



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **1-189**, din data de **19.02.2019** al Comisiei de avizare nr. **1** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **002-04/1413-2019**, elaborat de **SC LABORATORUL CENTRAL SA BUCUREȘTI**, pentru **ADEZIV DE OGLINDĂ – MIRRORFIX SBR**, al cărui producător este **DEN BRAVEN BENELUX, Oosterhout, Olanda**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **19.02.2021** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **19.02.2022**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Ciprian Lucian ROȘCA

C. Roșca



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

Gheorghe Hașcău



Agreement Tehnic

002-04/1413-2019

Prelungește agreementul tehnic nr. 002-04/1310-2016

ADEZIV DE OGLINDĂ – MIRRORFIX SBR

*Adhesive mirror – MIRRORFIX SBR
Adhésif miroir – MIRRORFIX SBR
Klebstoffe mirror – MIRRORFIX SBR*

COD: 25

PRODUCĂTOR:

DEN BRAVEN BENELUX

*Denariusstraat 11, 4903 RC Oosterhout (NB), Olanda
Tel: 0031(0)162491000 fax: 0031(0)162451217*

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. DEN BRAVEN ROMANIA COMEX SRL

*Str. Răsăritului (DN7)nr. 51, Buftea, Ilfov
Tel.: 021 316.10.66/67 Fax: 021 316.10.69
E-mail: info@denbraven.ro/Internet: www.denbraven.ro*

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.

*București, str. Barbu Văcărescu nr. 162, sector 2,
tel: 021/230.42.58; tel/fax: 021/230.54.57*

E-mail: laboratorul.central@gmail.com

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 4 *Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli*



Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 19 FEBRUARIE 2022 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 4 din cadrul S.C. Laboratorul Central S.A. – București analizând documentația de prelungire de agrement tehnic prezentată de S.C. DEN BRAVEN ROMANIA COMEX SRL București și înregistrată cu nr. 68 din data de 18.12.2018 referitoare la “Adeziv de oglindă – MIRRORFIX SBR” produs de DEN BRAVEN BENELUX, Olanda elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 002-04/1413-2019 în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Produsul „Adeziv de oglindă – MIRRORFIX SBR” este un material monocomponent sub formă de pastă, pe bază de cauciuc SBR și solvenți organici, de culoare bej, care se utilizează pentru fixarea oglinzilor pe diferite suporturi (lemn, beton, piatră, gips, plăci ceramice, etc.).

Produsul întărit este elastic și rezistent la apă

1.2. Identificarea produselor

Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR” se livrează în cartușe de 280 ml și 310 ml.

Fiecare ambalaj este identificat cu o etichetă pe care se înscriu în limba română următoarele date:

- * denumirea producătorului și adresa;
- * denumirea comercială a produsului;
- * numărul lotului și data fabricației;
- * greutatea unui ambalaj;

- * termen de garanție;
- * condiții de depozitare și transport;
- * condiții de punere în opera;
- * consumul specific;
- * viza organului de control tehnic al calitatii;
- * marcaje speciale

Fiecare livrare este însoțită de declarația comerciantului de conformitate a produsului cu acordul tehnic eliberat pentru acesta, conform

SR EN ISO CEI 17050-1:2010 “Evaluarea conformității. Declarația de conformitate data de furnizor. Partea 1: Cerințe generale” și SR EN ISO CEI 17050-2:2005 “Evaluarea conformității. Declarația de conformitate data de furnizor. Partea 2: Cerințe generale”.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Produsul se aplică numai urmare unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.



Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR
se utilizează pentru:

- lipirea oglinzilor (fără pelicula epoxidică aplicată pe spate) pe toate suprafețele obișnuite de construcție.
- placaje interioare decorative, confecționate din plăci ușoare de lemn, gips – carton sau PVC.
- lipirea placilor termoizolante (polistiren, poliuretan, pluta expandată).

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale adezivului de oglindă – MIRRORFIX SBR sunt verificate prin încercări de laborator și corespund standardelor și reglementărilor tehnice românești aferente domeniului de utilizare precum și cerințelor fundamentale stabilite în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/1995 – privind calitatea în construcții, republicată.

*** Rezistență mecanică și stabilitate**
Adezivul nu influențează această cerință.

*** Securitate la incendiu**
Pentru adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR nu a fost determinată clasa de reacție la foc.

*** Igienă, sănătate și mediu inconjurator**
În vederea protejării sănătății populației și a prevenirii, reducerii și controlului poluării mediului inconjurator, activitățile privind comercializarea și utilizarea produselor, trebuie să țină cont de declarațiile producătorului menționate în fișa tehnică de securitate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru a diminua riscul asupra sănătății populației, trebuie să se respecte instrucțiunile din fișa tehnică a produselor și prevederile următoarelor acte normative:

- REACH (CE) nr. 1907/2006 - Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe.

- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a R (CE) nr.1907/2006.

- HG. nr. 1093/16.08.2006 stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate, pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 757 din 06/09/2006 cu completările și modificările ulterioare conform HG. nr. 1/4.01.2012.

*** Siguranță și accesibilitate în exploatare**
Produsul pus în operă corespunzător, prezintă siguranță în exploatare pentru utilizator.

*** Protecția împotriva zgomotului**
Produsul nu influențează această cerință.

*** Economie de energie și izolare termică**
Produsul nu influențează această cerință.

*** Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**
Pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, la proiectarea, execuția și



demolarea construcției la care se utilizează produsele, se va ține cont de următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolarea construcției – produsele nu mai pot fi reutilizate sau reciclate după demolarea construcției;
- (b) durabilitatea construcțiilor - durabilitatea produselor este conform punctului 2.2.2. Durabilitate - Intreținere din prezentul Acord Tehnic. Produsele nu influențează durabilitatea în timp a construcției;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul - puse în operă, produsele nu poluează mediul înconjurător.

2.2.2. Durabilitate și întreținere

Depozitarea produsului **adeziv de oglindă – MIRRORFIX SBR** se face în spații închise, ferite de intemperii, la temperatura de min. +5°C și max. +25°C.

Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR, păstrat în ambalajul original, sigilat, depozitat corespunzător, are termen de valabilitate 12 luni de la data fabricației.

Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR are o durabilitate în exploatare de minim 20 de ani cu condiția respectării tehnologiei de punere în operă stabilită de producător și prevederilor prezentului acord tehnic și expunerii după aplicare la temperaturi cuprinse între -15°C și +60°C.

Garanția produsului pus în operă este asigurată de producător timp de 24 luni, cu condiția respectării condițiilor de punere în operă și a prevederilor prezentului acord tehnic.

Lucrările executate cu acest adeziv nu necesită măsuri de întreținere. Eventualele desprinderi de pe suprafața de lipire, se

refac folosindu-se aceeași tehnologie și același produs.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea produsului **adeziv de oglindă – MIRRORFIX SBR** se face pe baza normelor tehnice ale producătorului DEN BRAVEN BENELUX în condiții automatizate care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin exercitarea unui control intern atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologici cât și asupra produsului finit.

Producătorul are implementat un Sistem de Management al Calitatii, produsele sunt livrate de către DEN BRAVEN ROMANIA COMEX S.R.L. care are implementat și certificat un sistem de Management al Calitatii atât conform EN ISO 9001:2015, certificat nr. RO2016.182.061Q, cât și ISO 14001:2004, certificat nr. RO2016.182.061E, emise de către BUREAU VERITAS Certification.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a **adezivului de oglindă – MIRRORFIX SBR** se face de către personal special instruit pentru acest tip de lucrări, cu respectarea reglementărilor tehnice aferente domeniului de referință.

La punerea în operă se respecta "Instrucțiunile producătorului cu toate detaliile de sistem" care însoțesc fiecare livrare de produs.

Temperatura mediului ambiant și temperatura suportului trebuie să fie de min. +5°C respectiv maxim 30°C.



a) Pregătirea suportului

Suportul pe care se aplică **adezivul de oglindă– MIRRORFIX SBR** trebuie să fie curat, fără urme de praf, grăsime.

Pentru lipirea oglinzilor, suportul nu trebuie să conțină urme de substanțe alcoolice, deoarece acestea atacă oglinda. De asemenea, nu se recomandă ca spatele oglinzii să prezinte peliculă epoxidică.

b) Aplicarea

Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR se aplică cu pistolul manual.

Înainte de aplicare, se vor face teste de aderență.

Pentru oglinzi de pana la 6 mm grosime adezivul se aplica pe ambele suprafețe (oglanda si suport) si se intinde cu un pieptene dintat de cca. 3 mm.

Consumul este de 300-600 g/m², în funcție de porozitatea suportului.

După aplicarea adezivului se lasă cca.

10-15 minute pentru evaporarea solventului, apoi oglinda sau placa decorativă se presează ușor.

Plăcile și oglinzile grele cu suprafață mare, se sprijina minim 24 ore.

Adezivul se întărește între 24-48 ore, în funcție de porozitatea suportului, temperatura și umiditatea mediului ambiant.

Limitări!

Nu se aplică în puncte sau fâșii și nu se aplica pe PE, PP, teflon, suprafețe bituminoase, aplicații subacvatice și rosturi de expansiune.

c) Măsurile de siguranță

În timpul aplicării adezivului se asigură o bună ventilație a zonei, iar operatorul

trebuie să poarte echipament de protecție, mănuși, ochelari, mască.

Dacă accidental produsul ajunge pe față, ochii operatorului, se recomandă a se spăla locul cu multă apă și a se consulta medicul.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Adezivul de oglindă– MIRRORFIX SBR este realizat în condițiile impuse de reglementările tehnice ale producătorului DEN BRAVEN BENELUX astfel încât să asigure o comportare corespunzătoare în exploatare.

2.3.2. Condiții de fabricare

Pentru păstrarea constantă a calității producătorul urmărește realizarea producției în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsul va fi însoțit în mod obligatoriu de o declarație de conformitate cu Acordul Tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a adezivului de oglindă– **MIRRORFIX SBR** se face de către echipe specializate în acest tip de lucrări în conformitate cu reglementările tehnice românești aferente domeniului de utilizare și Instrucțiunilor producătorului cu toate detaliile de sistem.

La punerea în operă se vor respecta:

- prevederile normativului C 300-1994 "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora";
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 – Legea securității și sănătății în muncă completată cu HG 955 din 2010 și HG 985 din 2012 "Norme metodologice de aplicare a legislației securității și sănătății în muncă";
- Legea 211 din 2011 privind regimul deșeurilor. Deșeurile se vor depozita conform HG 621 din 2005 completată și modificată cu HG 247 din 2011.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea **adezivului de oglindă – MIRRORFIX SBR**, în domeniul de utilizare acceptat este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite satisfăcătoare 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 produsul sau echipamentul.
- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă

cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

- S.C. Laboratorul Central 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 produsului, va fi realizată conform programului stabilit de către S.C. Laboratorul Central S.A. astfel: o dată la 12 luni se vor verifica următoarele caracteristici ale produsului acordat:
 - Aderența la suport din beton, SR EN ISO 1542:2002.
 - Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- S.C. Laboratorul Central S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul 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, a 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: 19 FEBRUARIE 2022

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.

Pentru grupa specializată nr. 4

Presedinte
Ing. Anda ROSCA



DIRECTOR
S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.
Ing. Ion GĂLETEANU



3. Remarci complementare ale grupei specializate

Adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR are o durabilitate în exploatare de minim 20 de ani cu condiția respectării tehnologiei de punere în operă stabilită de producător și prevederilor prezentului agrement tehnic și expunerii după aplicare la temperaturi cuprinse între -15°C și $+60^{\circ}\text{C}$.

Sinteza raportului de incercare:

Nr crt	CARACTERISTICA	U/M	Vvloarea determinată	Valoarea de referință	Metoda de lucru	Încerc. efect. de
1.	Aspect	-	corespunde	pasta omogena de culoare bej	vizual	LABORATORUL CENTRAL S.A.
2.	Densitatea	g/ml	1,16	min. 1,14	STAS 8622-88	
3.	Conținutul de substanțe nevolatile	%	78,30	min. 75,00	SR EN ISO 3251:2008	
4.	Aderenta la suport din beton	MPa	0,73 100% rupere în material	-	SR EN ISO 1542:2002	
5.	Clasa de performanță privind reacția la foc	-	performanță nedeterminată	-	-	

4. Anexe

Procesul verbal nr. 02/ 14.01.2019 de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din cadrul LABORATORULUI CENTRAL S.A. BUCUREȘTI cuprinde analiza Dosarului Tehnic de prelungire al Acordului Tehnic nr. 002-04/1413-2019 cu privire la adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR.

Din analiza documentelor rezultă că adezivul de oglindă – MIRRORFIX SBR poate fi utilizat cu rezultate corespunzătoare în domeniile menționate în prezentul Acord Tehnic, cu condiția respectării prevederilor privitoare la condițiile de punere în opera și la modul de depozitare a materialului înainte de utilizare.

În perioada de valabilitate a acordului tehnic anterior produsul MIRRORFIX SBR a fost folosit de către:

*LARA MOB DESIGN S.R.L. Suceava;
CLEMANS AL-GLASS S.R.L. Pitesti;
SNTFC – CFR S.A. REVIZIA DE VAGOANE GRIVITA Bucuresti;
TOTAL CONSTRUCT IDEAL S.R.L. Bucuresti;
TECHNIC GLASS S.R.L. Cluj;
METALCOM S.R.L. Craiova.*

Pe perioada utilizării, adezivul de oglindă MIRRORFIX SBR s-a comportat corespunzător în exploatare.

În urma analizei grupa specializată propune aprobarea de către CTPC a Acordului Tehnic nr. 002-04 / 1413-2019 „ Adeziv de oglindă – MIRRORFIX SBR”, cu termen de valabilitate 19 februarie 2022.

- Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 002-04/1413-2019 conținând 26 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.*



Adeziv de oglindă– MIRRORFIX SBR

Raportorul grupei specializate nr. 4

Sing. Nicolae Raducanu

- ***Membrii grupei specializate:*** ***ing. Anda Rosca***
sing. Nicolae Raducanu
ing. Aurelia Iordache



DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

(pentru agremente tehnice in constructii)

Nr.....

64.504/11.03.2019

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:

Adeziv de oglinda – MIRRORFIX SBR

2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții - dacă este cazul:

Numarul lotului este inscripționat pe ambalaj.

3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții:

Adezivul de oglinda – MIRRORFIX SBR se utilizeaza pentru:

- lipirea oglinzilor (fara pelicula epoxidica aplicata pe spate) pe toate suprafetele obisnuite de constructie.
- placaje interioare decorative, confectionate din plăci ușoare de lemn, gips – carton sau PVC.
- placi termoizolante (polistiren, poliuretan, pluta expandată).

4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului:

DEN BRAVEN BENELUX

Denariusstraat 11, 4903 RC Oosterhout (NB), Olanda

Tel: 0031(0)162491000; Fax: 0031(0)162451217

5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat:

S.C. DEN BRAVEN ROMANIA COMEX SRL

Str. Rasaritului (DN7) nr. 51, Buftea, Ilfov

Tel.: 0372.833.300; Fax: 0372.833.301

E-mail: info@denbraven.ro/Internet: www. denbraven.ro

6. Conformitatea este demonstrata avand ca referinta:

AGREMENTUL TEHNIC IN CONSTRUCTII NR. 002-04/1413-2019

7. Performanta produselor:

Caracteristici:	Standardul de incercari	Specificatie tehnica de referinta	Valori declarate (rezultate incercari)
Densitatea, g/ml	STAS 8622-88	Min.1,14	1,116
Continut de substante nevolatile, %	SR EN ISO 3251:2008	Min. 75,00	78,30
Aderenta la suport din beton	SR EN ISO 1542 :2002	-	0,73 100% rupere in material

8. Denumirea si adresa laboratoarelor care a efectuat incercarile:

S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A. - București, str. Barbu Văcărescu nr. 162, sector 2.

Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Florin Zavodnicu – Director General
(numele și funcția)

Buftea, 06.03.2019
(locul și data emiterii)

.....
(semnătura)



.....