

# SPRAY TECH

FIȘĂ DE PRODUS | MAI 2024



# SPRAY TECH: TEHNOLOGIA TORCRETĂRII ÎN LUCRĂRI DE INFRASTRUCTURĂ ȘI CONSTRUCȚII CIVILE

**Tehnologia torcretării joacă un rol esențial în lucrările de infrastructură și construcțiile civile de ieri și de astăzi, asigurând o execuție mai rapidă și o eficientizare a costurilor.**

Spray Tech este un beton destinat punerii în operă prin tehnologia torcretării prin procedeul umed. Formează o legătură excelentă cu multiple straturi de bază, inclusiv rocă, beton, zidărie și oțel și este potrivit pentru o gamă largă de aplicații de susținere a solului, căptușeli și consolidări de structuri de clădiri. Spray Tech are o curbă granulometrică ideală pentru a minimiza pierderile de material din ricoșeul materialului, iar materiile prime folosite la producerea lui sunt atent monitorizate și dozate pentru a obține un beton omogen, de înaltă calitate.

Versatilitatea Spray Tech permite utilizarea lui atât în proiecte de construcții noi cât și pentru reparații și consolidări, având de obicei ca rezultat o economie semnificativă de timp și bani și o durabilitate mai mare a lucrărilor.

## DOMENII DE UTILIZARE

### Lucrări de artă și infrastructură:

- stabilizarea terasamentelor;
- lucrări de reparație a podurilor și a altor structuri similare;
- tuneluri - fie pentru căptușeala finală, fie ca suport temporar pe măsură ce excavarea tunelului avansează pentru a oferi suport structural timpuriu.

### Lucrări civile:

- elemente portante subterane, pereți perimetrali în cadrul proiectelor comerciale sau rezidențiale de supraetajare;
- susținerea malurilor pentru diverse lucrări, ex.: parcări subterane, construcții top-down.

### Lucrări de reparație, restaurare și consolidare:

- reparația betonului deteriorat cauzat de coroziune sau de incendiu;
- consolidarea unor elemente structurale, în scopul creșterii capacității portante;
- protejarea armăturilor înfășurate pe silozuri, rezervoare, lucrări de impermeabilizare.

### Lucrări diverse ce presupun structuri cu formă liberă, cum ar fi:

- parcuri de skate și piscine;
- pereți de rocă artificială
- finisaje decorative aparte, inspirate din natură.

Aplicarea cu operare manuală este utilizată în general în lucrări de construcții civile și reparații. Aplicarea automatizată – controlată de la distanță, este utilizată preponderent în lucrări subterane și construcția de tunele.



# AVANTAJE

- Punere în operă rapidă, fără compactare și în general fără a necesita utilizarea de cofraje;
- Calitate constantă, foarte potrivită pentru lucrări ce necesită volume mari;
- Ușurință de punere în operă pentru lucrări mai complexe, cum ar fi cele cu mai multe rânduri de bare de armare;
- Productivitate mare: 3 - 10 m<sup>3</sup>/oră în cazul aplicării manuale și până la 25 m<sup>3</sup>/oră pentru echipamentele automatizate - controlate de la distanță;
- Diminuarea pierderilor de material în timpul aplicării, de obicei, între 5 și 15%, în funcție de rețeta și metoda de punere în operă.



# CARACTERISTICI TEHNICE

**Betonul dedicat lucrărilor de torcretare îndeplinește criteriile din NE012-1:2022.**

Rețetele dezvoltate în laboratoarele regionale Holcim au granula maximă de 8 mm și sunt de clasă minimă C20/25. Spray Tech nu conține aditiv accelerator, acesta fiind adăugat la locul de punere în operă.

La elaborarea rețetei se iau în considerare clasa de rezistență și clasele de expunere prevăzute în proiect, distanța de transport, condițiile de mediu la punerea în operă și caracteristicile echipamentului de torcretare. Finalizarea rețetei se face după testarea rețetei pe echipamentul de torcretare.



# RECOMANDĂRI

Aplicarea trebuie să fie făcută de personal calificat/specializat, care să aibă o înțelegere aprofundată a funcționării echipamentului, cerințelor de întreținere, procedurilor de siguranță și a cerințelor de calitate ale proiectului. Purtarea echipamentului de protecție adecvat este obligatorie.

Se vor evita aplicarea de la o distanță prea apropiată sau excesivă, presiunea aerului scăzută sau excesiv de mare sau formarea unui strat prea gros într-o singură trecere.

În cazul condițiilor nefavorabile – ex. vânt, nu se recomandă aplicarea atât pentru a evita depunerile de material pe suprafețele înconjurătoare cât și pentru a evita fisurile generate de o uscare prea rapidă.

Stratul suport trebuie să aibă o umiditate adecvată, o suprafață prea uscată sau dimpotrivă prea umedă putând reduce aderența betonului.

În cazul aplicării cu operare manuală la distanță, de la duză la suprafața de recepție ar trebui să fie între 0,6 și 1,0 m pentru a obține cel mai înalt grad de compactare și cel mai mic rebound. Distanța optimă este influențată



**Certificare BES 6001**  
Betoanele Holcim Romania sunt produse în mod responsabil, din resurse atent monitorizate.

de dimensiunea agregatului, curba granulometrică, viteza de pulverizare a materialului și condițiile de finisare a suprafeței. Duza trebuie îndreptată în permanență perpendicular pe substrat.

Se recomandă ca în prima fază să se acopere suprafețele și zonele ce prezintă fisuri sau defecte.

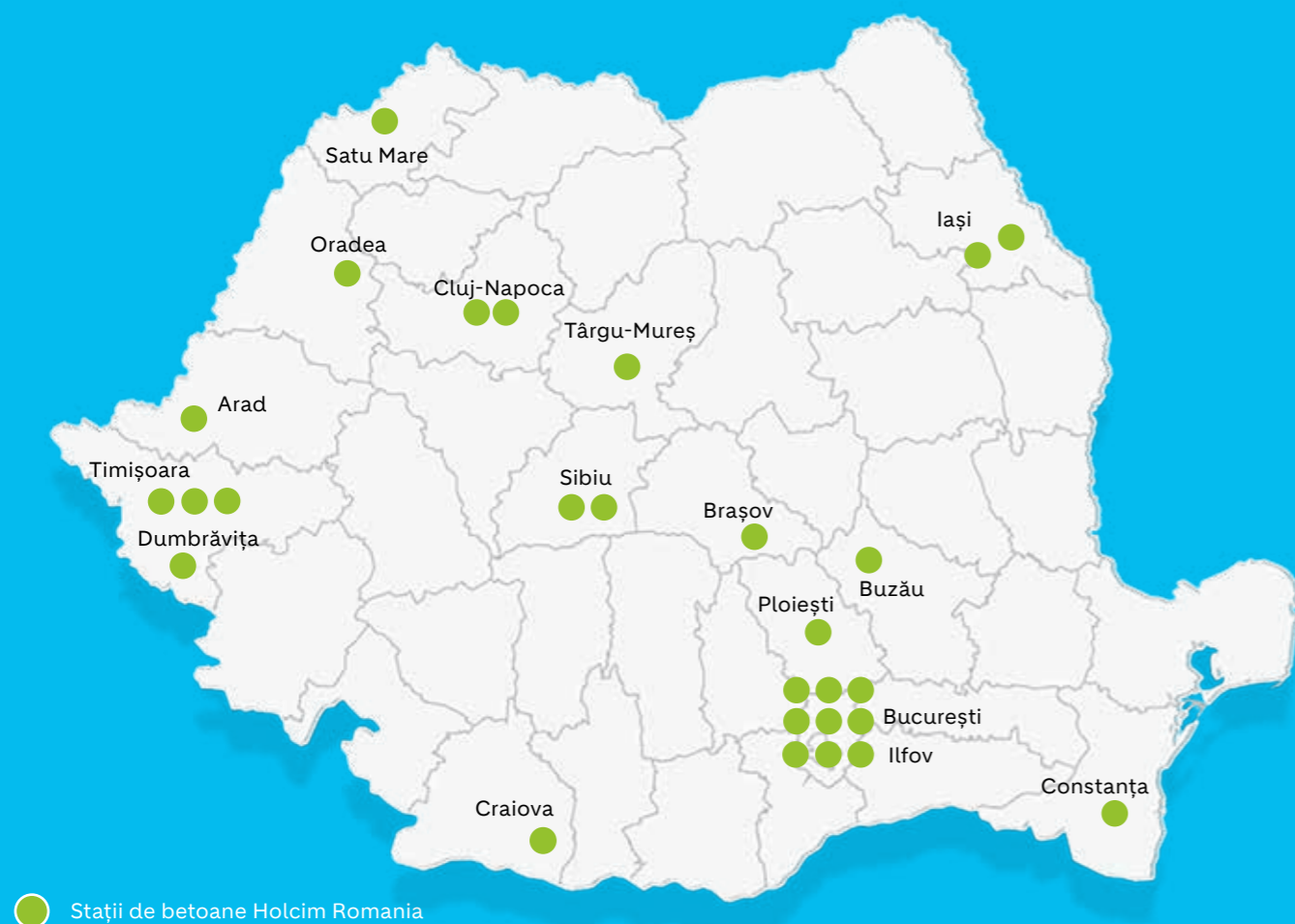
Fluxul de material aplicat trebuie să fie constant și neîntrerupt; dacă debitul devine intermitent, operatorul trebuie să direcționeze duza departe de zona de lucru până când fluxul devine uniform.

Orice materiale sau elemente de fixare care urmează să fie înglobate în beton trebuie să fie adecvat asigurate și poziționate în prealabil. Se va asigura înglobarea corectă a armăturii din plasă de oțel sau barele de armare și evitarea acumulărilor de agregat ricoșat și înglobarea într-un strat ulterior.

Atunci când jetul este îndreptat către o suprafață rigidă, proporția de material ricoșat poate fi mai mare decât cea normală. După ce se formează un prim strat pe suprafața dorită, cantitatea de material ricoșat se reduce în general.

# UNDE POTI GĂSI SPRAY TECH

SPRAY TECH ESTE DISPONIBIL  
ÎN STAȚIILE NOASTRE  
DE BETOANE DIN TOATĂ ȚARA.



**Contactează echipa Holcim  
și află mai multe!**

**Comandă Spray Tech prin Holcim Direct!**

 Accesează platforma [www.holcimdirect.ro](http://www.holcimdirect.ro)

 Descarcă aplicația pentru telefoane mobile

iOS App Store



Google Play



