, alebo ako druhá vrstva pre zosilnenie ochranných účinkov **Xypex Concentrate** pri nasledovných realizáciách:

- horizontálne betónové konštrukcie,
- vodojemy, úpravne vody, bazény,
- záchytné nádrže,
- čistiarne odpadových vôd, kanalizácie,
- podzemné konštrukcie, základy,
- tunely, podzemné dráhy, kolektory,
- mosty,

- garáže, parkovacie domy,
- čerpace stanice,
- silážne jamy,
- prefabrikované konštrukcie.

### Charakteristiky

- betón ošetrený **Xypexom** odoláva extrémne vysokému hydrostatickému tlaku z pozitívnej alebo negatívnej strany,
- **Xypex** je schopný znížiť koeficient priepustnosti vody v betóne,
- betóny ošetrené **Xypexom** sú nepriepustné a trvale odolné pre transformátorový olej, ropu, naftu, benzín, silážne šťavy,
- za prítomnosti vody prerastá v betóne do hĺbky min. 35 cm,
- ochraňuje betón pred chemikáliami, ktorých pH sa pohybuje v rozmedzí od **3,0** do **11,0** pri stálom kontakte a od **2,0** do **12,0** pri občasnom kontakte,
- betón ošetrený **Xypexom** je odolný aj v prostrediach **XC4, XD3, XF4, XA3**,
- zaceľuje v betóne statické trhliny až do veľkosti **0,4 mm**,
- za prítomnosti vody prerastá v betóne rovnomerne vo všetkých smeroch,
- ochraňuje betón proti karbonatácii,
- realkalizuje karbonatizovaný betón,
- zabraňuje priesakom soľných roztokov betónom a ochraňuje tak výstuž proti pôsobeniu chloridov,
- betóny s aplikáciou **Xypexu** sú odolné proti síranom aj siričitanom,

- vytváraním nerozpustných kryštalických formácií v betóne zvyšuje pevnosť betónu,
- zvyšuje požiaru odolnosť betónu,
- chráni výstuž pred negatívnymi vplyvmi bludných prúdov,
- zvyšuje pevnosť betónu.

## Výhody

- po aplikácii sa stane neoddeliteľnou vnútornou súčasťou betónu,
- je objemovo stály a trvalý, neopotrebováva sa,
- dovoľuje betónu dýchať,
- je netoxický,
- nevyžaduje suchý povrch pred aplikáciou,
- nevyžaduje podkladný náter, ani vyrovnávanie povrchu,
- je možné ho aplikovať na obe strany betónového povrchu – negatívnu i pozitívnu – z hľadiska vodného tlaku,
- pri zasypávaní zeminou, aj pri použití iných materiálov nevyžaduje nijakú ochranu,
- nemôžete ho prepichnúť, roztrhnúť ani rozpárať,
- je menej nákladný na aplikáciu ako väčšina ostatných metód,
- zvyšuje flexibilitu časového plánu stavebných prác.

## Vlastnosti výrobu

Nepriepustnosť pre tlakovú vodu v kombinácii s Xypex Concentrate (STN EN 12390-8)	min. 1,2 MPa
Sypná hmotnosť suchej zmesi (STN ISO 6783)	1 100 ± 50 kg/m <sup>3</sup>
Doba spracovateľnosti pri + 20°C a 50 % R.V.	max. 0,3 hod

## Balenie

- Plechovka s PE vložkou o hmotnosti 25 kg.

## Skladovanie

Doba skladovateľnosti **Xypexu** je 12 mesiacov od dátumu výroby pri skladovaní v neotvorených a nepoškodených originálnych uzavretých nádobách chránených pred vlhkosťou pri teplotách vyššej ako +5°C. Každé balenie je vybavené sériovým číslom a pôvodom krajiny výrobcu. Oba údaje sú značkou chránené.

## Výdatnosť

Výdatnosť (merná spotreba) v jednovrstvovom nátere činí 0,8 – 1,0 kg/m<sup>2</sup> v závislosti na drsnosti a nerovnosti povrchu. Pri aplikácii nástrekom je nutné počítať s rozprachom 10 – 12 %.

## Technologický postup aplikácie

### 1. Príprava podkladu:

- Betónový povrch musí byť otvorený pre vstup katalyzátora do masívu betónovej konštrukcie. Betón musí byť očistený od oddebnovacích olejov a cementového mlieka, súdržný a dôkladne nasýtený vodou. Nutné je očistenie tlakovou vodou (vodný lúč a pod.), prípadne vyleptanie kyselinou chlorovodíkovou.

### 2. Vyspravenie pracovných škár, konštrukčných spojov, statických trhlín, povrchových nerovností a iných viditeľných poškodení:

- **Pracovné škáry, prestupy, trhliny, praskliny:** Vysekajte poškodenú časť v tvare "U" profilu do šírky 25 mm a aspoň 25 mm hĺbky. Očistite výrez od zvyškov nečistôt a prachu. Navlhčite ho vodou, prebytočnú vodu odstráňte. Naneste jemnú vrstvu **Xypex Concentrate** (0,8 kg/m<sup>2</sup>) na povrch výrezu.

Nechajte ho pôsobiť a zatvrdnúť. V počiatočnom štádiu tvrdenia vyplňte dutinu polosuchým tmelom Dry-Pac.

S pomocou spevňovacieho valca, kladiva alebo iného nástroja, pôsobia silným tlakom na miesto opravy, tak aby tmelom a podkladom nevznikli nevyplnené miesta.

- **Diery, dutiny, alebo iné narušenia betónu:** Odstráňte poškodenú časť betónu, očistite ju od nečistôt a prachu. Navlhčite povrch vodou. Naneste jednu vrstvu **Xypex Concentrate**. Nechajte ho zatvrdnúť. Vyplňte dutinu polosuchým tmelom Dry-Pac.

- Dilatujúce škáry vždy konzultujte s odborníkom.

### 3. Navlhčenie betónu:

- Skôr ako začnete s aplikáciou hydroizolačnej hmoty, povrch dôkladne navlhčite vodou, pretože bez vody nedôjde k rastu kryštálov smerom do a vo vnútri betónovej konštrukcie. Prebytočnú vodu odstráňte.

### 4. Miešanie:

- Hydroizolačný materiál zmiešajte s čistou vodou, ktorá neobsahuje žiadne soli a nečistoty. Zmiešajte len také množstvo, ktoré spotrebujete v priebehu 20-30 minút. Ak hmota začne hustnúť, pravidelne a neustále ju premiešavajte, vodu však nepridávajte. Nikdy s hydroizolačnou hmotou nezmiešavajte iný spojivový materiál alebo iné prísady.
- Odmerajte potrebné množstvo hydroizolačného prášku a dajte ho do nádoby. Odmerajte potrebné množstvo vody a pridajte ju k prášku. Zmiešajte to lopatkou alebo elektrickou miešačkou pri nízkych otáčkach (250-300 ot./min).

- V nasledovnej tabuľke uvádzame odporúčané množstvá:

Krycia plocha	Objemové pomery (prášok:voda)
0,8 kg/m <sup>2</sup>	5:2
1,0 kg/m <sup>2</sup>	3:1

### 5. Aplikácia:

- **Xypex** môžete nanášať napr. tapetárskou štetkou s nylonovými polotvrdými vláknami alebo prostredníctvom nádoby so sprejom. Nenanášajte ho maliarskou štetkou, valčekom alebo murárskou lyžicou.
- Náter **Xypex** nanášajte rovnomerne v hrúbke maximálne 1,25 mm. Hrubší náter sa ťažko ošetruje, najmä v teplom počasí. Ak nanášate dve vrstvy (**Xypex Concentrate**, **Xypex Modified**), treba počkať, kým prvá stvrdne, musí byť však ešte stále sivá (do 48 hodín).
- Medzi aplikáciami náterov doporučujeme povrch mierne zvlhčiť. **Xypex** môžete aplikovať aj na obnaženú a očistenú oceľovú výstuž.
- Nesmiete realizovať aplikáciu počas daždivých poveternostných podmienok alebo ak teplota podkladu klesne pod + 4°C.

### 6. Ošetrovanie:

- Nezabudnite vlhčiť ošetrené konštrukcie minimálne 3 dni po nátere nanosením tenkej vrstvy vody šetrným rozprašovačom, alebo povrch prikryte vlhkou jutovou tkaninou.

V extrémne teplom podnebí je možné ošetrovať túto plochu aj viac ako tri krát denne.

- Na povrch nikdy nedávajte plastové fólie. Je potrebné zabezpečiť dostatočnú cirkuláciu vzduchu za účelom rýchlejšieho a dokonalejšieho tvrdnutia **Xypex** vrstvy.
- Zaťaženie ošetrovaného betónu tlakom vody je možné až po min. 12 dňoch po aplikácii (v prípade agresívnych médií až po 18 dňoch).
- Počas doby ošetrovania nevystavujte povrch teplotám nižším ako +2°C, vplyvom vetra, priameho slnečného žiarenia a dažďa. Ak na jeho pokrytie použijete plastové fólie, treba medzi fóliami a betónovým povrchom nechať dostatočný priestor na prúdenie vzduchu.
- V prípade, že náter nemôžete ošetrovať vodou, ošetríte ju chemickými prostriedkami, ktoré sú vyvinuté špeciálne pre tento účel a spĺňajú podmienky výrobcov hydroizolačných zmesí.

### Styk s inými materiálmi

- nezасыpávajúce ošetrovaný betón aspoň po dobu 36 hodín od aplikácie,
- na ošetrované betóny neodporúčame nanášať akékoľvek nátery pod dobu 21 dní,
- nakoľko sa aplikáciou hydroizolačného náteru znižuje prirodzená schopnosť satia betónu, pred použitím uvedených povrchových úprav odporúčame naniesť na hladký betón spojivovú hmotu za účelom lepšieho naviazania,
- pre informácie o kompatibilité výrobkov Xypex s inými výrobkami a technológiami kontaktujte naše Technické oddelenie firmy Hydrostop, s. r. o.

### Informácie o zdraví a bezpečnosti

Podrobné informácie ohľadom bezpečnosti a ochrany zdravia ako aj podrobné preventívne opatrenia ako napr. fyzikálne, toxikologické

a ekologické údaje sú uvedené v karte bezpečnostných údajov materiálu.

### Právne oznámenia

Informácie, a najmä odporúčania vzťahujúce sa na aplikáciu a konečné využitie produktov **Xypex** sa podávajú v dobrej viere vyplývajúcej zo súčasných poznatkov a skúseností s výrobkami pri správnom skladovaní, manipulácii a aplikácii za normálnych podmienok v súlade s doporučeniami **Xypex**. V praxi rozdiely v materiáloch, substrátoch a v skutočných podmienkach na stavbe sú také, že nemôže byť poskytnutá žiadna záruka, čo sa týka predajnosti alebo vhodnosti a použiteľnosti pre určitý účel, ani žiadny záväzok vyplývajúci z akéhokoľvek právneho vzťahu. Nemôže byť vyvodенý žiadny záväzok ani z tejto informácie, ani zo žiadnych písomných odporúčaní alebo poskytnutých rád. Spracovávateľ produktu musí overiť vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. **Xypex** si vyhradzuje právo na zmenu vlastností jeho produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú podliehajúc našim platným všeobecným a obchodným podmienkam. Užívatelia by sa mali vždy odvolávať na posledné vydanie technického listu výrobku. Ten je spolu s ďalšími informáciami k dispozícii na našom technickom oddelení firmy Hydrostop, s. r. o.



HYDROSTOP, s. r. o., KARPATSKÁ 15, 058 01 POPRAD  
Tel: 052/7724451 Fax: 052/7724452 E-mail: xypex@xypex.sk www.xypex.com

