



## ADMIX C-1000/C-1000 NF

IMPERMEABILIZAREA BETONULUI

PRIN CRISTALIZARE

### Descriere

Xypex este un tratament chimic unic pentru impermeabilizarea, protecția și îmbunătățirea calitatilor betonului.

XYPEX ADMIX C-1000 / C-1000 NF se adaugă în amestecul de beton în momentul dozării. Xypex Admix C-1000/ C-1000 NF este alcătuit din ciment Portland, nisip silicios (mai puțin la Admix NF) și substanțe chimice active. Aceste substanțe chimice active reacționează cu umiditatea din betonul proaspăt și cu produsele secundare de hidratare a cimentului pentru a provoca o reacție catalitică. Această reacție generează o formație cristalină nesolubilă în porii și în traiectoriile capilare ale betonului care sigilează permanent betonul și împiedică pătrunderea apei și a altor lichide din orice direcție.

### Produsele Xypex Admix C-

Toate variantele seriei Admix C conțin aceleași cantități de substanțe chimice reactive la dozele prescrise și oferă aceleași caracteristici de impermeabilizare și durabilitate. Seria Xypex Admix C este disponibilă în variante (NF). Xypex Admix C-500 / C-500 NF este formulat pentru a avea un efect minim sau nu are efect asupra timpului de priză. Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF este conceput pentru rețete de beton în cazul în care este dorit un timp de priză normal sau ușor întârziat. Xypex Admix C-2000 / C-2000 NF este proiectat pentru climă caldă și pentru proiecte în care este necesară o rată de hidratare mai lentă. Consultați un reprezentant al serviciilor tehnice Xypex pentru cel mai potrivit Xypex Admix pentru proiectul dvs.

### Recomandate pentru:

- Rezervoare
- Stații de epurare și tratare a apei
- Structuri de retenție secundara
- Tuneluri și galerii de metrou
- Cămine subterane
- Fundații / subsoluri
- Structuri de parcare
- Bazine de înot
- Componente prefabricate
- Structuri de poduri

### Avantaje

- Rezistă presiunii hidrostatice extreme
- Este parte integrantă a substratului
- Foarte rezistent la medii și substanțe agresive
- Poate etanșa crăpăturile statice până la 0,4 mm
- Permite betonului să respire
- Abilități de reținere a apei
- Nu este toxic
- Procedu economic față de alte metode
- Permanent
- Adăugat la beton în momentul dozării, nu este supus restricțiilor climatice
- Optimizarea timpului de execuție a construcțiilor

### Ambalare

Xypex Admix este ambalat în:

- C-1000 (cutii 25 kg)
- C-1000 NF (cutii 20 kg)
- C-1000 NF (pungi solubile de 2 kg până la 8 kg)

### Stocare

Produsele Xypex trebuie păstrate în spații uscate la temperaturi de minim 7 °C. Se pot păstra timp de 1 an în ambalajul original.

### Consum specific

**Xypex Admix C-1000 (Regular Grade):**

2 - 3% din de greutatea cimentului

**Xypex Admix C-1000 NF (No Fines Grade):**

1 - 1.5% din de greutatea cimentului

### NOTE:

1. Pentru stabilirea cantitatii adecvate de aditiv și pentru informații suplimentare privind rețetele de beton care conțin ciment cu cenușă/zgură, rezistență chimică îmbunătățită, performanță optimă a betonului sau îndeplinirea cerințelor și condițiilor specifice ale proiectului dumneavoastră, consultați Reprezentantul local al Xypex Technical Services sau Xypex CE Departamentul de Servicii.

2. În anumite condiții, adaosul de Admix NF (fără fracție fină de nisip) poate fi mai mică de 0,8 % în funcție de cantitatea și calitatea cimentului utilizat.

### Proprietățile Materialelor

Aspect vizual	Praf gri deschis
pH	12.1 - 12.5
Conținut de Cloride	<0.1 %
VOC	none

### Testări

#### PERMEABILITATE

**EN 12390-8 "Testarea rezistenței betonului. Adâncimea de penetrare a apei sub presiune", Facultatea de Construcții, Universitatea Cehă de Tehnică din Praga, Republica Cehă**

Se efectuează teste periodice pe specimene din beton luate din șantiere pentru a confirma eficacitatea produsului Xypex Admix C-1000NF. Probele sunt supuse la presiune de 0,5 MPa pentru 3 zile conform EN 12390-8 și apoi este măsurată adâncimea de penetrare la vârste diferite pentru determinarea dezvoltării cristaline și, astfel, a protecției sporite în timp. Un exemplu este un beton C30/37-90D XA1 care conține Admix C-1000NF preluat din proiectul Riverview construit de SKANSKA Transbeton din Praga. Rezultatul testelor a aratat o scădere cu 71% a adâncimii de penetrare a apei după 150 zile comparativ cu rezultatele de la 90 zile. Un alt exemplu se referă la un beton C25/30-90D XA1 aditivat cu Xypex Admix C-1000NF utilizat la proiectul spitalului Cemex din Uherske Hradiste, Republica Cehă; testele au înregistrat o scădere de 79% a adâncimii pătrunderii apei la 150 de zile

comparativ cu rezultatele obținute la 90 de zile. Cel de-al treilea exemplu e constituit din epruvete de beton C 25 / 30-90D XA1 aditivat cu Admix C-1000 NF, furnizat de TBG Metrostav din Grupul Heidelberg pentru proiectul Medox II din Praga; rezultatele testelor au înregistrat o scădere de 83% în adâncimea de penetrare a apei la 180 de zile comparativ cu măsurătorile la 90 de zile.

**EN 12390-8 "Testarea rezistenței betonului. Adâncimea penetrării apei sub presiune", filiala TSUS Prešov, Bratislava, Republica Slovacă**

Trei seturi de probe realizate din beton C 25/30 au fost testate pentru impermeabilitate. Un set conține Xypex Admix C-1000; un al doilea set conține Admix C-1000 NF; cel de-al treilea set a fost lăsat netratat în scopuri comparative. Rezultatele testelor au înregistrat o scădere medie cu 85% a adâncimii de penetrare a apei prin folosirea aditivilor Admix C-1000 și Admix C-1000 NF comparativ cu eșantioanele de referință netratate.

**EN 12390-8 "Testarea rezistenței betonului. Adâncimea de penetrare a apei sub presiune", Hans Jacobs GmbH, Baustoffprüfung, Hamburg, Germania**

Testarea este efectuată în mod regulat pentru a asigura conformitatea cu cerințele DIBt. Beton care conține 300 kg de ciment, cu și fără Admix C-1000 NF la vârsta de 28 de zile și, în medie, speciile tratate cu Admix înregistrează o scădere cu 50% a adâncimii penetrării apei comparativ cu martorii.

**EN 12390-8 & JUS.M1.015/78 "Testarea rezistenței betonului. Adâncimea de penetrare a apei sub presiune", Universitatea din Sarajevo, Facultatea de Construcții, IMK, Bosnia și Herțegovina**

Mai multe seturi de probe de beton C 30/37 cu variații ale aditivilor, inclusiv eșantioane cu și fără Admix C-1000 NF la o rată de dozare de 1,2% și au fost evaluate eșantioanele cu și fără un agent de antrenare a aerului. Testarea conform EN 12390-8 a arătat o scădere a adâncimii penetrării cu apă a probelor tratate cu Xypex cu 94%, comparativ cu probele de control. Testele efectuate conform standardului național JUS.M1.015 / 78 au înregistrat o scădere de 86%. Probele conținând un agent antrenor de aer au arătat o scădere a penetrării apei cu 87%; confirmând în același timp că Xypex Admix C-1000 NF nu influențează efectul unui antrenor de aer.

**ACCI Testul de permeabilitate a apei, "Permeabilitatea betonului la apă", Centrul de Construcții și Inovare din Australia, Universitatea din New South Wales, Sydney, Australia**

Probele de beton conținând Xypex Admix NF la o rată de dozare de 0,8% și 1,2% și probe de martor au fost testate pentru permeabilitatea la apă. Toate probele au fost supuse la o presiune de 10 bari (100 m/col. de apă, de 328 ft) timp de 2 săptămâni. S-au calculat coeficienții de permeabilitate ai betonului tratat cu Xypex Admix: s-a înregistrat o reducere semnificativă a permeabilității la apă cu până la 93% la un dozaj de 1,2% Admix NF.

**STN EN 12390-8 "Testarea rezistenței betonului; Adâncimea de penetrare a apei sub presiune", Institutul de Construcții Tehnice și de Testare, Bratislava, Slovacia**

Cuburile de beton au fost preparate cu 2% Admix C-1000 și 1% Admix C-1000 NF odata cu cuburile de control. O presiune a apei de 0,5 MPa a fost aplicată timp de 72 de ore și speciile au fost tăiate transversal pentru a măsura adâncimea de penetrare a apei. Rezultatele au arătat patrunderi de 10,3mm și 25 mm respectiv adâncime pentru C-1000 / C-1000NF, în timp ce penetrarea în eșantioanele

de control a fost de 113mm. Utilizarea ecuației Valenta pentru a calcula coeficientul de permeabilitate a apei a arătat o reducere de 20 până la 120 ori pentru betonul tratat C-1000 / C-1000 NF comparativ cu betonul netratat.

## COMPRESSIVE STRENGTH

**EN 12390-8 "Testarea betonului întărit. Rezistența la compresiune a probelor de beton", Hans Jacobs GmbH, Baustoffprüfung, Hamburg, Germania**

Eșantioanele de beton conținând 300 kg de ciment sunt rețetele standard utilizate de DIBt în Germania pentru a determina efectul pe care un aditiv îl are asupra rezistenței la compresiune a betonului. Încercările repetate a probelor care conțineau 1,5% Admix C-1000 NF din cantitatea de ciment, efectuate la vârsta de 28 de zile au arătat o creștere a rezistenței la compresiune de la 5% la 17%, comparativ cu probele de control.

**ASTM C 39, "Rezistența la compresiune a speciilor cilindrice de beton", Kleinfelder Laboratories, San Francisco, SUA**

La 28 de zile, încercarea pentru rezistență la compresiune a betonului care conține Xypex Admix a măsurat 7160 psi / 49,5 MPa comparativ cu proba de referință la 6460 psi / 44,5 MPa (Creștere de 10%).

## CHEMICAL RESISTANCE

**CSN 73 1326 "Măsurarea pierderii de suprafață datorită coroziunii sulfatice la beton tratat cu Admix C-1000/Admix C-1000 NF", Betonconsult, Laboratorul de testare a materialelor de construcții, Praga, Republica Cehă**

Specimene de beton ce conțin 1% și 2% Admix C-1000 și 0,5% și 1% Admix C-1000 NF la au fost turnate împreună cu specimene din beton ne-aditivat. Probele au fost expuse la o soluție sulfatică foarte concentrată (adică 36000 mg/l) timp de 4 luni și probele au fost cântărite pentru a determina periodic pierderea de masă. Probele tratate cu Admix au înregistrat o pierdere de masă între 5 și 50 g/m<sup>2</sup> și nu au avut suprafața deteriorată, în timp ce speciile netratate au măsurat o pierdere medie de masă de 4.860 g/m<sup>2</sup> cu o deteriorare semnificativă a suprafeței.

**"Testarea durității betonului. Adâncime de penetrare a uleiului de transformator, combustibilului diesel, țigăii și nutreț lichid sub presiune", sucursala TSUS Prešov, Bratislava, Republica Slovacă**

Probele de beton C 25/30 turnate cu 2% Xypex Admix C-1000 la au fost prelevate și testate pentru permeabilitate la diverse lichide agresive la o presiune de 0,5 m. Probele expuse la uleiul de transformator timp de 24 de ore tratate cu Admix C-1000 au înregistrat o reducere cu 59% a adâncimii penetrării în comparație cu martorii; Admix probele C-1000 NF dozate la 1% au redus penetrarea cu 48%. După 48 de ore de expunere la presiunea de 0,5 m cu motorină, probele Xypex Admix C-1000 au prezentat o reducere de 33% a penetrării în comparație cu martorii; Admix C-1000 NF cu 26%. La evaluarea expunerii probelor timp de 48 ore la presiunea de 0,5 m la țigăii, probele Xypex Admix C-1000 au arătat o reducere a adâncimii de penetrare în comparație cu cele de control cu 44%. Probele Xypex Admix C-1000 expuse la nutreț lichid timp de 72 de ore la o presiune de 0,5 m au înregistrat o adâncime de penetrare cu 67% mai mică; Admix C-1000 NF cu 56%.

**NT BUILD 443, "Difuzia clorului prin procedura NordTest cu 16,5% soluție de NaCl în beton de 40 MPa aditivat cu Admix C-1000 NF", Australia Centrul de Inovare în Construcții, Universitatea din New South Wales, Sydney, Australia**

NordTest NT BUILD 443 este o metodă rapidă standard pentru evaluarea coeficientului de difuziune a clorului în beton. În acest program au fost testate eșantioane de beton: cu cenușă zburătoare 25%, cu zgură 38%, cu zgură 60% (conținut total ciment = 435 kg, raportul apa/ciment 0,4w/c). Eșantioane de beton cu 0,8% și 1,2% Xypex Admix C-1000 NF din cantitatea de ciment au fost comparate cu amestecurile de control (pentru fiecare tip de ciment). Toate probele au fost imersate într-o soluție de NaCl de 16,5% timp de 35 de zile. Coeficientul de difuziune a clorului a fost calculat pe baza profilului de clorură, utilizând legea a doua a lui Fick. Betonul cu cenușă a arătat o reducere de 25% a difuziei de clorură atât pentru 0,8% cât și pentru 1,2% aditiv Admix. Admixul adăugat în beton cu 38% de zgură a avut coeficientul de difuzie a clorului cu 67% mai mic la adaos de 0,8% și cu 75% mai mic la adaos de 1,2%. Reducerea coeficientului de difuziune a clorului a fost de 42% și 53% pentru amestecurile de zgură pentru adaosuri de Admix de 0,8% și, respectiv, 1,2%.

**"Rezistența la acid a mortarului tratat cu Concentrat Xypex sau cu adaos Xypex C-1000 NF", Centrul de Cercetări în Tehnologia Construcțiilor și Întreținere (CONTEC), Institutul Internațional de Tehnologie Sirindhorn (SIIT) - Universitatea Thammasat, Bangkok, Thailanda**

Un regim de testare a acizilor a făcut parte dintr-un program extins pentru a determina avantajele utilizării produsului Xypex Admix C-1000 NF administrat la 1% pentru a îmbunătăți durabilitatea betonului. În această evaluare au fost utilizate mai multe amestecuri comparative, printre care: un ciment Portland simplu și un amestec cu 30% cenușă. Probele tratate au fost expuse la 5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; valoarea pH-ului acestei soluții de acid a fost de 0,25 și niciodată nu a crescut mai mult de 0,54. În acest mediu corosiv probele au pierdut în greutate în 12 săptămâni 48% față de probele martor care au pierdut 53%. Plăcile tratate cu Admix C-1000 NF la 0,8% au fost turnate împreună cu trei plăci de control. După întărire, a fost aplicată o forță la mijlocul fiecărei plăci pentru a crea fisuri; în medie, cu o lățime de 0,4 mm. Apa era acoperită deasupra zonei crăpate. Inițial toate fisurile s-au scurs; la 4 zile, toate picăturile au încetat de la fisurile panourilor tratate cu Xypex, în timp ce scurgerile au continuat prin crăpăturile plăcii de control până la sfârșitul perioadei de testare (25 de zile). Fotografii SEM au evidențiat o creștere cristalină semnificativă prin crăpăturile plăcii tratate cu Admix.

**ETANȘAREA FISURILOR**

**ASTM C1585 and ASTM C1202 "Evaluarea capacității de cristalizare de autocompactare a betonului realizat cu cimenturi de zgură de cuptor de ardere activat cu catalizatorul cristalin Xypex", Institutul Tehnologic de Aeronautică, São José dos Campos, Brazilia**

Cimentul Portland, zgura de furnal și mostrele de beton din Portland modificate cu zgură, tratate cu 2,5% Admix C-500, au fost evaluate pentru capacitățile de obturare fisuri. Microfisurările s-au produs prin încărcarea la 90% a rezistenței la compresiune. Probele crăpate au fost apoi scufundate în apă pentru a declanșa cristalizarea după

28, 56 și 84 de zile. Rezistența și viteza de puls ultrasonic au fost utilizate pentru a determina recuperarea mecanică; sorptivitatea și permeabilitatea rapidă a clorului au fost utilizate pentru evaluarea la etanșeitate la apă. Rezultatele au demonstrat capacitatea Xypex Admix de a asigura cristalizarea în fisurile betonului.

**"Testarea capacităților de cristalizare Xypex Admix C-1000 NF" CH Karnchang (Lao) Company Ltd., Laboratorul Xayaburi, Ban Xieng Yeun, Vientiane, Laos**

Înainte de construirea unui baraj al râului Mekong, au fost efectuate teste pentru a fundamenta capacitatea Xypex Admix de a cristaliza în fisuri statice de până la 0,4 mm. Trei plăci mari tratate cu Admix C-1000 NF la 0,8% au fost turnate împreună cu trei plăci de control. După întărire, a fost aplicată o forță la mijlocul fiecărei plăci pentru a crea fisuri; în medie, cu o lățime de 0,4 mm. Apa a acoperit partea de deasupra zonei crăpate. Inițial toate fisurile au scurs; la 4 zile, toate picăturile au încetat de la fisurile panourilor tratate cu Xypex, în timp ce scurgerile au continuat prin crăpăturile plăcii de control până la sfârșitul perioadei de testare (25 de zile). Fotografii SEM au evidențiat o creștere cristalină semnificativă prin crăpăturile plăcii tratate cu Admix.

**MICROSCOPIE PRIN SCANARE ELECTRONICĂ**

**SEM "Examinarea microscopică a produselor cristaline în trei beton și mortar modificat cu aditivi Xypex", Centrul australian pentru inovații în construcții, Universitatea din New South Wales, Sydney, Australia**

Eșantioanele de ciment amestecate cu cenușă și cenușă au fost tratate cu Xypex Admix și examinate pentru evidențierea creșterii cristaline la vârste cuprinse între 8 luni și 2 ani. Probele au fost tăiate și / sau divizate și examinate la mărimi între 500x și 5000x. Creșterea cristalină caracteristică Xypex a fost observată pe toate probele tratate cu Xypex, furnizând dovezi ale reacțiilor cristaline Xypex cu cimentul cenușiu și cimenturile amestecate cu zgură.

**ÎNGHEȚ – DEZGHEȚ / DURABILITATE**

**ASTM C 666 "Laborator Independent de Lipsă / Decongelare", Cleveland, SUA**

După 300 de cicluri de congelare / dezghețare, amestecul de sămburi tratat cu Xypex Admix, a indicat durabilitate relativă de 94%.

**EN 12390-8 & JUS.M1.015 / 78 "Testarea rezistenței betonului. Efectul ciclurilor îngheț-Dezgeț" Universitatea din Sarajevo, Facultatea de Inginerie Civilă, IMK, Sarajevo, Bosnia și Herțegovina**

Probele turnate utilizând betonul C 30/37 cu antrenor de aer, cu și fără Xypex Admix C-1000 NF, dozate la 1,2%, au fost evaluate după expunerea la 200 și 250 de cicluri de îngheț/dezgeț pentru rezistența la deteriorare. Efectul acestei expuneri a fost determinat prin măsurarea și compararea rezistenței la compresiune după expunere. Probele tratate cu Xypex au înregistrat o scădere a rezistenței de 10,1% după 200 de cicluri și de 11,2% după 250 de cicluri pentru probele ne-aditivate a fost de 13,6%, respectiv 18,2%.

**EXPUNEREA LA POTABILITATEA APEI**

**NSF 61, "Componente ale Sistemului de apă potabilă -, Efecte asupra Sanatării", NSF International, Ann Arbor, SUA**

Testarea expunerii apei potabile în contact cu Xypex – nu a indicat efecte dăunătoare.

## Instrucțiuni de utilizare

Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF se adaugă la beton în momentul preparării. Este important să se obțină un amestec omogen de Xypex Admix cu betonul proaspăt. Nu adăugați pulbere uscată Admix direct pe betonul umed, deoarece acest lucru ar putea cauza aglomerări și dispersie incompletă. Procedurile de adiitivare vor varia în funcție de tipul de operațiune și de echipamente de la fața locului. Următoarele metode au fost utilizate cu succes în trecut și este recomandat ca reprezentantul local al serviciilor tehnice Xypex să fie consultat cu privire la cea mai bună metodă de utilizat.

### 1. ADITIVAREA PE BENZILE DE TRANSPORT

**AGREGATE** — Adăugați pulberea Xypex Admix direct pe banda transportoare agregate grosiere manual sau prin sistemul de dozare a masei controlat de calculator. Luați în considerare problemele de sănătate și siguranță ale lucrătorilor cu centurile de siguranță în mișcare și problemele cauzate de praful suflat de vânt

### 2. ADITIVAREA ÎN AUTOMALAXOR (LA STAȚIA DE BETOANE)

— Adăugați Xypex Admix în pulbere în vrac sau în pungi solubile în tamburul camionului imediat înainte de a conduce utilajul la șantier. Măsurile pentru a se asigura că pungile solubile sunt dispersate includ adăugarea pungilor cât mai departe în tambur, adăugarea unei cantități mici de apă odată cu pungile și rotirea tamburului înainte de adăugarea ingredientelor rămase. Evitați întârzierile în adăugarea altor componente și folosiți amestecarea rapidă pentru a asigura omogenitatea amestecului. În cazul în care apa poate fi insuficientă pentru disperarea completă a pulberii în vrac, se poate realiza cu Admix o suspensie de apă și se adaugă în toba mixerului. Cantitatea de apă fiind mică nu influențează rețeta betonului și nu modifică proprietățile acestuia.

**3. ADĂUGAREA ÎN MALAXORUL** — Încărcați aditivul în formă de pulbere în vrac sau în pungi solubile împreună cu celelalte componente. Se amestecă în conformitate cu practicile standard de dozare pentru a asigura o dispersare uniformă a Admixului, rezultând un amestec omogen. Asigurați condițiile de siguranță ale lucrătorilor la accesarea echipamentului stației.

### NOTĂ:

i. Deși adăugarea pe teren în formă de pulbere nu este în mod normal recomandată, poate fi necesară. Într-un astfel de caz, adăugați Xypex Admix la camion în formă de suspensie (de ex. 3 părți pulbere până la 2 părți apă în volum). Amestecați betonul timp de cel puțin 5 minute la viteză mare sau până când se dispersează bine.

ii. Betonul care conține Xypex Admix nu exclude cerința de proiectare a controlului fisurilor, detaliilor rosturilor de construcție, amplasării corespunzătoare, consolidării și întăririi betonului și măsurilor de remediere a defectelor, cum ar fi găurile pentru tiranți, segregările, crăpăturile dincolo de limitele specificate.

iii. Sunt disponibile alte linii directe care se referă la utilizarea Xypex Admix pentru o anumită situație (de exemplu, amestecuri uscate, utilizarea gheții în condiții de temperatură ambientă ridicată, apă caldă la prepararea betonului pe vreme rece, etc.). Pentru informații suplimentare, consultați un reprezentant local al departamentului de servicii tehnice Xypex sau departamentul de service tehnic al Xypex.

## Timpul de priză al betonului

Timpul de priză a betonului este afectat de compoziția chimică și fizică a ingredientelor, de temperatura agregatelor și de condițiile climatice. Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF este conceput pentru aditivarea în rețete de beton în cazul în care este dorit un timp de priză normal sau ușor întârziat. Betonul care conține Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF poate dezvolta rezistențe superioare față de betonul ne-aditivat. Amestecurile experimentale trebuie efectuate în condițiile rețetei proiectate pentru a determina timpul de întărire și rezistența betonului aditivat cu Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF. Consultați un reprezentant al serviciilor tehnice Xypex pentru cel mai potrivit Xypex Admix pentru proiectul dvs.

## Limitări

Când se adaugă Xypex Admix, temperatura amestecului de beton trebuie să fie mai mare de 4 °C.

## Asistență Tehnică

Pentru mai multe instrucțiuni, metode alternative de instalare sau informații privind compatibilitatea tratamentului Xypex cu alte produse sau tehnologii, contactați Departamentul de Servicii Tehnice al Xypex CE sau Xypex Chemical Corporation.

## Informații privind manipularea în siguranță

Xypex este alcalin. Ca pulbere sau amestec de ciment, Xypex poate provoca iritații semnificative ale pielii și ochilor. Instrucțiunile pentru tratarea acestor probleme sunt clar detaliate pe toate cutiile și ambalajele Xypex. Producătorul deține, de asemenea, fișele tehnice de securitate cuprinzătoare și actualizate pentru toate produsele sale. Fiecare fișă conține informații de sănătate și siguranță pentru protecția lucrătorilor și a clienților. Producătorul vă recomandă să contactați Xypex CE sau reprezentantul local al serviciului tehnic Xypex pentru a obține copii ale celor mai recente fișe tehnice de securitate înainte de depozitarea sau utilizarea produsului.

## Certificări

Xypex Admix C-1000 / C-1000 NF îndeplinește cerințele EN 934-2. BSI, în calitate de organism notificat (Nr. 0086), a efectuat inspecția inițială a uzinei de producție și a controlului producției din fabrică și efectuează supravegherea continuă, evaluarea și evaluarea CVP.

## Garanție

Producătorul garantează că produsele fabricate de acesta nu vor avea defecte materiale și vor fi conforme cu calitatea normală și în parametri de performanță a produsului finit. Dacă vreunul dintre produse se dovedește a fi defect, răspunderea față de producător se limitează la înlocuirea produsului din fabrică. Producătorul nu oferă nicio garanție în ceea ce privește vandabilitatea sau utilizarea pentru un anumit scop altul decât cel pentru care a fost proiectat, iar această garanție este în locul tuturor celorlalte garanții exprimate sau implicite. Utilizatorul va urmări utilizarea adecvată a produsului și își va asuma toate riscurile și răspunderea în legătură cu acesta.

