

## RADMYX - PRODUS DE ETANȘARE CAPILARĂ A BETOANELOR

### DESCRIEREA PRODUSULUI

Este o modalitate completa de etansare a structurilor de beton care se pot aplica și la construcții subterane cum ar fi fundații, tunele, apeducte precum și rezervoare de păstrare a apei. Acesta poate fi folosit ca un amestec, prin aplicare sub formă de pastă prin pulverizare sau sub formă de mortar și este eficient la presiunile pozitive sau negative ale apei. Radmyx reacționează cu produsele umede din beton pentru a forma cristale în crăpături și capilaritate în structura de beton prin urmare blocând eficient patrunderea apei.

Etansarea completă se obține în 5-7 zile de la aplicare. După ce procesul de cristalizare s-a finalizat, substanțele active din Radmyx rămân latente în beton. Orice contact ulterior cu apa va reactiva procesul de etansare.



### CUM LUCREAZĂ RADMYX?

Atunci când betonul a fost pus în opera și urmează procesul de maturare, acesta pierde majoritatea apei adăugată în procesul de fabricare, generând spații mici cum ar fi porii și capilaritate. Pierderea apei face ca betonul să se contracteze și uneori în condiții de temperatură ridicată produce fisuri și crăpături, iar când este supus acțiunii apei în anumite momente aceste crăpături, porii și capilaritate fac ca betonul să devină permisiv la apa ducând în final la deteriorarea structurii în mod gradat.

### CE FACE RADMYX

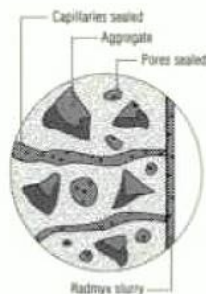
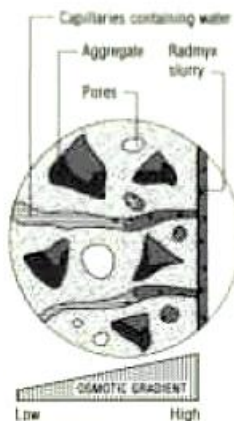
Substanțele chimice active din Radmyx reacționează cu derivații umezi ai betonului formând cristale insolubile ca o pată consistentă și impermeabilă.

Aceste cristale umplu crăpăturile, porii și capilaritățile din beton oprind patrunderea apei prin beton în zona în care s-a aplicat acest tratament.

### CUM REALIZEAZĂ ACEASTA

Prin procesul de osmoză cristalele de Radmyx migrează prin beton. Osmoza este procesul prin care compusul de concentrație mai mare se mișcă printr-o barieră semipermeabilă (beton) în zone cu concentrație mai mică.

Cristalele produse prin reacția cu Radmyx se deplasează din zona cu concentrație maximă (suprafața pe care s-a aplicat pasta) către locurile unde este necesară cel mai mult adică acolo unde apa este prezentă, scopul fiind de a reactiva structura și de a opri scurgerile.



### AVANTAJELE PRINCIPALE

**Versatil (universal, multilateral)**  
Radmyx poate fi folosit atât ca aditiv, cât și ca pastă (tinci sau mortar), la construcții vechi sau noi.

#### Ușor de aplicat

Aplicarea este simplă și foarte eficientă. Pregătirea necesară este minimă.

#### Fiabilitate

Minimizează riscul de avarie, făcând betonul mai etanș, spre deosebire de membrane care în timp se pot dezlipi, deteriora, înțepa, sau pot suferi diverse accidente mecanice în procesul de exploatare sau din partea celorlalți meseriași.

#### Avantajose

Operațiile de acoperire cu pământ pot fi efectuate imediat ce se face decofrarea. Nu mai sunt necesare membrane de protecție sau drenare deoarece nu există nici un risc de deteriorare pe durata construcției sau ulterior.

#### Durabilitate

Nu este necesară o reaplicare sau o întreținere ulterioară, suplimentară. Radmyx rămâne activ în masa betonului pe durata vieții structurii, iar aplicarea se face cu o garanție de minim 10 ani.

#### Eficiență

Aplicarea simplă și rapidă micșorează timpul de eficientizare a construcției și în special al etansării împotriva factorilor de mediu.

#### Siguranță

Radmyx nu este toxic, este sigur pentru contactul cu apa potabilă și nu emite compuși organici volatili.



Repararea fisurii in prima zi



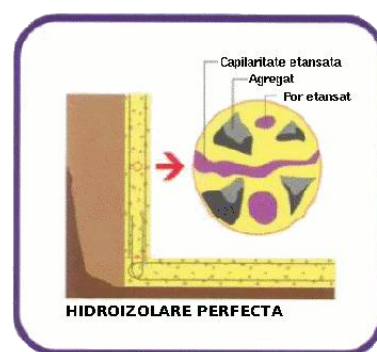
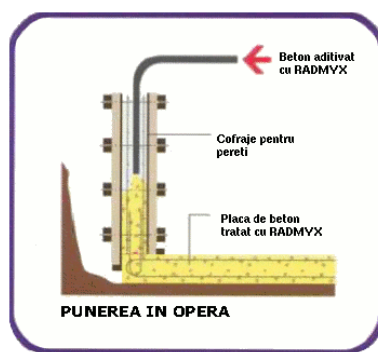
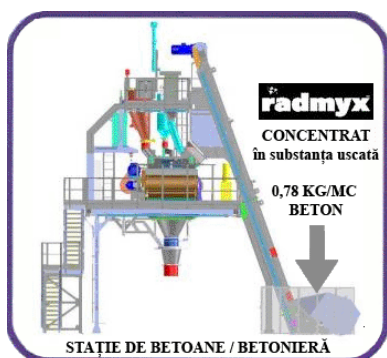
Fisura reparata in a doua zi



Fisura reparata in a saptea zi

## RADMYX - CONSTRUCȚII NOI

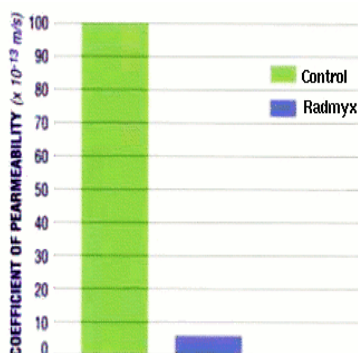
### RADMYX FOLOSIT CA ADITIV ÎN AMESTEC



	Radmyx Control admixtur Improvement		
--	--	--	--

Raportul apa/substanta uscata	0.51	0.50	same
Timpul initial de priza (ore:min)	5:50	7,50	Intarziere de 2 ore
Timpul final de priza (ore:min)	7:20	9,50	Intarziere de 2:30 ore
Continutul de aer (%)	1,50	1,50	Acelasi
Viteza de scurgere (mm)	100	100	Aceeasi
Rezistenta la compresiune la 28 de zile (MPa)	31,5	36	17,50%
Contractia prin uscare la 56 de zile (μm)	380	340	10,50%
Permeabilitate a apei (m/s)	9,5 x 10 <sup>-12</sup>	6,1 x 10 <sup>-13</sup>	reducere de 93%

**Reducerea permeabilității**  
Radmyx în amestec asigură o reducere a permeabilității de 93%. Faptul că Radmyx cristale este difuzat în întreaga masă de beton asigură protecție maximă împotriva apei și a factorilor de mediu.



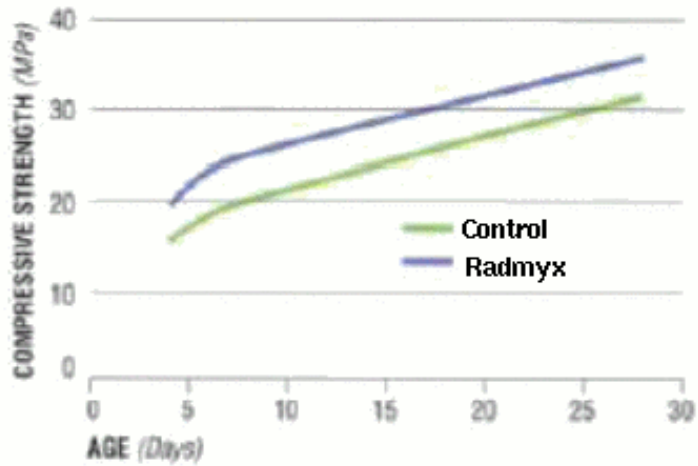
### Dozare

Concentratul de Radmyx se adaugă în malaxorul stației de betoane sau în bena betonierei în componenta uscata a betonului în proporție de 0,78 kg Radmyx Concentrat pentru un metru cub de beton.

### Aplicații

Structuri de fundații, podele, tunele de lift, recipiente care rețin apa, tunele, apeducte, galerii de aducțiune sau de fugă a apei, canale de scurgere - evacuare, rigole etc.

Îmbunătățirea proprietăților betonului  
Când este folosit în amestec, Radmyx îmbunătățește proprietățile betonului, reducând riscul de sedimentare a agregatelor cunoscut sub numele de segregare. Maturarea betonului sporește cu aproximativ 18% la 28 de zile și gradul de contracție este redus cu 10,5% la 56 de zile. Majoritatea celorlalte proprietăți rămân asemănătoare, totuși timpul de priză crește cu aproximativ 2 ore din momentul turnării.

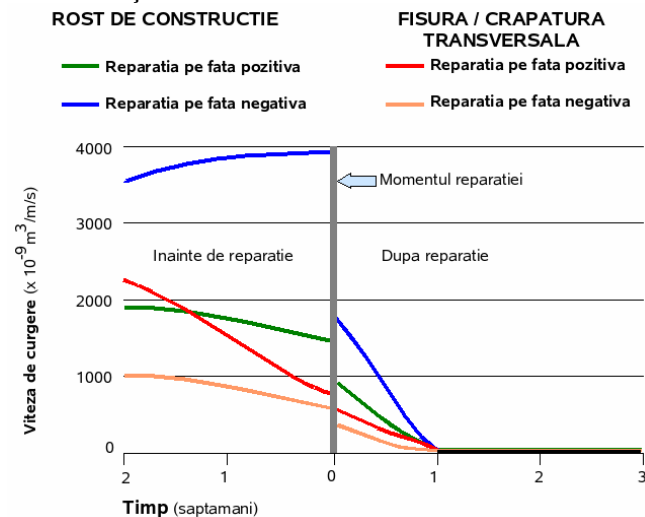


## RADMYX - SISTEMUL PENTRU REPARAȚII

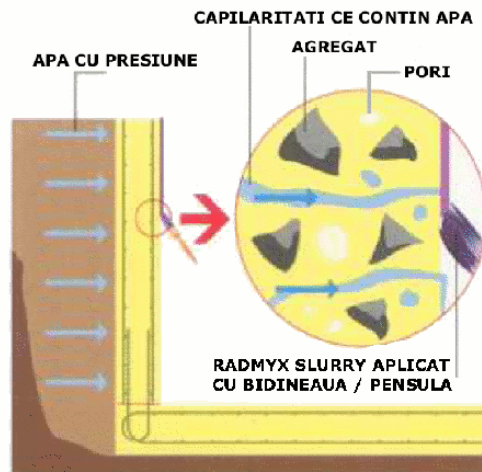
### RADMYX CA PASTĂ SAU MORTAR

Radmyx poate fi folosit pentru a repara crăpături, goluri, îmbinări (rosturi) de construcție, la scurgeri și în betoane poroase, atât la fața negativă cât și la fața pozitivă în situația în care se aplică la structuri subterane. Este preferabil a se repara pe partea pozitivă dar când aceasta nu este posibilă se poate aplica pe partea cu presiune negativă. Variind cantitatea de apă amestecată cu Radmyx, consistența poate fi schimbată de la mortar la pastă.

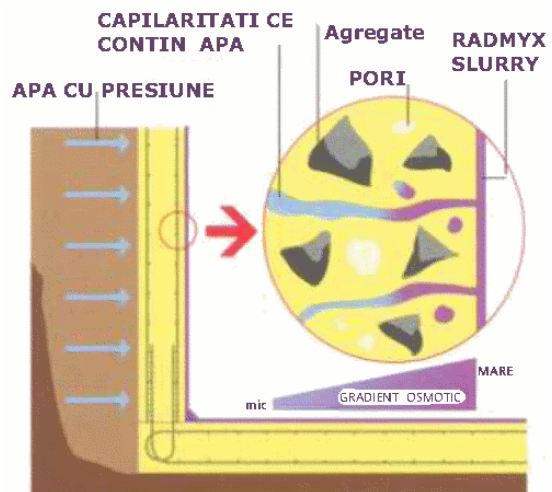
#### Performanța



Esantion	Coefficient de permeabilitate (m/s)
Control	$7,17 \times 10^{-11}$
Radmyx Slurry pe fata pozitiva	$3,45 \times 10^{-11}$
Radmyx Slurry pe fata negativa	$4,69 \times 10^{-11}$



Aplicarea. Observați cum prin capilarități există și curge apa.



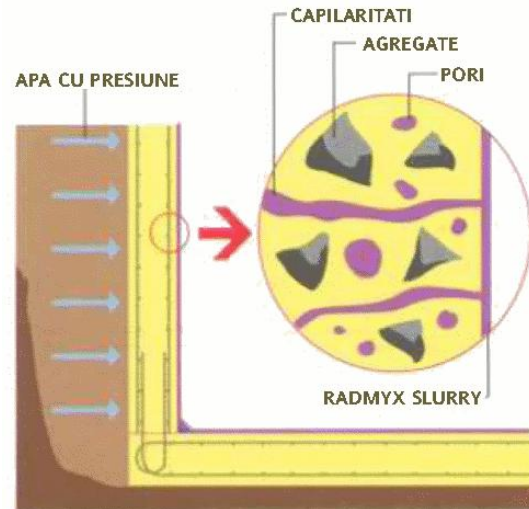


Reparație rost construcție – înainte



Reparație rost construcție - după

După 1-2 zile. Observați cum prin capilarități cresc cristale ce închid capilaritățile.



Dupa 7 zile capilaritățile sunt complet umplute de cristale, nemaipermițând apei să curgă prin beton.

## RADMYX – APLICĂRI UZUALE



Fundații



Tunele



Pivnițe



Plăci de beton



Puțuri de lift



Recipienți de apă



Rezervoare pentru ape reziduale



Piloni



Baraje



Canale



Ziduri de retenție