

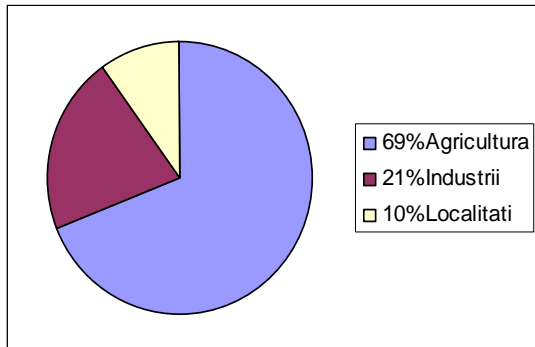
FLOBOND

***Economie de apa
pentru agricultura***



SNF FLOERGER®

Agricultura este cea mai importanta utilizatoare de apa de pe planeta. 70% din rezervele de apa dulce disponibile pe pamant sunt folosite la irigarea campurilor. In jur de doua treimi din cei 3 600 km³ de apa preluate anual sunt consumate prin evaporare si prin evapo-transpiratia plantelor, precum si prin scurgeri pe suprafata solului sau infiltrari in sol, fara utilitate pentru plante.



In scopul de a pastra aceasta resursa amenintata, au fost imbunatatite practicile agricole, pentru a reduce consumul de apa.

Printre acestea, utilizarea poliamicidelor la irigare permite economisirea pana la 30% a apei utilizate.

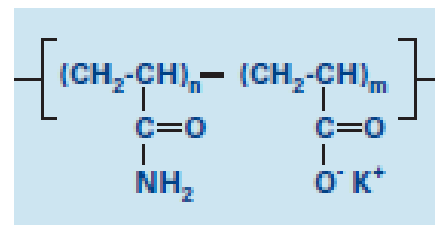
COMPOZITIE FLOBOND

agenti de structurare a solurilor

Polimerii organici din gama **FLOBOND™** reprezinta o gama de agenti organici pe baza de poliamicida (PAM).

Produsele tip **FLOBOND™** fac posibila reducerea eroziunii solului datorata scurgerii apei pe suprafata si cresc permeabilitatea solului.

Acestia sunt polimeri anionici solubili in apa, cu masa moleculara mare. Caracteristicile lor : greutate moleculara ridicata, anionice, hidrosolubile, le confera o eficienta ridicata ca agenti de conditionare a solului.



MOD DE ACTIUNE

doar cateva picaturi

FLOBOND™ permite aglomerarea particulelor fine de sol, care altfel ar fi antrenate de scurgerile de apa de suprafata.

in utilizarea produselor folosite ca ingrasaminte sau alte produse adaugate.

Cand PAM se dizolva in apa, disocierea ionilor de potasiu produce zone cu sarcina negativa pe suprafata moleculei, unde se ataseaza particulele coloidale de sol (raportul n/m variaza in domeniul 0 – 100 si indica anionicitatea PAM).

In functie de textura solurilor cultivate si de modul de irigare utilizat, **FLOBOND™** creste cantitatea de apa disponibila pentru radacini, diminuand totodata si volumul apei de irigare.

Scurgerile pe suprafata solului, eroziunea si lixivierea sunt puternic diminuate, ceea ce conduce la o economie



FLOBOND pastreaza apa in apropierea radacinilor

UTILIZARE

Toate produsele din gama **FLOBOND™** sunt foarte vascoase in apa. Prin simpla injectare in apa de irigare sau prin utilizarea de pastile solubile, cateva mg/l de **FLOBOND™** permit cresterea vascozitatii apei.

Actiunea acestui produs va forma agregate compuse din particule fine in stratul superior al solului, corespunzand zonei radacinilor plantelor. Aceste agregate modifica porozitatea solului si cresc valoarea rezervei utile.

Se toarna cu grija produsul in apa pentru irigare. Se amesteca incet, pentru a evita aglomerarea particulelor. Cu cat este mai mare temperatura apei, cu atat dizolvarea se produce mai rapid.

Sistemul se presurizeaza inainte de injectie. Pe traseul sistemului de injectie se amplaseaza o supapa de retinere.

Daca produsul se imprastie, se aduna cu o lopata sau prin aspirare. Dupa curatare se spala cu apa urmele ramase.

Pentru a curata instalatia, se sufla urmele de pudra cu aer comprimat.

Se recomanda evitarea contactului produselor cu pielea sau ochii (prin folosirea manusilor si ochelarilor de protectie). In cazul utilizarii produselor sub forma de pulbere, se recomanda folosirea mastilor impotriva prafului.

Pentru informatii suplimentare, poate fi consultata fisa tehnica a produsului (**MSDS** =

Material safety data sheets). _____

MOD DE APLICARE pudra, emulsie sau pastile

FLOBOND™ exista sub forma de pudra, emulsie sau pastile. Pentru fiecare sistem de irigatie existent, **SNF** propune modul de aplicare cel mai simplu si eficient.

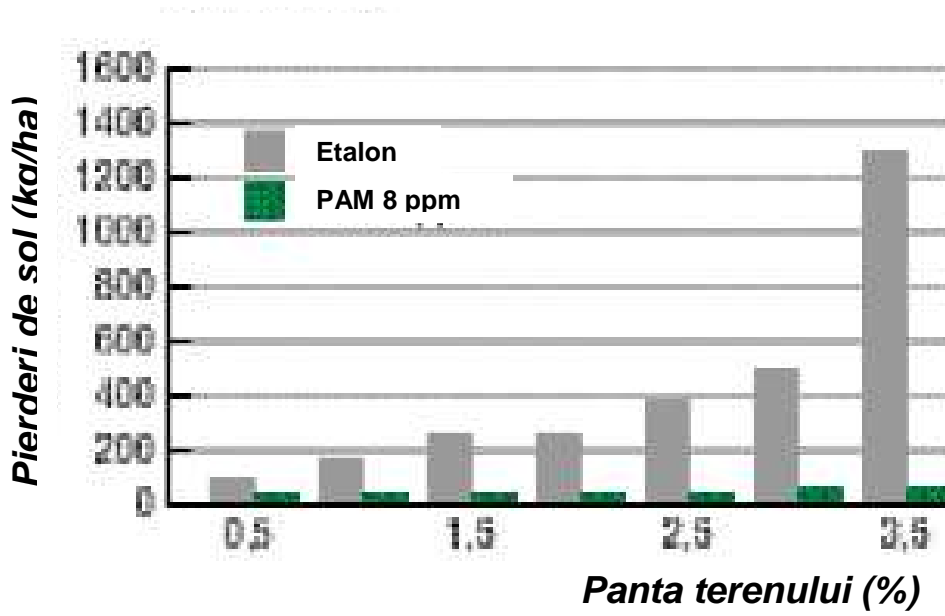
REZULTATE pana la 30% economie de apa

Ca regula generala, o treime din pierderile de apa se produce prin lixiviere si scurgeri pe suprafata. Numeroase studii si experimente efectuate in teren cu poliacrilamide, in special in Australia si SUA, evidentiaza o reducere a frecventei irigarii si a cantitatilor de apa utilizate.

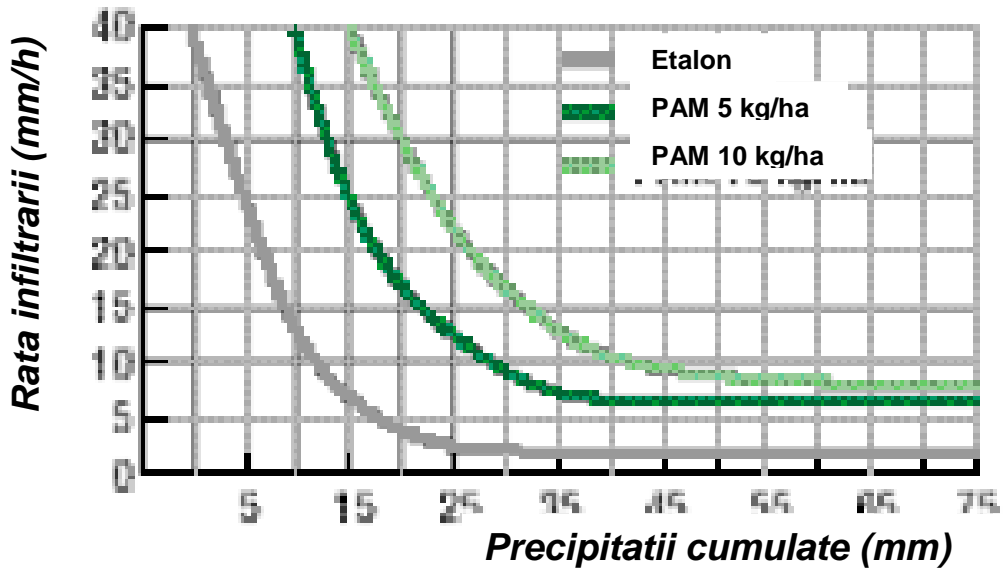
FLOBOND™ reduce totodata pierderea elementelor nutritive prin fenomenul de levigare ; acestea raman stocate in zona radacinii, inainte de a fi consumate de plante.



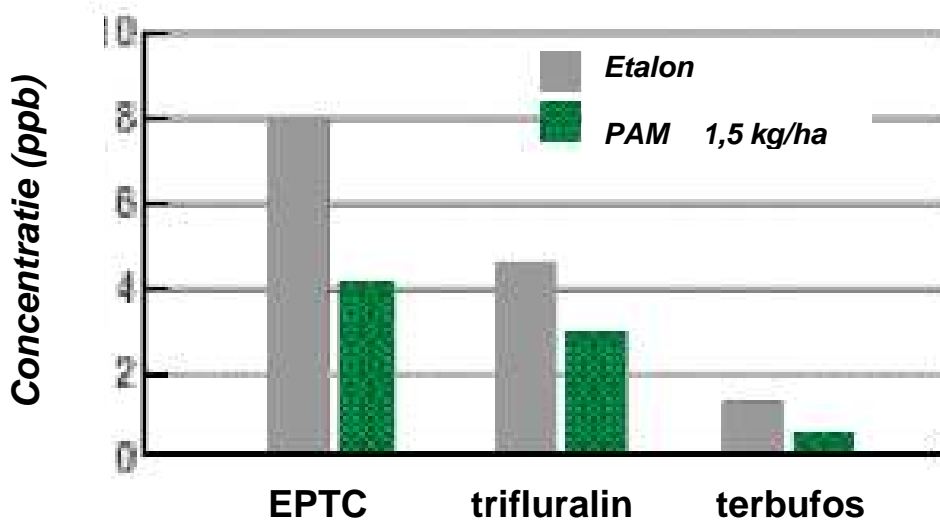
Pierderi de sol (kg/ha) prin irigare, ca functie de panta terenului (%)



Rata infiltrarii intr-un sol argilo-nisipos, ca functie de precipitatiile cumulate

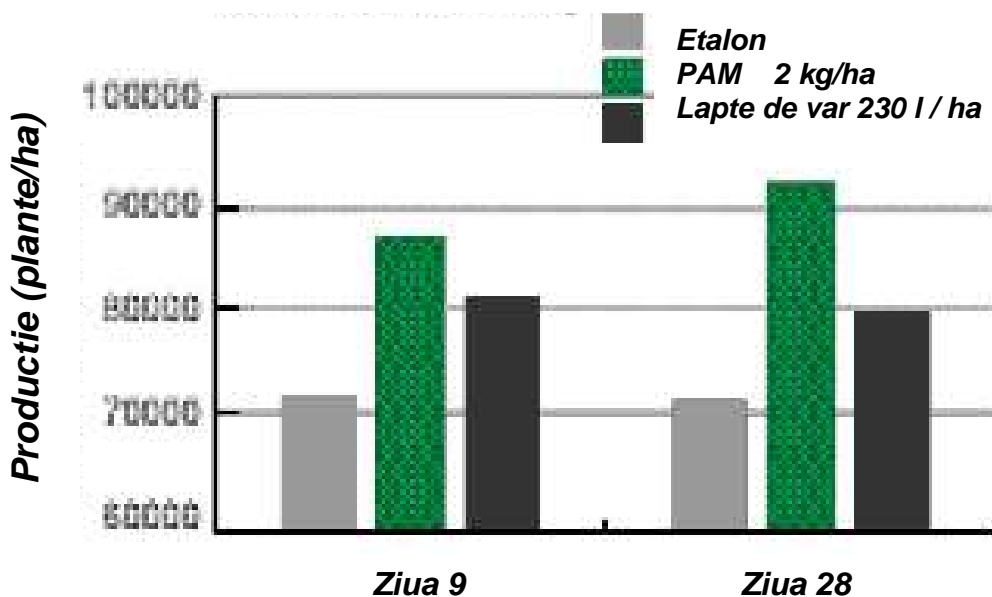


**Concentratia diferitelor pesticide
in apele de scurgere**



EPTC = s-etil dipropiltiocarbamat (C₉H₁₉NOS)

**Numar de plante de sfecla rasarite dintr-un sol
sensibil la formarea de cruste la suprafata**



AVANTAJE

FLOBOND™ crește coeziunea solurilor slab structurate, astfel încât în apele scurse este antrenat puțin sediment. Rezultatul este o reducere medie de 95% a eroziunii solului. Este conservată de asemenea și porozitatea solului, menținând o excelentă capacitate de infiltrare a apei în sol (+35% la solurile argilo-nisipoase și +50% la solurile argiloase).

FLOBOND™ reduce de asemenea în mod considerabil și levigarea în apele scurse de pe suprafața a nutrienților (de exemplu, o reducere cu 84% a fosfaților și nitraților) și a pesticidelor (atrazin, trifluralin, etc.). **FLOBOND™** aduce totodată și o creștere a vitezei de germinare, cu peste 35% pentru plantele sensibile la existența unei cruste la suprafața solului (de exemplu sfecla furajera și culturile de legume).

PROTECTIA MEDIULUI *impact redus*

FLOBOND™ se degradează pe cale naturală în soluri, sub acțiunea radiațiilor UV și a atacurilor microbiologice, formând CO₂, H₂O și azotat de amoniu. Grupările cu azot din molecule sunt consumate rapid de bacteriile din sol. Grupările cu carbon se descompun anual în proporție de 10 – 15 % în funcție de intensitatea razelor UV.

Concentrația produsului în apele de scurgere ajunge la zero, după 30 min de la aplicare. Durata eficienței în teren a **FLOBOND™** variază de la 4 la 8 săptămâni, în funcție de condițiile agroclimatice.

Nu au fost evidențiate urme de toxicitate în apă și sol. Produsul este aprobat ca adjuvant pentru potabilizarea apelor și tratarea apelor reziduale în SUA (**US Food & Drugs Administration = Departamentul guvernamental pentru sănătate și servicii umane, administrarea hranei și medicamentelor**) și Franța (**Le Ministere de la sante = Ministerul sănătății**).





SNF FLOERGER®

SNF S.A.

Zac de Milieux, 42163, Andrezieux Cedex,
France

Telefon : +33 (0)4 77 36 86 00

Fax: +33 (0)4 77 36 86 00

E-mail : info@snf.fr

www.snf-group.com

Flochem Romania

Str. Mihail Cioranu 4, sector 5, Bucuresti

Telefon : 021 410 78 09

0744 567 466

0744 425 079

Fax : 021 410 30 26

E-mail : flochem@floerger.ro

office@snf.ro

www.snf.ro