

# FIȘĂ TEHNICĂ

## TamSil 7

**Produs de impermeabilizare pe bază de silicați de sodiu modificați biochimic**

### Descriere

TamSil 7 este un produs pe bază de silicați modificați, care are rol de hidroizolație în momentul în care este aplicat pe beton. Este utilizat pentru îmbunătățirea proprietăților suprafețelor, precum duritate, permeabilitate, durabilitate chimică și rezistență la abraziune. Reacționează cu calciul liber în matricea de beton tratat, formând un hidrat de silicat de calciu insolubil în apă. Acest amestec pătrunde printre crăpături și pori în interiorul substratului de beton, formând o barieră cu rol de hidroizolație.

### Beneficii

- Nu necesită reaplicare sau întreținere ulterioară;
- Suprafața este 100% utilizabilă imediat după prima aplicare;
- În cazul în care mai apar fisuri sau crăpături, acestea sunt ușor de identificat și de reparat;
- Nu este necesară îndepărtarea stratului de suprafață;
- Etanșeizează definitiv crăpături de până la 2,00 mm;
- Reizolează fisuri evolutive de până la 0,30 mm;
- Reduce coeficientul de difuzie a clorurii cu până la 90%;
- Reduce permeabilitatea cu până la 70%.

### Aplicații generale / tipice

- Terase și planșee;
- Parcări auto;
- Planșee de poduri rutiere și feroviare;
- Cheiuri și structuri maritime;
- Piste de aeroport, aerodromuri;
- Structuri de reținere a apei.

### Aplicații specifice

- Suprafețe placate (cu excepția celor din teracotă sau sticlă);
- Suprafețe expuse averselor (țigle, etc);
- Fațade;
- Elemente și panouri prefabricate.

### Informații tehnice

Culoare	Incolor	
Materiale periculoase	Non-toxice, biodegradabile	
Procent substanțe solide	25-30%	
Densitate la 25°C	1,25-1,30	
Punct de fierbere	Fierbe la 101°C	
Inflamabilitate	N/A	
Vâscozitate	10 – 30 mPa.s	
Determinarea gradului de absorbție a apei ASTM C642:1997	1,10 (% m / m)	
Puterea de pătrundere a apei DIN 1048:Part 5	5,50 mm	
Test de rezistență la abraziune Scara SS301 MOHS	6	
Determinarea gradului de pătrundere a ionilor de clor AASHTO T-259-02	Max. absorbit ioni de clorură de la 1,6 mm până la 13mm	0,28 (%m/m)
	Max. absorbit ioni de clorură de la 13 mm până la 25 mm	0,03 (%m/m)

*Toate informațiile tehnice prezentate se bazează pe teste efectuate în condiții de laborator.*

1/2

### Instrucțiuni de aplicare

#### Pregătirea suprafețelor

- TamSil 7 trebuie aplicat pe o suprafață de beton curată, fără impurități și care a fost turnată în urmă cu cel puțin 28 de zile.
- Înainte de aplicarea produsului TamSil 7, toate materialele de cofrare trebuie să fie scoase.
- Trebuie înlăturate toate materialele care ar putea întârzia pătrunderea produsului în masa de beton.
- Acolo unde există segregări sau goluri vizibile, se îndepărtează materialul, se tratează cu TamSil 7, apoi se adaugă TamCrete GP sau TamCrete 46.
- Trebuie respectate procedeele corecte de turnare, precum cele de tratare, compactare și vibrare adecvată.
- Betonul carbonat sau vechi poate avea nevoie de un tratament suplimentar în vederea refacerii calciului liber.

#### Proporții de aplicare

Aplicare generală: în medie, **1 litru pentru 5 metri pătrați**, variind în funcție de gradul de absorbție al substratului.

În cazul suprafețelor fisurate: se recomandă un consum adițional de 1 litru la fiecare 3 metri liniari.



## Metoda de aplicare

- Se localizează toate crăpăturile și se toarnă produsul asigurând umplerea acestora.
- Se aplică soluția în proporție de 1 litru la 4 – 6 metri pătrați pe suprafața rămasă.
- După ce suprafața se usucă (în mod normal 2 - 6 ore de la aplicare, în funcție de condițiile de vânt și de temperatură), se pulverizează apă pe suprafețele tratate. Dacă produsul rămâne ud la atingere după 6 ore de la aplicare, se va aplica prima udare a suprafeței.
- Ziua II – la 24 de ore după prima udare a suprafeței, se vor uda din nou toate zonele tratate.
- Ziua II – la 48 de ore după prima udare a suprafeței, se vor uda din nou toate zonele tratate.
- După a treia udare a suprafeței, se vor bloca canalele de scurgere și se vor inunda zonele, lăsând apa să acționeze pentru 12 ore testându-se astfel dacă s-a obținut impermeabilizarea dorită.

## Betonul

### Formarea amestecului

TamSil 7 își va îndeplini sau chiar depăși performanțele prevăzute dacă va fi aplicat unui beton conținând zgură sau unui beton cu conținut de ciment obișnuit Portland de tip GP. De asemenea, este valabil și în cazul cimentului care conține până la 30% cenușă zburătoare. TamSil 7 nu se poate aplica pe beton de tip F, care are un conținut mare de cenușă zburătoare.

### Înclinare

Se poate realiza turnarea plăcilor structurale și pe părți înclinate. Nu este necesară nivelarea de protecție.

### Componente de tratare

Se preferă tratarea pe bază de apă. De asemenea, se poate folosi și o substanță acrilică pe bază de apă care se descompune în 28 de zile.

Alte materiale, precum cauciucul clorurat sau emulsiile pe bază de ceară, necesită îndepărtare prin sablare cu nisip sau polizare pentru a asigura pătrunderea produsului.

### Construcție / Rosturi de turnare

Un cofraj vertical de limitare ar trebui să formeze rostul de îmbinare în timpul construcției. Pentru rosturile de construcție, se folosește un limitator de apă hidrofil, precum TamSeal R sau un sistem pe bază de tuburi de injecție, precum Tam Injection Tube RI. În cazul în care există riscul ca rostul să se deplaseze, o altă metodă este șlefuirea și umplerea cu mortar care nu a fost mărunțit, precum Tam Crete GP, sau cu un compus de etanșare a rosturilor pe bază de elastomer.

## Străpungeri

Se folosește TamSeal R în jurul străpungerilor, canalelor de scurgere, orificiilor de intrare, etc

### Rosturi de control

Înainte de contracția la uscare a betonului, creați un rost care să aibă o lățime de  $\frac{1}{4}$  din adâncimea plăcilor. Pentru etanșarea rosturilor, folosiți un compus de etanșare pe bază de elastomer.

### Crăpături mari sau dure

Creați un mic baraj și turnați în crăpături produsul repetând procesul de aplicare. În crăpăturile mari și ferme se poate folosi o pastă lichidă de ciment fin. Se folosește o proporție de apă-ciment de 5 la 1.

### Măsuri de precauție

Nu pulverizați pe suprafețele din sticlă, aluminiu, lemn sau pe cele vopsite.

### Restricții

- Nu aplicați în locuri în care temperatura ambientală este sub  $+2^{\circ}\text{C}$  sau depășește  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- Evitați contactul cu sticla, metale, etc. deoarece produsul le poate coroda și oxida.
- TamSil 7 nu este adecvat pentru etanșarea crăpăturilor evolutive sau care rezultă în urma lucrărilor din cauza defectelor structurale sau a celor cauzate de defecțiunile mecanice. (Vezi - *Crăpături mari sau dure*)
- Nu este destinat folosirii pentru etanșarea zonelor în care există segregări sau goluri, cum ar fi rosturile de construcție sau rosturile de turnate. De asemenea, nu este adecvat pentru zonele din jurul străpungerilor unde există o zonă de contact necimentată sau fără zidărie.
- Nu este destinat impermeabilizării șapelor. Produsul va fi aplicat întotdeauna pe suprafața de beton care se dorește a fi tratată.

### Depozitare

TamSil 7 trebuie păstrat în încăperi uscate, la temperaturi cuprinse între min.  $10^{\circ}\text{C}$  și max.  $38^{\circ}\text{C}$ , ferit de razele soarelui. Dacă se respectă aceste condiții, iar ambalajul nu este desigilat, produsul are valabilitate de depozitare de 1 an.

### Sănătate și siguranță

TamSil 7 trebuie folosit în conformitate cu indicațiile prezentate. Se recomandă citirea cu atenție a indicațiilor din Fișa de securitate înaintea aplicării materialului. Pentru a vă proteja, respectați întocmai recomandările privind echipamentul de protecție. Indicațiile legate de Sănătate și Siguranță sunt disponibile la cerere.