

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE, ADMINISTRAȚIEI PUBLICE  
ȘI FONDURILOR EUROPENE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# Agreement Tehnic

## 016-03/519-2017

**PROCEDEU DE HIDROIZOLARE FLEXIBILĂ PE BAZĂ DE RĂȘINI  
SINTETICE - CERESIT CL 50/CL 152**

**PROCÉDURE À BASÉ DES RESINES SINTÉTIQUES POUR  
L'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU - CERESIT CL 50/CL 152**

**SYNTHETIC RESINS BASED WATERPROOFING PROCEDURE -  
CERESIT CL 50/CL 152**

**KUNSTHARZEBASIS VERFAHREN WASSERABDIHTUNG -  
CERESIT CL 50/CL 152**

Cod categorie: 3

**PRODUCĂTOR:**

**HENKEL KgaA**

Henkel Strasse, nr. 57,  
40191 - Dusseldorf, Germania

Tel.: +49 211 797 3236

Fax: +49 211 798 1 3236

**TITULAR AGREEMENT TEHNIC: S.C. HENKEL ROMANIA S.R.L.**

Str. Ioniță Vornicu, nr. 1-7, sector 2, București

Tel.: 021/203.26.92

Fax: 021/204.86.77

**ELABORATOR AGREEMENT TEHNIC:**

**ICECON S.A.**

Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții-București

Sos. Pantelimon 266, sector 2, Cod Poștal 021652 Tel: 202.55.00; Fax: 255.14.20

Grupa specializată nr. 3: Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 30.05.2020 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. 3: "Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori" din ICECON SA, analizând documentația privind solicitarea agrementului tehnic, prezentată de firma HENKEL ROMANIA S.R.L. din București și înregistrată cu nr. 17.03.020.016 din 14.03.2017, referitoare la "Procedeu de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice - CERESIT CL 50/ CL 152" realizat de firma HENKEL KgaA din Germania, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 016-03/519-2017, în conformitate cu documentele tehnice românești și europene, aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.*

### 1. Definierea succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Procedeu de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice - CERESIT CL 50/ CL 152", care face obiectul prezentului acord tehnic, este realizat de firma HENKEL KgaA din Germania, fiind constituit din următoarele produse și etape tehnologice:

\*Produse utilizate în cadrul procedurii:

"CERESIT CL 50"- produs bicomponent (componenta A: pulbere gri pe bază de ciment, componenta B: pastă albă pe bază de rășini sintetice în dispersie);

"CERESIT CL 152" - bandă de etanșare din cauciuc captusit cu tesatura din poliester;

"CERESIT CT 17" - amorsă sub formă de lichid de culoare gălbuie, pe bază de polimeri acrilici în dispersie apoasă.

\*Etapile tehnologice ale procedurii:

a) Pregătirea suprafeței suport

-suportul trebuie curățat și frecat în prealabil, pentru a fi stabil, rezistent, lipsit de rugină, resturi de ciment, grăsimi, uleiuri, urme de vopsea, fluorescențe;

-suporturile pe bază de sulfat de calciu (șapele anhidrice) trebuie să aibă un conținut de umiditate <0,5%;

-tencuielile de ipsos trebuie să aibă un conținut de umiditate <1% și grosimea medie  $\geq 15$ mm;

- fisurile existente în suport se închid cu produse specifice Henkel (rășini epoxidice pentru injectare);

-dacă este necesar se reface stratul de mortar dintre cărămizi;

-suprafețele curățate se tratează cu amorsa CERESIT CT 17, pentru reducerea și uniformizarea absorbției suprafețelor.

b) Aplicarea produselor

"CERESIT CL 50" se aplică cu pensula, trafaletul sau drișca metalică inoxidabilă, în două straturi (grosime 2 mm/strat), diluat 2% cu apă (0,2 litri la 10 kg) după ce în prealabil s-au amestecat cele două componente în raport 1:1, conform precizărilor de la pct.2.1 și indicațiilor din fișa tehnică a produsului.

Banda de etanșare "CERESIT CL 152" se aplică la rosturile de dilatație prin înglobare în "CERESIT CL 50", cu drișca metalică și netezire până la acoperire completă.

## **1.2 Identificarea produselor**

Produsele ce fac obiectul acestui agrement tehnic se livrează astfel:

- CERESIT CL 50- în saci de hârtie de 5 kg (componenta A) și ambalaje din mase plastice de 5 kg (componenta B).

-CERESIT CL 152- în role de 10m și 50m, cu o lățime de 120mm.

-CERESIT CT17 –în ambalaje din mase plastice de 10 litri.

Identificarea produselor se face după mențiunile tipărite pe ambalaje, care prevăd:

-sigla și numele firmei producătoare;

-denumirea produsului;

-cantitatea și consumul specific;

-numărul lotului;

-termenul de valabilitate;

-atenționări riscuri;

-instrucțiuni de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, traduse în limba română.

## **2. Agrementul tehnic**

### **2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții**

Procedeul ce face obiectul prezentului agrement se utilizează în clădiri civile și industriale, pentru realizarea protecției hidrofuge, după cum urmează :

a) la interior:

- pentru etanșarea suporturilor de sub placajele ceramice în spații cu procese umede (suporturi din tencuieli, șape din mortare de ciment sau ipsos cu grosimi indicate în fișele tehnice ale produselor, inclusiv șape prevăzute cu sistem de încălzire la intradosul lor);

b) la exterior:

- pentru protecția hidrofugă a pardoselilor teraselor și balcoanelor (pe suport din mortar de ciment) precum și pentru protecția hidrofugă a piscinelor.

Procedeul nu se aplică pe plăci ceramice vechi, asfalt turnat sau straturi de vopsea.

Banda de etanșare "CERESIT CL 152" se folosește pentru etanșarea rosturilor de dilatare în zonele de intersecție pereți - pardoseli sub placajele ceramice.

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

### **2.2. Aprecierea asupra produselor**

#### **2.2.1. Aptitudinea de exploatare**

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

#### Rezistență mecanică și stabilitate

Produsele din cadrul procedeuului nu influențează această cerință.

#### Securitate la incendiu

Produsele din cadrul procedeuului, nu au fost încercate la foc.

#### Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Este îndeplinită în conformitate cu legislația în domeniu, produsele din cadrul procedeuului nefiind realizate din materiale toxice sau radioactive.

Elementele componente nu se află pe lista substanțelor cancerigene sau a celor potențial cancerigene pentru om, conform Regulamentului REACH (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice și HG 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide modificată cu HG 933/2010, Ord. 1162/2012 și HG 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a produselor periculoase, hotărâre ce modifică și completează HG 1408/2008 și Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor.

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

Produsele din cadrul procedurii, aplicate, asigură izolația hidrofugă în domeniile indicate la punctul 2.1.

Siguranță și accesibilitate în exploatare

Produsele din cadrul procedurii, aplicate, nu crează riscuri de accidentare a utilizatorilor.

Protecție împotriva zgomotului

Produsele din cadrul procedurii nu influențează această cerință.

Economie de energie și izolare termică

Produsele din cadrul procedurii nu influențează această cerință.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se va aplica conf. Legii nr.10/1995 republicată, cu modificările ulterioare și Regulamentului (EU) 305/2013, astfel:

-reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor componente după demolare: resturile de material se dezafectează ca deșeuri din construcții și demolări, ca deșeuri municipale sau menajere;

-durabilitatea construcțiilor: conf. pct. 2.2.2 din prezentul acord 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 acord tehnic.

### 2.2.2. Durabilitatea și întreținerea

Valabilitatea produselor din cadrul procedurii (nepuse în operă) este prezentată de producător pe ambalajul lor: max. 12 luni de la data de fabricație, cu condiția păstrării lor în ambalaje originale, nedesigilate, depozitate în locuri uscate, bine ventilate, ferite de căldură și îngheț.

Firma producătoare garantează lucrările realizate cu produsele sale 15 ani, în condițiile punerii în operă corecte, conform instrucțiunilor producătorului, reglementărilor tehnice românești în vigoare și precizărilor de la punctul 2.2.4.

Durabilitatea produselor aplicate în condițiile punerii în operă corecte și respectării domeniilor de utilizare, este de minim 25ani.

Aceasta este asigurată de performanțele produselor: stabilitate la temperaturi pozitive și negative, în limitele indicate în tabelul 1, rezistențe mecanice corespunzătoare domeniilor de aplicare etc.

### 2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea produselor ce fac obiectul acestui acord tehnic se realizează de către firma HENKEL KgaA din Germania, în condiții automatizate și computerizate, în conformitate cu procedurile proprii de fabricație, care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare

toare domeniilor de utilizare preconizate.

Procesul tehnologic de fabricație cuprinde următoarele etape:

- dozarea materiilor prime;
- omogenizarea tuturor componentelor și obținerea produselor finite;
- transportul și ambalarea produsului finit;
- paletizarea și depozitarea în depozite acoperite și ferite de îngheț.

Constanța calității produselor din cadrul procedurii este asigurată prin executarea unui control intern propriu, atât pentru materiile prime, cât și pentru produsele finite. Controlul intern al produselor este confirmat prin rapoarte de încercări eliberate pe loturi de fabricație.

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

Firma producătoare are certificat sistemul de management al calității în conformitate cu prevederile din EN ISO 9001:2008, certificat nr. 069734 QM08, emis de DQS GmbH – Germania.

#### 2.2.4 Punerea în operă

Aplicarea produselor din cadrul procedurii ce face obiectul acestui agreement se efectuează de către echipe specializate, în conformitate cu instrucțiunile din fișele tehnice ale producătorului precum și cele din reglementările tehnice românești.

a) Pregătirea suprafeței suport

- suportul trebuie curățat și frecat în prealabil, pentru a fi stabil, rezistent, lipsit de rugină, resturi de ciment, grăsimi, uleiuri, urme de vopsea, fluorescențe;
- suporturile pe bază de sulfat de calciu (șapele anhidrice) trebuie să aibă un conținut de umiditate <0,5%;

-tencuielile de ipsos trebuie să aibă un conținut de umiditate <1% și grosimea medie  $\geq 15\text{mm}$ ;

- fisurile existente în suport se închid cu produse specifice Henkel (rășini epoxidice pentru injectare);

-dacă este necesar se reface stratul de mortar dintre cărămizi;

-suprafețele curățate se tratează cu amorsa CERESIT CT 17.

b) Aplicarea produselor

“CERESIT CL 50” se aplică cu pensula, trafaletele sau drișca metalică inoxidabilă, în două straturi (grosime 2 mm/strat), diluat 2% cu apă (0,2 litri la 10 kg) după ce în prealabil s-au amestecat cele două componente în raport 1:1, conform precizărilor de la pct.2.1 și indicațiilor din fișa tehnică a produsului.

Banda de etanșare “CERESIT CL 152” se aplică la rosturile de dilatație prin înglobare în “CERESIT CL 51”, cu drișca metalică. Banda se aplică o dată cu primul strat și se acoperă complet la aplicarea celui de-al doilea strat.

Consumurile specifice orientative sunt următoarele:

-CERESIT CL 50: min.1,4 kg/m<sup>2</sup> pentru 2 straturi;

-CERESIT CT 17: 0,1 -0,2 l/m<sup>2</sup>.

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

### 2.3 Caietul de prescripții tehnice

#### 2.3.1 Condiții de concepție

Produsele din cadrul procedurii ce face obiectul prezentului agreement tehnic, realizate de către firma HENKEL KgaA din Germania, sunt concepute pentru utilizarea la etanșarea la apă a elementelor de construcții, conform domeniilor prezentate la punctul 2.1.

### 2.3.2. Condiții de fabricare

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

### 2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsele din cadrul procedurii sunt însoțite de declarația de conformitate a furnizorului cu agrementul tehnic eliberat pentru aceasta, 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: 2010 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2 : Documentație suport".

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată, producătorul va preciza condițiile de depozitare (temperatura și clasa de pericolozitate, etc).

### 2.3.4 Condiții de punere în operă

La punerea în operă a produselor din cadrul procedurii ce face obiectul prezentului agrement tehnic, trebuie respectate instrucțiunile producătorului înscrise pe ambalaje și în fișele tehnice care însoțesc produsele, precum și reglementările tehnice specifice :

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

derilor 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.

#### Condiții de lucru:

-temperatura de aplicare a produselor este: +5°C...+30°C;

- URA = 50%...55%;

- în timpul aplicării este interzisă bălțirea apei pe suprafața protejată.

#### Concluzii Aprecierea globală

• Utilizarea produselor din cadrul procedurii de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice în dispersie-CERESIT CL 50/CL 152, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

#### Condiții

• Calitatea produselor din cadrul procedurii și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare domeniilor de utilizare și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.

• Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de

a comercializa, monta sau întreține produsele din cadrul procedurii.

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestor produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor 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. Acordul tehnic 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 determinări privind aderența la suport, la 20 luni de la data emiterii acordului 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 către organisme abilitate, nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

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

**Valabilitate:**

**30.05.2020**

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 016-03/441-2014**

**Pentru grupa specializată nr. 3**

**Președinte,**

**Dr.ing. Liana Manolache**

**Președinte - Director General**

**Prof. Univ. Dr. ing. Dr.h.c.**

**POLIDOR BRATU**

**Membru al Academiei de Științe Tehnice din România**



### 3. Remarci complementare ale grupei specializate

*Procedeul de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice în dispersie- "CERESIT CL 50/CL 152" se utilizează în clădiri civile și industriale, pentru realizarea protecției la apă, în domeniile prezentate la punctul 2.1.*

*Punerea în operă a produselor din cadrul procedeeului se face în conformitate cu instrucțiunile producătorului, precum și respectând proiectul de execuție elaborat pe baza reglementărilor românești de specialitate în vigoare.*

*Pentru verificarea comportării în exploatare titularul are obligația de a urmări, observa și analiza pe perioada de valabilitate a agrementului tehnic, lucrări executate în acest timp în țară, rezultatele fiind consemnate în procese verbale.*

*Sinteza rapoartelor de încercare, respectiv rezultatele testelor sunt prezentate în continuare în tabelele 1 și 2, iar rapoartele de încercare sunt cuprinse în Dosarul Tehnic al agrementului.*



**Sinteza rapoartelor de încercare:**

Tabel 1: Criterii de performanță ICECON 25

Nr. crt	Criterii de performanță	Metoda de determinare	UM	Nivel de referință	Performanțe		Elaborator
					CERESIT CL 50	CERESIT CL 152	
1	Aderența la suport	SR EN 1015-12:2001	N/mm <sup>2</sup>	>0,1	0,16	Nu se determină	MPA NRW Germania + ICECON S.A.
2	Impermeabilitatea la apă cu presiune	SR EN 12390-8:2009	cm	După încercare apa tre- buie să nu pătrundă pe fața nesupusă încercării, se notează adâncimea de pătrundere	la 1,5 atm: 0	la 1,5 atm: 0 *)	
3	Rezistența la îngheț - dezgheț (-25°C)	Proc prod	-	Să reziste la 25 cicluri de îngheț fără modificări	Rezistă la 25 cicluri de îngheț fără modificări	Nu se determină	
4	Rezistența la agenți chimici -acid hidroxilic 3% -acid sulfuric 35% -acid citric 10% -hidroxid de potasiu 20% -acid lactic 5% -apă clorurată 0,3-0,6 mg/l	EN ISO 175:1999	-	Să reziste	Rezistă	Rezistă	
5	Clasa de reacție la foc	SR EN 13501- 1+A1 :2010	clasa	-	Fără încercare		-

Legendă :

\*) Încercarea s-a efectuat pe ansamblul CERESIT CL 50 (două straturi) în care s-a înglobat CERESIT CL 152





Tabelul nr.2: Criterii de performanță CERESIT CT 17

Nr. Crt	Criterii de performanță	Metoda de determinare	UM	Nivel de referință	Performanțe produs	Elaborator
1	Aspectul	vizual	-	Lichid galben deschis	Lichid galben deschis	Henkel România S.R.L + ICECON S.A.
2	Densitate	SR EN 2811-1:2011	g/cm <sup>3</sup>	0,8..1,35	1,05	
3	pH	SR EN 60546-1:1994	-	6-10	7,5	
4	Conținut de substanță uscată	SR EN ISO 3251:2008	%	5-5,2	5,1	
5	Reducerea absorbției de apă, față de o epruvetă din mortar netratat M 50	SR EN ISO 62:2004	%	50-60	56	
6	Timp de uscare, la 20 °C	Proc prod	ore	3,5-4,5	corespunde	
7	Clasa de reacție la foc	SR EN 13501-1+AI :2010	clasa	-	Fără încercare	

ICECON S.A. își însușește rapoartele de încercare emise de MPA NRW – GERMANIA și HENKEL ROMANIA SRL



#### 4. Anexe

- *Exemplificări privind ambalarea produselor*



- **Extrase din procesul verbal nr. 519 din 02.05.2017 al ședinței de deliberare a grupei specializate nr.3 din ICECON S.A.**

Grupa specializată nr. 3 Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori din ICECON S.A., alcătuită din:

-președinte: Dr. ing. Liana Manolache

-raportor: Ing. Laura Ularu

-membri: Dr. ing. Daniela Fiat  
Dr. ing. Adrian Țabrea  
Dr. ing. Mirela Lazăr

**analizând:**

- cererea de agrement tehnic nr. 17.03.020.016 din 14.03.2017 a firmei HENKEL ROMANIA S.R.L. din București, în calitate de solicitant, referitoare la "Procedeu de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice - CERESIT CL 50/CL 152" realizate de firma HENKEL KgaA din Germania, împreună cu dosarul preliminar al solicitantului, conținând fișe tehnice, documente referitoare la sistemul de calitate al fabricii producătoare;

-proiectul de agrement tehnic,

**propune:**

-aprobarea de către CPTC a agrementului tehnic 016-03/519-2017, pentru "Procedeu de hidroizolare flexibilă pe bază de rășini sintetice - CERESIT CL 51/CL 152", în domeniile de utilizare precizate la punctul 2.1 din agrement, cu termen de valabilitate 30.05.2020.

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 agrementul tehnic nr. 016-03/519-2017 conținând 27 file, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

- **TITULARI DE AGREMENT TEHNIC: -**

**Raportorul grupei specializate nr. 3**

Ing. Laura Ularu

- **Membri grupei specializate:**

Dr. ing. Daniela Fiat

Dr. ing. Mirela Lazăr

Dr.ing. Adrian Țabrea

*Fiat*  
*Lazăr*  
*Țabrea*

*Ularu*