

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

016-04/1872-2018

**PROCEDEU PENTRU FINISAREA ȘI PROTECȚIA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚII ALE
CLĂDIRILOR – CERESIT PCC**

**PROCÉDÉ POUR LA FINITION ET LA PROTECTION DES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION –
CERESIT PCC**

**PROCEDURE FOR FINISHING AND PROTECTION AND REPAIR OF BUILDINGS
CONSTRUCTION ELEMENTS – CERESIT PCC**

**VERFAHREN ZUM SCHUTZ UND INSTANDSETZUNG VON BAUTEILEN
KONSTRUKTIONSELEMENTE – CERESIT PCC**

Cod categorie:3

PRODUCĂTOR:

HENKEL POLSKA SP.Z.O.O

02-672, Varșovia, Ul. Domanieska nr. 41, Polonia
Telefon: +48.41.374.24.59; fax: +48.41.374.32.02

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. HENKEL ROMÂNIA S.R.L.

București, Str. Ioniță Vornicu 1-7, sector 2
Telefon: +021-203 26 92; fax: +021-204 86 77

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

ICECON S.A.

Instytutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții-București

Șos. Pantelimon 266, sector 2, Cod poștal 021652, Tel: 021-202.55.00; Fax: 021-255.14.20

Grupa specializată nr. 4: Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 21.06.2021 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții
și nu ține loc de certificat de calitate

ICECON s.a.

DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa Specializată nr. 4: "Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli" din ICECON S.A, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de firma HENKEL România S.R.L. din București și înregistrată cu nr. 18.03.018.016 din 08.03.2018, referitoare la "Procedeu pentru finisarea și protecția elementelor de construcții ale clădirilor – Ceresit PCC", realizat de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia, elaborează prezentul Agrement tehnic nr. 016-04/1872-2018, în conformitate cu documentele tehnice românești și europene, aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Procedeu pentru finisarea și protecția elementelor de construcții ale clădirilor – Ceresit PCC, care face obiectul prezentului agrement tehnic, realizat de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia, cuprinde următoarele etape tehnologice și produse:

a) Pregătirea suprafeței

Elementele de construcții structurale din beton trebuie să fie realizate din beton min. clasa C12/15. Betonul degradat, precum și tencuielile sau hidroizolațiile vechi se îndepărtează până se obține un suport curat, stabil, lipsit de fisuri (dacă există fisuri – stabilizate sau care prezintă micromișcări- acestea se tratează după caz, cu produse specifice acestor lucrări).

Se verifică pH-ul suprafeței din beton obținută după decopertare, pentru a nu rămâne zone cu alcalinitate scăzută (sub 9) care nu asigură protecția necesară la coroziune a armăturii din beton. În cazul în care pH-ul nu este în totalitate corespunzător, zonele respective se îndepărtează mecanic, prin sablare.

b) Protejarea armăturilor

Dacă există armături corodate, acestea se curăță de rugină prin periere mecanică sau sablare până la luciu metalic (grad de curățare al suprafeței Sa 2,5, cf. SR EN ISO 8501-1:2007).

Pe armătura curată, precum și pe suprafața betonului, curată și umezită, se aplică produsul Ceresit CD 30 "2 în 1"- produs predozat sub formă de pulbere gri. Acesta amestecat cu apa (în proporție de 25 kg produs: 6,75 l apă - conform fișei tehnice) realizează un mortar cu consistență fluidă, lipsit de tendință de segregare și fisurare, atât în stare proaspătă cât și întărită, foarte aderent atât la beton, cât și la metal, aplicabil prin pensulare în 2 straturi cu grosimea totală de 1mm.

În cazul în care trebuie suplimentată armătura, barele noi se fixează cu produsul Ceresit CX5 - produs predozat pe bază de pulbere gri, care amestecat cu apa (în proporție de 25 kg produs: 6,75 l apă -conform fișei tehnice) realizează un mortar cu consistență fluidă, lipsit de tendință de segregare și fisurare, atât în stare proaspătă cât și întărită, foarte aderent atât la beton, cât și la metal.

c) Tratarea zonelor din care a fost îndepărtat betonul vechi

În funcție de adâncimea stratului de beton ce trebuie refăcut (goluri, crăpături), se aplică unul din produsele: Ceresit CD 25 sau Ceresit CD 26 - produse predozate sub formă de pulbere gri, care amestecate cu apă, realizează mortare (cu marcaj CE), lipsite de tendință de segregare, ce pot fi aplicate cu mistria în grosimi de 5-30cm (Ceresit CD 25), respectiv de 30-100mm (Ceresit CD 26) și nivelate cu drișca din material plastic sau metal.

d) Netezirea suprafețelor

Suprafețele pe care s-a aplicat Ceresit CD 25/ Ceresit CD 26 sau fisurile de max. 5mm se tratează cu Ceresit CD 24 - produs predozat sub formă de pulbere gri, cu granulozitate fină care amestecat cu apă, realizează un mortar tixotrop (cu marcaj CE), lipsit de tendință de segregare, ce poate fi aplicat cu mistria în grosimi de max. 5mm și nivelat cu drișca din material plastic sau metal.

e) Realizarea protecției finale

Protecția împotriva factorilor atmosferici se realizează astfel:

-prin acoperirea suprafeței cu o vopsea acrilică care micșorează permeabilitatea la difuzia bioxidului de carbon îmbunătățind rezistența betonului la carbonatare, Ceresit CT 44. În prealabil suprafața se pregătește cu amorsele indicate de producător (amorsă cu penetrare adâncă Ceresit CT 14).

-prin impregnarea suprafețelor cu substanțe de hidrofobizare specifice suporturilor minerale indicate de producător (de ex.: Ceresit CT 13 / Ceresit CT 9).

Protecția împotriva lichidelor cu agresivitate chimică se realizează atunci

când suprafața este expusă la apă cu presiune sau umiditate în mediu cu pH de 4,5...13,5. În acest caz protecția se realizează prin acoperirea suprafeței cu mortar pe bază de ciment, hidroizolant și flexibil după întărire – Ceresit CR 166. Straturile aplicate vor avea o grosime de 2-3mm.

1.2 Identificarea produselor

Produsele din cadrul procedurii se livrează după cum urmează:

- Ceresit CD 30”2 în 1”/ CX 5/ CD 26/ CD 25: în saci de hârtie de 25kg;
- Ceresit CT 44: în bidoane din material de plastic de 15 litri;
- Ceresit CT 13 / CT 9: în bidoane din material de plastic de 10 /15 litri.

Identificarea produselor din cadrul procedurii se face după eticheta care însoțește ambalajul, în care sunt menționate:

- numele și sigla firmei producătoare;
- denumirea produsului;
- cantitatea și consumul specific;
- numărul de lot, termen de valabilitate;
- instrucțiuni de manipulare, transport depozitare și aplicare, traduse în limba română.

2. Acordul tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Procedeul Ceresit PCC poate fi utilizat la interior sau exterior, pentru recondiționarea betonului degradat, la construcții civile, industriale, precum și la lucrări de artă (drumuri, poduri, viaducte etc), respectiv pentru repararea zonelor degradate ale betonului (suprafețe verticale sau orizontale), respectând etapele tehnologice și produsele prezentate la pct. 1.1.

Procedeul se aplică numai urmare a instrucțiunilor producătorului și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2 Aprecierea asupra produsului

2.2.1 Aptitudinea de exploatare

În conformitate cu datele tehnice din Dosarul Tehnic, precizate în tabelul 1 și cu verificările efectuate de ICECON S.A., produsele din cadrul procedurii ce face obiectul prezentului acord tehnic au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare prezentate la punctul 2.1 și celor șapte cerințe fundamentale stabilite în Legea 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții, după cum urmează:

Rezistență mecanică și stabilitate

Procedeul Ceresit PCC nu influențează această cerință dar contribuie la menținerea performanțelor de rezistență ale elementelor structurale din beton armat.

Securitate la incendiu

Produsele minerale utilizate în cadrul procedurii se încadrează în conformitate cu SR EN 13501-

1+AI:2010 și Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc aprobat cu O.M.C.T./O.M.A.I. nr. 1822/394/2004, în clasa de reacție la foc AI, deoarece conțin mai puțin de 1% substanță organică raportată la greutate și la volum.

Produsele Ceresit CT9 și Ceresit CT13 utilizate în cadrul procedurii, nu au fost încercate la foc.

Igiena, sănătate și mediu înconjurător

În vederea protejării sănătății populației și a prevenirii, reducerii și controlului poluării mediului înconjurător, activitățile privind comercializarea și utilizarea produselor trebuie să țină cont de declarațiile producătorului și să îndeplinească cerințele menționate de acesta în fișa tehnică de securitate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Elementele componente trebuie să respecte dispozițiile de la poz. 28-30 din Anexa XVII de la Regulamentul REACH (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului și al Consiliului European privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice, completat cu Regulamentul (CE) 1272/2008 partea 3 din Anexa VI, pentru substanțe clasificate conform Tab. 3.1 și 3.2, Ord. MS nr. 10/368/11/2010 (care se modifică și completează cu Ord. Nr. 910/1657/99/2016) și Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, Regulamentul (CE) 528/2012 și HG nr. 617/2014 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide, conținutul de COV (compuși

organici volatili), conform HG nr. 735/2006 privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite vopsele, lacuri, care se modifică și completează cu HG nr. 1197/2011.

După punerea în operă, eventualele resturi de materiale nu se vor arunca în apă sau în canalizări.

Siguranța în exploatare

Procedeul Ceresit PCC nu crează riscuri de accidentare a utilizatorilor, dacă se respectă etapele tehnologice și domeniile de utilizare preconizate.

Protecția împotriva zgomotului

Procedeul Ceresit PCC nu influențează această cerință.

Economie de energie și izolare termică

Procedeul Ceresit PCC nu influențează această cerință.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se va aplica conf. Legii nr.10/1995 republicată, astfel:

-reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor componente după demolare: resturile lichide de material se dezafectează la un punct de colectare a vopselelor/lacurilor vechi, resturile uscate de material ca deșeuri din construcții și demolări, ca deșeuri municipale sau menajere;

-ambalajele goale se reciclează ;

-durabilitatea construcțiilor: conf. pct. 2.2.2 din prezentul agrement tehnic;

-utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul: conform cerinței fundamentale igienă, sănătate și mediu înconjurător de la pct. 2.2.1 din prezentul agrement tehnic.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Garanția produselor (nepuse în operă), utilizate în cadrul procedurii Ceresit PCC este de 12 luni, de la data fabricației acestora, cu următoarele excepții - 18 luni pentru Ceresit CT 14 și 9 luni pentru Ceresit CT 9, cu condiția păstrării produselor în ambalajele originale, nedesigilate, depozitate în locuri uscate, ferite de îngheț sau căldură excesivă (5...25°C).

Garanția procedurii Ceresit PCC aplicat, este de 20 ani, iar durabilitatea acestuia este de minim 30 ani, cu condiția respectării domeniului și etapelor tehnologice de aplicare, conform precizărilor de la pct. 2.1. și instrucțiunilor de punere în operă din fișele tehnice ale producătorului.

Durabilitatea produselor din cadrul procedurii Ceresit PCC este asigurată prin comportarea bună în timp a acestora, datorată performanțelor lor: aderență bună la suportul pe care se aplică, rezistență la factorii de mediu, proprietăți hidrofobe etc.

Întreținerea produselor aplicate nu implică măsuri speciale.

2.2.3 Fabricația și controlul

Fabricația produselor utilizate în cadrul procedurii Ceresit PCC este realizată de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia pe liniile sale de fabricație, în conformitate cu procedurile proprii de fabricație, în condiții automatizate, care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniului de utilizare preconizat.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern de către producător, atât

pentru materiile prime și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsele finale.

Controlul intern al produselor este confirmat prin rapoarte de încercări eliberate pe loturi de fabricație.

Controlul extern se realizează de către laboratoare neutre autorizate în acest domeniu.

Firma producătoare are certificat sistemul de management al calității în conformitate cu cerințele EN ISO 9001:2008, certificat de DQS GmbH - Germania (membru IQNET) cu nr. 069734 QM08.

2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă a procedurii Ceresit PCC se face respectând instrucțiunile producătorului din fișele tehnice.

La aplicare se respectă reglementările de protecție a muncii și P.S.I. în vigoare.

Aplicarea procedurii se face în baza proiectelor și caietelor de sarcini elaborate de organisme abilitate, respectându-se documentația tehnică a firmei producătoare, și următoarele prevederi:

a) Pregătirea suprafeței

Se efectuează următoarele verificări și operații tehnologice:

-se verifică dacă betonul elementelor de construcții structurale se încadrează în minimum clasa C12/15.

-se înlătură betonul degradat, precum și tencuielile sau hidroizolațiile vechi se îndepărtează până se obține un suport curat, stabil, lipsit de fisuri, (dacă există fisuri -stabilizate sau care prezintă micromișcări- acestea se tratează după

caz, cu produse specifice acestor lucrări).

-se verifică pH-ul suprafeței din beton obținute după decopertare, pentru a nu rămâne zone cu alcalinitate scăzută (sub 9) care nu asigură protecția necesară la coroziune a armăturii din beton. În cazul în care pH-ul nu este în totalitate corespunzător, zonele respective se îndepărtează mecanic, prin sablare.

b) Protejarea armăturilor

Dacă există armături corodate, atunci acestea se curăță de rugină prin periere mecanică sau sablare până la luciu metalic (grad de curățare al suprafeței Sa 2,5, cf. SR EN ISO 8501-1:2007).

Pe armătura curată, precum și pe suprafața betonului, curată și umezită, se aplică produsul Ceresit CD 30 "2 în 1"- produs predozat sub formă de pulbere gri. Acesta amestecat cu apa (în proporție de 25 kg produs : 6,75 l apă - conform fișei tehnice) realizează un mortar cu consistență fluidă, lipsit de tendință de segregare și fisurare, atât în stare proaspătă cât și întărită, foarte aderent atât la beton, cât și la metal, aplicabil prin pensulare în 2 straturi cu grosimea totală de 1mm.

În cazul în care trebuie suplimentată armătura, barele noi se fixează cu produsul Ceresit CX5 - produs predozat pe bază de pulbere gri., care amestecat cu apa (în proporție de 25 kg produs : 6,75 l apă -conform fișei tehnice) realizează un mortar cu consistență fluidă, lipsit de tendință de segregare și fisurare, atât în stare proaspătă cât și întărită, foarte aderent atât la beton, cât și la metal.

c) Tratarea zonelor din care a fost îndepărtat betonul vechi

În funcție de adâncimea stratului de beton ce trebuie refăcut (goluri, crăpături), se aplică unul din produsele : Ceresit CD 25 sau Ceresit CD 26 - produse predozate sub formă de pulbere gri, care amestecate cu apă, realizează mortare, lipsite de tendință de segregare, ce pot fi aplicate cu mistria în grosimi de 5-30cm (Ceresit CD 25), respectiv de 30-100mm (Ceresit CD 26) și nivelate cu drișca din material plastic sau metal.

d) Netezirea suprafețelor

Suprafețele pe care s-a aplicat Ceresit CD 25/ Ceresit CD 26 sau fisurile de max. 5mm se tratează cu Ceresit CD 24 - produs predozat sub formă de pulbere gri, cu granulozitate fină care amestecat cu apa, realizează un mortar tixotrop, lipsit de tendință de segregare, ce poate fi aplicat cu mistria în grosimi de max. 5mm și nivelat cu drișca din material plastic sau metal.

e) Realizarea protecției finale

Protecția împotriva factorilor atmosferici se realizează astfel:

-prin acoperirea suprafeței cu o vopsea acrilică care micșorează permeabilitatea la difuzia bioxidului de carbon îmbunătățind rezistența betonului la carbonatare Ceresit CT 44. În prealabil suprafața se pregătește cu amorsele indicate de producător (amorsă cu penetrare adâncă Ceresit CT 14).

-prin impregnarea suprafețelor cu substanțe de hidrofobizare specifice suporturilor minerale indicate de producător (de ex.: Ceresit CT 13 / Ceresit CT 9).

Protecția împotriva lichidelor cu agresivitate chimică se realizează atunci când suprafața este expusă la apă cu presiune sau umiditate în mediu cu pH de 4,5...13,5. În acest caz protecția se

realizează prin acoperirea suprafeței cu mortar pe bază de ciment, hidroizolant și flexibil după întărire – Ceresit CR 166. Straturile aplicate vor avea o grosime de 2-3mm.

Consumurile specifice, orientative, sunt:

Ceresit CD30:

- strat anticoroziv:

2 kg/mp/2straturi cu grosime totală 1 mm;

- strat de contact:

aprox. 5kg/mp, în funcție de gradul de finisare al suprafeței;

Ceresit CD 25:

2kg/ mp/1 mm grosime strat;

Ceresit CD26:

2kg/ mp/1 mm grosime strat;

Ceresit CX5:

1,6kg/ ltr. volum cavitate;

Ceresit CD 24:

1,5 kg/ mp/1 mm grosime strat;

Ceresit CT 44:

min. 0,3 litri / mp, în 2 straturi;

Ceresit CT 14: 0,2-0,5 ltr/mp;

Ceresit CT 9: 0,3- 0,9 ltr/mp;

Ceresit CT 13:0,2-0,7ltr/mp.

Consumurile exacte se stabilesc de la caz la caz prin teste prealabile, efectuate la fața locului.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1 Condiții de concepție

Procedeul Ceresit este conceput de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia, pentru recondiționarea betonului degradat, la construcții civile, industriale, precum și la lucrări de artă (drumuri, poduri, viaducte etc.), respectiv pentru repararea zonelor degradate ale betonului (suprafețe verticale sau orizontale), respectând etapele tehnologice și produsele prezentate la pct. 1.1.

La elaborarea proiectelor de execuție se va respecta documentația tehnică a firmei producătoare.

2.3.2. Condiții de fabricare

Calitatea constantă a produselor utilizate în cadrul procedurii este asigurată și garantată de producător prin controlul său intern și extern, concretizat prin rapoarte de încercări eliberate pe loturi de fabricație, pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare produsele din cadrul procedurii Ceresit sunt însoțite de declarația de conformitate a furnizorului cu acordul tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardelor SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1 : Cerințe generale" și SR EN ISO / CEI 17050-2: 2005 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2 : Documentație suport".

Fiecare livrare este însoțită de instrucțiuni de punere în operă.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată a produselor, producătorul precizează condițiile de depozitare a acestora (temperatura, umiditate și clasa de pericolozitate etc).

2.3.4 Condițiile de punere în operă

La punerea în operă a procedurii Ceresit, ce face obiectul prezentului acord tehnic, trebuie respectate reglementările tehnice specifice :

- C 300-94: Normativ de prevenire și stingere a incendiilor, pe durata exe-

cutării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- Legea 319/2006 cu completările și modificările din HG.1425/2006 și HG 955/2010 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă;

- HG 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă;

- Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare și HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, completată și modificată cu HG247/2011.

Punerea în operă a produselor se face în conformitate cu instrucțiunile producătorului înscrise pe ambalaje, precum și în fișa tehnică care însoțește produsele.

Condiții de lucru:

*temperatura de aplicare a aerului, suportului și produsului : +5°C... 35°C

*umiditatea relativă URA: max. 80%.

Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea "Procedurii Ceresit PCC", în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

• Calitatea produselor din cadrul procedurii și metoda lor de fabricare au fost examinate și găsite

corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui procedeu, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lui în operă.

- ICECON S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor din cadrul procedurii, va fi realizată conform programului stabilit de către ICECON S.A. (se vor efectua privind absorbția de apă a produselor, la 20 luni de la data emiterii avizului tehnic).

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

- ICECON S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatele verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.

- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de

AT 016-04/1872-2018

către organisme abilitate, nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate:

21.06.2021

Prelungirea valabilității sau revizuirea acordului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin 3 luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, Acordul Tehnic se anulează de la sine.

Acorduri tehnice elaborate anterior:
- AT 016-04/1565-2015

Pentru grupa specializată nr. 4
Președinte,

Dr.ing. Liana Manolache

Președinte - Director General

Prof. Univ. Emerit Dr. ing.

POLIDOR BRATU

Membru titular al Academiei de Științe
Tehnice din România



ICECON s.a.

DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

3. Remarci complementare ale grupei specializate

Procedeul pentru finisarea și protecția elementelor de construcții ale clădirilor – Ceresit PCC, care face obiectul prezentului agrement tehnic, poate fi utilizat la interior sau exterior, pentru recondiționarea betonului degradat, la construcții civile, industriale, precum și la lucrări de artă (drumuri, poduri, viaducte etc.), respectiv pentru repararea zonelor degradate ale betonului (suprafețe verticale sau orizontale), respectând etapele tehnologice și produsele prezentate la pct. 1.1.

Din analiza efectuată s-a constatat că procedeul asigură calitatea lucrărilor executate în domeniul de utilizare prezentat la pct. 2.1.

Calitatea constantă a produselor din cadrul procedurii Ceresit PCC este asigurată și garantată de producător prin controlul său intern și extern, concretizat prin rapoarte de încercare, eliberate pe loturi de fabricație.

Pentru verificarea comportării în exploatare în România a produselor utilizate în cadrul procedurii Ceresit PCC, titularul agrementului tehnic are obligația să urmărească, să observe și să analizeze pe perioada de valabilitate a agrementului tehnic, lucrări executate în acest timp în țară, rezultatele fiind consemnate în procese verbale, care vor fi predate elaboratorului agrementului tehnic, la prelungirea valabilității acestuia. Orice modificare a tehnologiei de fabricare a produselor utilizate se va aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic.

Testele efectuate de către specialiștii din ICECON S.A., în conformitate cu standardele specifice românești în vigoare, confirmă performanțele produselor. Sinteza rapoartelor de încercare, respectiv rezultatele testelor sunt prezentate în continuare în tabelul 1, iar rapoartele de încercare sunt cuprinse în Dosarul Tehnic al agrementului.



Sinteza rapoartelor de încercare

Tabel 1 Criterii de performanță

Nr. crt	Criterii de performanță	Metoda de încercare	U.M	Nivel de performanță	Performanțe	Elaborator
1	2	3	4	5	6	7
Pentru produsele: a) Ceresit CD30; b) Ceresit CD25; c) Ceresit CD26; d) Ceresit CD24						
1	Aspect	vizual	-	a) pulbere gri, omogenă b) pulbere gri, omogenă c) pulbere gri, omogenă d) pulbere gri, omogenă	a) corespunde b) corespunde c) corespunde d) corespunde	HENKEL POLSKA SP. ZOO + ICECON S.A.
2	Granulozitate	proc. int.	mm	a) 0-0,8 b) 0-0,5 c) 0-0,5 d) 0-0,5	a) 0-0,8 b) 0-0,5 c) 0-0,5 d) 0-0,5	
3	Timp de punere în operă, la 20°C		minute	a) cca. 60 b) cca. 30 c) cca. 30 d) cca. 50	a) 60 b) 30 c) 30 d) 50	
4	Rezistența la temperatură		°C	-50...+70	-50...+70	
5	Aderența la suport, la 28 zile	SR EN 1015-12:2015	N/mm ²	a) ≥ 1,5 b) ≥ 1,5 c) ≥ 1,5 d) ≥ 1,5	a) 1,52 b) 1,55 c) 1,58 d) 1,51	ICECON S.A.
6	Rezistența la compresiune, la 28 zile	SR EN 1015-11:2002/ AI:2007	N/mm ²	a)- b) ≥ 40 c) ≥ 40 d) ≥ 25	a)- b) 40,5 c) 40,8 d) 25	ICECON S.A.
7	Rezistența la întindere prin încovoiere, la 28 zile		N/mm ²	a)- b) ≥ 8 c) ≥ 9 d) ≥ 3,5	a)- b) 8 c) 9 d) 3,5	ICECON S.A.
8	Clasa de reacție la foc	SR EN 13501-1 + AI:2010	clasa	-	a), b), c), d) AI	-
Pentru produsele: e) Ceresit CT9; f) Ceresit CT13						
9	Densitatea	SR EN ISO 2811-1:2016	g/cm ³	e) 0,95..1,05 f) 0,95..1,05	e) 1,0 f) 1,0	ICECON S.A.





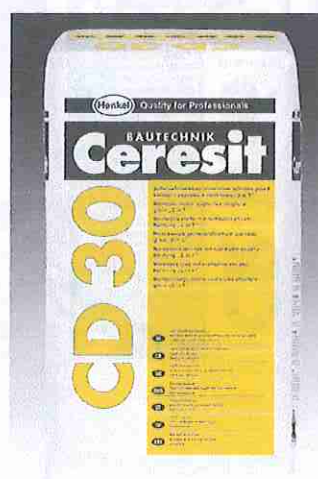
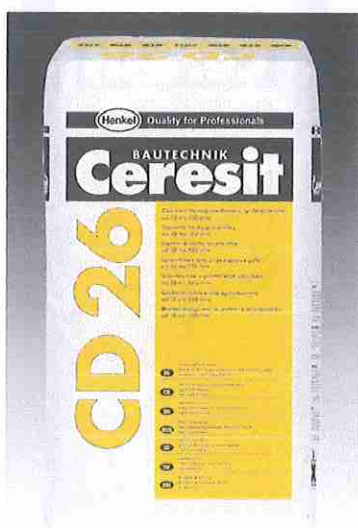
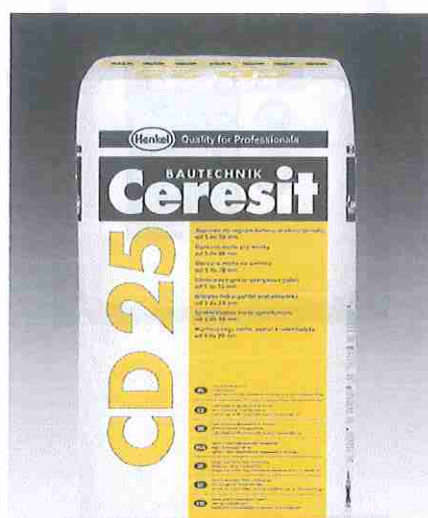
10	Coefficientul de absorbție al apei prin capilaritate, W	SR EN ISO 1062-3:2008	$kg/m^2h^{0,5}$	<p>clasa 1: $W > 0,5$ (capilaritate mare)</p> <p>clasa 2: $0,5 \geq W > 0,1$ (capilaritate medie)</p> <p>clasa 3: $W \leq 0,1$ (capilaritate mică)</p>	<p>e) 0,48 (capilaritate medie)</p> <p>f) 0,49 (capilaritate medie)</p>	HENKEL POLSKA SP. ZOO + ICECON S.A.
11	Factor de rezistență la permeabilitatea vaporilor de apă, S_D	SR EN ISO 7783:2012	m	<p>clasa 1: $S_D < 0,14$ (rezistență mare)</p> <p>clasa 2: $0,14 \geq S_D > 1,4$ (rezistență medie)</p> <p>clasa 3: $S_D \geq 1,4$ (rezistență mică)</p>	<p>e) 0,01 (rezistență mare)</p> <p>f) 0,01 (rezistență mare)</p>	
12	Clasa de reacție la foc	SR EN 13501-1 + AI:2010	clasa	-	<p>e) fără încercare</p> <p>f) fără încercare</p>	
Pentru procedeu						
13	Aderența la suport din mortar de ciment	SR EN 1015-12:2016	N/mm^2	<p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CD25+ Ceresit CD24: min.1,5</p> <p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CT14 + Ceresit CT 44: min.1,5</p>	<p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CD25+ Ceresit CD24: 1,52</p> <p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CD24 + Ceresit CT14 + Ceresit CT 44: 1,51</p>	ICECON S.A.
14	Aderența la suport pentru produsul Ceresit CX5 aplicat pe beton/metal	SR EN 1015-12:2016	N/mm^2	$> 1,0$	<p>- pe beton: 1,5</p> <p>- pe metal: 1,3</p>	ICECON S.A.
15	Rezistența chimică	proc. int.	-	Să reziste fără degradări (bășicări, decolorare, pătare etc) la agenți chimici cu pH: 4,5...13,5	<p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CD25+ Ceresit CD24 + Ceresit CR 166 : rezistă</p>	ICECON S.A.
16	Impermeabilitatea la apă cu presiune	EN 12390-8:2009	mm	să nu apară pete de umiditate pe intradosul epruvetelor	<p>-pentru epruvete alcătuite din mortar de ciment peste care s-au aplicat Ceresit CD24 + Ceresit CR 166 : presiune 0,5 atm : 0</p>	ICECON S.A.

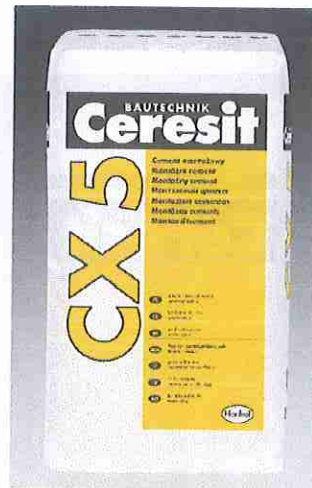
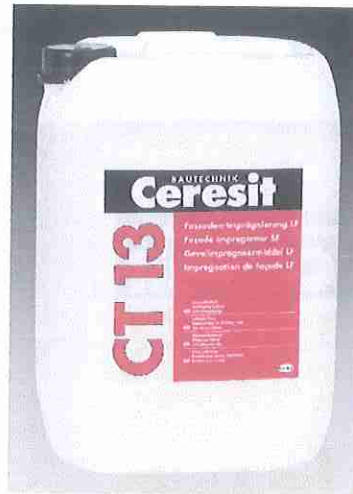
ICECON S.A. își însușește rezultatele rapoartelor de încercare emise de HENKEL POLSKA SP. ZOO -Polonia



4. Anexe

Exemplificări privind ambalarea produselor





- **Extrase din procesul verbal nr. 1872 din 05.06.2018 al ședinței de deliberare a grupei specializate nr.4 din ICECON S.A.**

Grupa Specializată nr. 4: "Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli" din ICECON S.A., alcătuită din:

- președinte: Dr. ing. Liana Manolache
- raportor: Ing. Laura Ularu
- membrii: Dr. ing. Adrian Țabrea
Dr. ing. Mirela Lazăr
Dr. ing. Daniela Fiat

analizând:

- cererea nr. 18.03.018.016 din 08.03.2018, a firmei HENKEL România S.R.L. din București, în calitate de solicitant referitoare la "Procedeu pentru finisarea și protecția elementelor de construcții ale clădirilor – Ceresit PCC", realizat de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia, împreună cu dosarul tehnic al solicitantului, conținând fișe tehnice, fișe de securitate, documente de calitate ale firmei producătoare;

-rezultatele încercărilor de laborator efectuate de către laboratorul autorizat al ICECON S.A.;

- proiectul de agrement tehnic,

propune:

- aprobarea de către CTPC a agrementului tehnic nr. 016-04/1872-2018, pentru "Procedeu pentru finisarea și protecția elementelor de construcții ale clădirilor – Ceresit PCC" realizat de firma HENKEL POLSKA SP. ZOO din Polonia, în domeniile de utilizare precizate la punctul 2.1 din agrement, cu termen de valabilitate 21.06.2021.


Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, agrementul tehnic se anulează de la sine.

- **Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 016-04/1872-2018 conținând 74 fișe, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

- **TITULARI DE AGREMENT TEHNIC: -**

Raportorul grupei specializate nr. 4
Ing. Laura Ularu

- **Membrii grupei specializate:**

Dr. ing. Daniela Fiat 

Dr.ing. Adrian Țabrea 

Dr. ing. Mirela Lazăr 

ICECON S.S.
DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF CUSTOMS