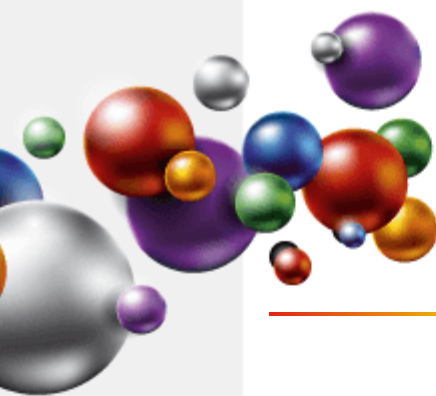




**ROMTEHNOCHIM**  
Soluții Profesionale

Fisa tehnica a produsului:

## VOPSEA POLIURETANICA PE BAZA DE APA "EMEX WPU-3SN"



### 1. GENERALITATI

*Vopseaua Poliuretanică pe Baza de Apă „Emex WPU-3SN” este un sistem bicomponent hibrid, de ultima generație, realizat dintr-un amestec echilibrat de două dispersii poliacrilice hidroxifuncționale, pe baza de apă, reticulabil cu poliizocianat hidrofilic alifatic, destinat protecției și finisării decorative a unei game variate de suporturi. Nu conține solvenți organici adăugați și are proprietăți superioare de aderență și durabilitate.*

Este o vopsea de înaltă performanță, elaborată pentru aplicații profesionale, cu duritate mare și rezistență la expunere chimică, recomandată și pentru acoperiri decorative, dar și industriale, supuse la socuri mecanice, trafic, sau exploatare în zone cu diverse agresiuni chimice.

Are rezistență îndelungată în timp, în condițiile unei exploatare corecte.

Prezintă o uscare relativ scurtă față de produse cu performanțe similare și, se remarcă prin rezistență chimică, aderență mare la suport și peliculă cu rezistență atât la abraziune și zgariere cât și la medii climatice diverse conform ISO 9223 - 9227 și SR EN ISO 16474:2014.

*Un mare avantaj al acestei vopsele este absența mirosului, fapt care permite aplicarea facilă la interior, în spații închise.*

Mecanismul de formare a peliculei este determinat de conversia chimică la mixarea cu întăritorul, de tip poliizocianat hidrofilic alifatic.

**Aspect:** produsul este satinat, semi-mat.

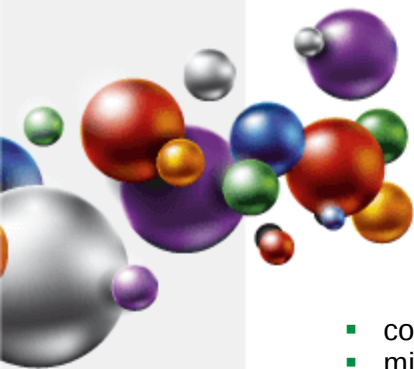
**Culoare:** produsul se fabrică într-o gamă variată de culori, conform cartelei RAL

#### Elemente caracteristice generale:

- aderență excelentă la diverse tipuri de suport;
- etalare și aspect final decorativ superioare;
- rezistență la factori chimici;
- rezistență la medii alcaline și acide moderate;
- rezistență la contactul limitat cu hidrocarburi;
- rezistență la agenți moderat corozivi;
- rezistență excelentă la saruri și ceață salină;
- rezistență mare la acțiunea apei;
- rezistență excelentă la trafic și uzură;
- rezistență la vibrații și socuri mecanice;
- rezistență termică continuă: aprox. 80°C;
- rezistență la varfuri scurte: max. 100°C;
- durabilitate îndelungată;

Certificări  
ISO





- continut redus de COV <50 g/l;
- miros redus - aplicare confortabila la interior;
- buna rezistenta la UV;
- curatarea uneltelor doar cu apa.

#### **Elemente caracteristice specifice:**

- **Tehnologie avansata de reticulare:**
  - Sistem bicomponent predozat cu raport optim, ce elimina erorile de dozare;
  - Reticulare 3D completa cu retea moleculara densa, pe baza de apa;
  - Chimie poliuretana alifatica pentru rezistenta UV superioara si non-yellowing.
- **Proprietati mecanice superioare:**
  - Duritate Shore D 65 -75 pentru rezistenta la zgariere si impact;
  - Elongatie la rupere ~40% pentru absorbtia socurilor si dilatarilor termice;
  - Rezistenta la tractiune >10 - 12 MPa;
  - Modulul de elasticitate optimizat pentru echilibrul rigiditate - flexibilitate.
- **Caracteristici estetice premium:**
  - Finisaj semi-mat sau semi-lucios, 15 - 40 GU;
  - Retentie luciu >85% dupa 1.000 ore UV;
  - Gama cromatica extinsa - toate culorile RAL;
  - Stabilitate cromatica  $\Delta E < 3$  dupa 6 luni expunere naturala;
  - Aspect uniform si posibile efecte speciale.
- **Aplicabilitate optimizata:**
  - Vazcozitate optimizata pentru aplicare verticala fara picurare;
  - Compatibilitate multipla cu toate metodele de aplicare profesionale;
  - Auto-nivelare excelenta pentru finisaje uniforme fara urme;
  - Etalare si intindere superioare prin aditivi specializati de nivelare;
  - Reacoperire garantata cu aderenta inter-strat >2 Mpa, intr-un interval de <24 ore.
- **Durabilitate si mentenanta:**
  - Rezistenta mare la UV prin stabilizatori UVA si inhibitori HALS avansati;
  - Rezistenta la cicluri repetate de inghet/ dezghet si variatii termice;
  - Cicluri de curatare >500 cu detergenti specializati, fara degradare;
  - Reparabilitate locala fara necesitatea decaparii complete;
  - Continut redus de COV (<50 g/l) - prietenos cu mediul;

#### **Detalii produs - bicomponent:**

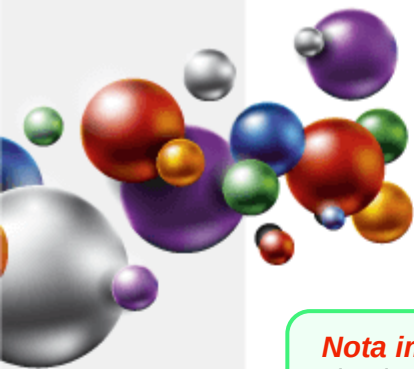
- ◆ Componenta A - dispersii poliacrilice hidroxifunctionale, aditivi si pigmenti;
- ◆ Componenta B - Intaritor poliizocianat hidrofilic alifatic;
- ◆ Aditivi pentru impermeabilizare si elasticitate;
- ◆ Agenti de reologie pentru aplicare optima;
- ◆ Stabilizatori UVA si inhibitori HALS pentru rezistenta la decolorare.

## **2. DOMENII DE UTILIZARE**

Sistemul se foloseste in domeniul constructiilor civile si industriale, pentru realizarea de finisaje protectoare si decorative, cu performante superioare, care sunt folosite pentru protectia si decorarea suprafetelor din ciment, beton amprentat caramida aparenta, lemn, parchet sau metal, in spatii cum ar fi: birouri, zone de prezentare, magazine, expozitii, cluburi, show-room-uri, dar si in zone exploatate industrial ca: hale de procesare produse alimentare, farmacii, laboratoare, scoli, bucatarii de restaurant, ori in spatii expuse mediilor chimice, stropirii cu benzine sau uleiuri, socurilor mecanice sau traficului intens.

Certificări  
ISO





**Nota importanta:** Avand o rezistenta buna la variatii de temperatura, cu pragul superior la circa 80°C, sistemul poate fi utilizat cu succes si pentru suprafete expuse la caldura moderata, cum ar fi incalzirea in pardoseala.

Poate fi aplicat peste orice vopsea bicomponenta, **dupa teste de aderenta.**

De asemenea se poate folosi in sistem cu grunduri poliuretanice sau epoxidice.

**Este recomandata utilizarea pentru aplicare profesionala, cu personal specializat.**

#### Utilizari specifice:

##### Aplicatii decorative si comerciale:

- Showroom-uri si spatii comerciale cu design modern;
- Birouri si spatii administrative;
- Lobby-uri hoteliere si spatii de receptie;
- Galerii de arta si muzee;
- Spatii pentru evenimente si sali de festivitati;
- Spatii rezidentiale premium.

##### Aplicatii industriale:

- Pardoseli din hale industriale si de productie;
- Ateliere si service-uri auto;
- Laboratoare si spatii medicale;
- Bucatarii industriale si spatii de procesare alimentara;
- Spatii cu cerinte de igiena inalta;
- Zone cu trafic intens pietonal sau cu vehicule usoare.

##### Aplicatii speciale:

- Suprafete expuse la intemperii: terase, balcoane;
- Decoratiuni urbane si elemente decorative;
- Echipamente si utilaje industriale;
- Containere si structuri metalice;
- Suprafete cu cerinte de rezistenta chimica moderata.

**Observatie:** Are proprietati excelente de impermeabilizare, dar acestea se refera doar la capacitatea de a nu permite apei sa patrunda in suport.  
*Infiltratiile, de orice fel, vor genera deteriorarea peliculei.*

#### Clasificarea tipurilor de suport compatibile:

##### Suprafete din beton si materiale cimentice (suporturi principale):

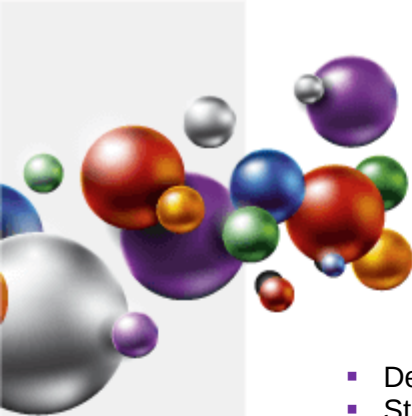
- Beton turnat monolit (toate clasele de rezistenta  $\geq C20/25$ );
- Beton prefabricat si elemente precomprimate;
- Sape cimentice autonivelante si traditionale;
- Sape cu intaritori de suprafata (quartz hardener);
- Beton cu fibra de otel si fibre sintetice;
- Structuri din beton armat si prearmat;
- Beton injectat sub presiune (shotcrete);
- Sape industriale cu agregat dur (corindon, cuarț);
- Beton de inalta performanta (HPC) si ultra-inalta performanta (UHPC);

##### Suprafete din beton:

- Slefuire cu granulatia 240 - 320 pentru deschiderea porilor;
- Indepartarea stratului de ceara si eventual agenti de demulare;

Certificări  
ISO





- Degresare cu degresanti sau solventi dedicati;
- Stergere cu lavete, miscari circulare;
- Verificarea absentei aminelor si catalizatorilor nereticulati.

#### Suprafete metalice:

- Otel carbon tratat antirugina;
- Otel zincat (cu primer de aderenta);
- Aluminiu si aliaje (cu prelucrare adecvata);
- Suprafete metalice vopsite (cu slefuire prealabila si **verificarea compatibilitatii**).

#### Suprafete din lemn:

- Lemn masiv tratat si netratat;
- Parchet si dusumele;
- OSB si PAL (cu primer adecvat);
- Furnir si placi stratificate.

#### Suprafete din material plastic:

- PVC rigid;
- Poliester armat cu fibra de sticla;
- Suprafete epoxidice existente (cu pregatire adecvata si **verificarea compatibilitatii**).

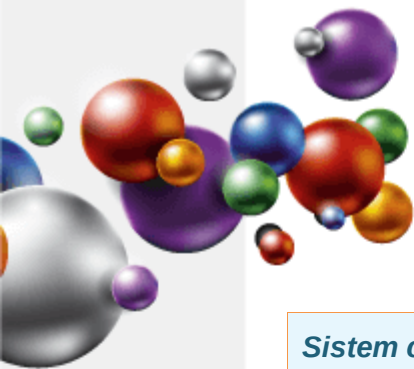
#### Limitari cunoscute:

- Nu permite dilutii peste 5% din volumul total;
- Nu se aplica pe suprafete contaminate cu uleiuri, grasimi, detergenti;
- Timp de reacoperie critic: 24 ore - risc de aderenta slaba dupa aceasta perioada;
- Nu se da in exploatare inainte de maturarea completa (7 zile);
- Nu se aplica la temperaturi sub +5°C sau peste +35°C (optim 15 - 25°C);
- Nu se aplica pe suport cu umiditate >6%;
- Nu se recomanda in medii cu pH <3 sau pH >9; doar acizi si baze moderate;
- Nu rezista la acizi oxidanti concentrati (ex.  $\text{HNO}_3$  >30%,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  >40%);
- Nu rezista la baze puternice concentrate (ex.  $\text{NaOH}$  >40%,  $\text{KOH}$  >35%);
- Nu rezista la solventi organici puternici in expunere continua (acetona, MEK, THF);
- Nu rezista la contact prelungit cu hidrocarburi concentrate (benzen, toluen, xilen);
- Nu se aplica pe suporturi contaminate cu siliconi, ceruri sau agenti de decofrare;
- Nu se recomanda pe suprafete expuse permanent la apa in baltire sau imersie.

**Nota importanta:** Nu este recomandata pentru nici un tip de suport alcalin ca travertin sau piatra naturala (granit, bazalt, marmura, etc.) - Lipsa aderenta datorata pH-ului bazic.

### 3. CARACTERISTICI TEHNICE

| Nr. crt.                  | Caracteristica                                    | U.M.              | Valoarea caracteristicii                     | Metoda de analiza     |
|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Componenta de baza</b> |                                                   |                   |                                              |                       |
| 1.                        | Aspect, culoare                                   | -                 | Produs omogen, fara depuneri, divers colorat | examinare vizuala     |
| 2.                        | Continut de substante nevolatile (3 ore la 125°C) | %                 | 52 - 58                                      | SR EN ISO 3251:2019   |
| 3.                        | Densitate, la 20°C                                | g/cm <sup>3</sup> | 1,05 - 1,15                                  | SR EN ISO 2811-1:2016 |
| 4.                        | Vascositate, $\phi$ 4 la 23°C                     | s                 | 55 - 65                                      | SR EN ISO 2431:2019   |



### Sistem complet

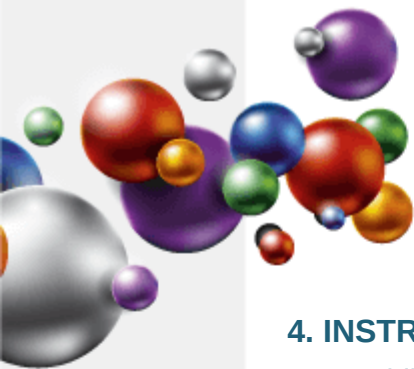
|    |                                                       |                         |                                                                                                                     |                     |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 5. | Raport de amestec (baza: intaritor)                   | parti greutate          | 1.000 : 60                                                                                                          | -                   |
| 6. | Consum                                                | g/m <sup>2</sup> /strat | 130 - 170                                                                                                           | Norma interna       |
| 7. | Viabilitate amestec (Pot-life) 23±2°C                 | ore                     | max. 3                                                                                                              | SR EN ISO 9514:2005 |
| 8. | COV                                                   | g/l                     | Max. 50                                                                                                             | ISO 11890-2:2020    |
| 9. | Categorie si subcategorii produs (cf. D E 2004/42/CE) | g/l                     | A/ j (acoperiri performante reactive-bicomponente cu destinatie speciala)<br>Valori COV limita: 140g/l (2010) - SBA |                     |

### Película uscată

|     |                                                                                          |                 |                                                    |                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| 10. | Aspect final                                                                             | -               | película continua, fara defecte, semi-mata         | Examinare vizuala      |
| 11. | Grosime recomandata pe strat                                                             | µm              | 40 - 60                                            | SR EN ISO 2808:2020    |
| 12. | Timp de uscare, 23°C:<br>- la atingere<br>- pentru reacoperire<br>- uscare in profunzime | ore             | 4 ore<br>12 - 16 ore<br>20 - 24 ore                | SR EN ISO 9117-1:2009  |
| 13. | Duritate finala - Maturare (dupa 7 zile)                                                 | Duritate creion | HB                                                 | SR-EN-ISO 15184:2020   |
| 14. | Aderenta grila de 1 mm                                                                   | -               | 0 - 1                                              | SR EN ISO 2409:2020    |
| 15. | Rezistenta la abraziune (metoda Taber - roata CS10, 1000 g, 1000 cicluri)                | pierdere medie  | ≤60 mg                                             | SR EN ISO 7784-2:2016  |
| 16. | Elongatia la rupere                                                                      | %               | 30 - 60                                            | SR EN ISO 527-1:2020   |
| 17. | Rezistenta la apa: (20°C, timp imersie 168 ore; timp revenire 24 ore)                    | -               | buna, fara basicari, inmuieri, pierderea aderenței | SR EN ISO 2812-2:2019  |
| 18. | Rezistenta la ceata salina NaCl 5%, 35°C, in sistem cu grund anticoroziv                 | ore             | min. 1.000                                         | SR EN ISO 9227:2017    |
| 19. | Stabilitatea cromatica la UV                                                             | ΔE              | max. 3 dupa 1.000h                                 | SR EN ISO 16474-3:2014 |

### Parametri de performanta suplimentari:

| Parametru                   | Valoare Optima  | Limite acceptate                    |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Rezistenta la temperatura   | Pana la 80°C    | Utilizare continua                  |
| Rezistenta la soc termic    | -30°C la +100°C | Variatii bruste                     |
| Flexibilitatea              | Excelenta       | Rezistenta la fisurare sub flexiune |
| Grosimea recomandata sistem | 100 - 120 µm    | -                                   |



#### 4. INSTRUCȚIUNI DE APLICARE

*Este obligatorie respectarea strictă a tuturor indicațiilor, precauțiilor sau limitărilor de mai jos, în vederea obținerii performanțelor maxime ale produsului.*

##### **Mod de aplicare:**

Produsul se aplică prin metode profesionale: pulverizare airless, airmix sau pneumatică, dar și prin roluire. Se poate aplica și cu pensula, pentru retusuri sau suprafețe mici. Pulverizarea se va face doar sub control strict, datorită riscului de contaminare a spațiului.

Se amestecă cele 2 componente.

**Raport gravimetric informativ componente (A/B) - 1.000 gr. A/ 60 gr. B (\*).**

**Foarte important:** Cantitatea de întăritor se calculează pentru fiecare lot în parte, existând posibilitatea apariției de mici diferențe. *Este necesar ca, dacă nu se amestecă în totalitate cantitățile predozate, să existe confirmarea producătorului cu privire la raportul de întărire.* Se ține seama de timpul de viabilitate al amestecului **de max. 3 ore la 20°C.**

**Nu se va face dozare volumetrică, ci doar gravimetrică, prin cântărire.**

Amestecarea se va face uniform, în toată masa produsului, folosind un agitator mecanic adecvat, la viteza mică de rotație, nedepășind max. 200 rot/min, pentru evitarea încălzirii produsului, timp de max. 2 minute.

Nerespectarea raportului masic, sau o superficială amestecare a componentelor, poate conduce la obținerea unei pelicule cu aspect necorespunzător.

Amestecul obținut are o durată limitată de utilizare (viabilitate sau pot-life), ce depinde atât de temperatura ambianță cât și de cantitatea preparată și **este de max. 3 ore la 20°C.**

**Dupa acest interval de timp, produsul va gelifia nemaifiind utilizabil.**

Perioada de viabilitate a produsului poate scădea odată cu creșterea temperaturii și mărirea cantității de amestec, datorită accelerării reacțiilor chimice, la temperaturi mai mari de 23°C.

Produsul **NU** este compatibil cu solvenții organici.

Dupa amestecarea celor 2 componente, se poate regla vâscozitatea de aplicare, prin adăugarea de apă, în cazul în care este absolut necesar, în procent de max. 3 - 5%.

*Nu se va dilua în exces, indiferent de modul de aplicare.*

*Nu se va aplica pe suprafețe umede.*

Indiferent de modul de aplicare se urmărește obținerea unui strat uniform, acoperitor, fără defecte.

##### **Pregătirea suprafeței-suport:**

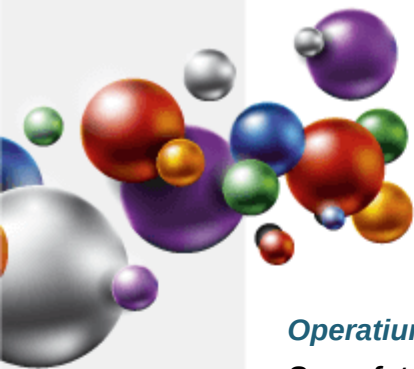
Aplicarea produsului pe suprafață se face numai după o pregătire corespunzătoare, deoarece această etapă are o influență hotărâtoare asupra calității acoperirii și durabilității ei.

La finalul pregătirii suprafețele trebuie să fie netede, plane, uscate, rezistente și stabile.

##### **Operațiuni Generale**

- Curățarea completă de praf, murdărie, saruri marine și contaminanți;
- Asperizare cu grit de 140 - 240;
- Degresare completă a suportului;
- Uscare completă: umiditatea suprafeței <6% (metoda carbura de calciu);
- Verificarea temperaturii suprafeței - min. 3°C peste punctul de rouă.

*\* În funcție de lot, pot exista mici diferențe de cantitate. Ambalajele sunt predozate cu cantitățile exacte.*



### **Operatiuni Specifice pentru Pregatirea Suprafetelor**

#### **Suprafete din beton (suport principal):**

- Slefuire cu granulatia 120 - 240 pentru deschiderea porilor;
- Indepartarea stratului de ceara si eventual agenti de demulare;
- Indepartarea straturilor de lapte de ciment si praf de beton;
- Degresare cu degresanti sau solventi dedicati;
- Stergere cu lavete, miscari circulare;
- Uscare la umiditate <6% - verificare cu hygrometru;
- Verificarea pH-ului betonului (6,5 - 9);
- Repararea fisurilor si golurilor cu mortare epoxidice compatibile;
- Aspirarea prafului cu echipamente industriale;
- Tratarea intensa a zonelor contaminate de ulei, degresanti, s.a.;
- Verificarea absentei aminelor si catalizatorilor nereticulati.

#### **Vopsiri existente pe beton:**

Indepartarea completa a vopselelor vechi, neaderente prin:

- Slefuire cu discuri diamantate, frezare mecanica sau curatare cu echipamente shot-blast;
- Indepartarea prafului prin aspirare industriala;
- Degresarea cu detergenti alcalini sau solventi industriali;
- Verificarea gradului de uscare - test cu folie de plastic 24h;
- Rugozitatea recomandata: Rz 20 - 40 µm.

#### **Suprafete metalice:**

- Sablare la gradul Sa 2½ conform ISO 8501-1;
- Profil de rugozitate: 40 - 75 µm (Rz conform ISO 4287);
- Aplicarea primerului in max. 4 ore de la sablare;
- Eliminarea contaminarii cu saruri solubile.

#### **Suprafete din aluminiu si aliaje de aluminiu:**

- Decapare alcalina urmata de decapare acida (etching);
- Neutralizare completa cu apa demineralizata;
- Aplicarea primerului de aderenta in primele 2 ore;
- Nu se foloseste sablarea cu abrazivi pe baza de fier.

#### **Suprafete metalice vopsite anterior:**

- Evaluarea starii vechiului strat prin teste de aderenta;
- Indepartarea straturilor deteriorate prin sablare sau decapare;
- Slefuire generala cu granulatia 240 - 320;
- Obligatoriu: teste de compatibilitate pe suprafete pilot.

#### **Suprafete din lemn:**

- Continutul de umiditate <12%;
- Slefuire cu granulatia 140 - 180 in directia fibrei;
- Chituirea defectelor cu chit compatibil;
- Curatarea prafului prin aspirare.

## **5. CONDITII DE APLICARE**

Produsul se conditioneaza la temperatura de aplicare minim 24 ore inainte de folosire.

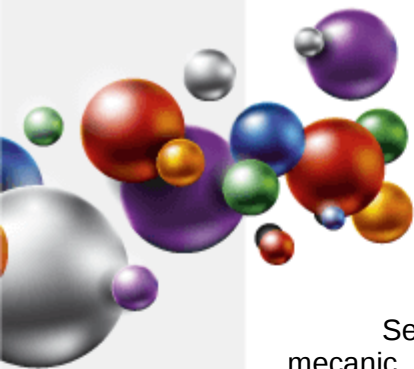
Inainte de deschiderea ambalajului se indeparteaza de pe acesta praful sau alte urme de murdarie pentru a nu contamina produsul. Nu se deschide in incaperi cu praf.

Inainte de utilizare este necesara filtrarea produsului.

In functie de modul de aplicare se poate face reglarea vascozitatii **doar cu apa**, pana la valori de 50 - 60 sec. prin  $\phi$  4, la 23°C. **Nu se vor utiliza solventi.**

Certificări  
ISO





Se omogenizeaza bine componenta A in ambalajul original, folosind un amestecator mecanic, in vederea redispersarii eventualului sediment. Timpul de amestecare, chiar daca nu s-a adaugat intaritorul, nu va depasi 2 min. Se adauga apoi si componenta B, de asemenea prin amestecare mecanica.

*Se va evita amestecarea violenta, la viteza mare, sau peste 3 minute.*

*Diluarea produsului se va face doar in limitele recomandate. Depasirea acestor limite va avea ca efect scaderea aderenței, a puterii de acoperire si a rezistentei in timp.*

*Nu se va aplica peste stratul anterior, daca acesta nu este perfect uscat.*

**Determinarea cantitatii exacte de apa necesare pentru o dilutie optima se va putea face prin incercari succesive, pe zone test.**

Se recomanda aplicarea a min. 2 straturi, in functie de grosimea dorita si de suport.

Aplicarea vopselei se va face dupa min. 12 ore si max. 24 ore de la uscarea grundului sau amorsei. Intre straturile de vopsea aplicarea se va face dupa min. 12 ore si max. 24 ore (stratul anterior va fi uscat suficient incat sa nu lase amprenta).

#### **Compatibilitate:**

*Este interzisa amestecarea produsului cu orice compus chimic sau vopsele similare.*

*Pentru asigurarea unei compatibilitati maxime, grundul, amorsa sau alte materiale conexe, vor fi fabricate de producatorul "Romtehnachim", sau recomandate de acesta.*

Se va urmări compatibilitatea cu primerele, potrivit tabelului de mai jos:

#### **Compatibil cu primerele:**

- Primer epoxidic bicomponent;
- Primer poliuretanic;
- Primer de aderență pentru metale non-feroase;
- Primer anti-coroziv pe baza de zinc.

#### **Sistem incompatibil cu:**

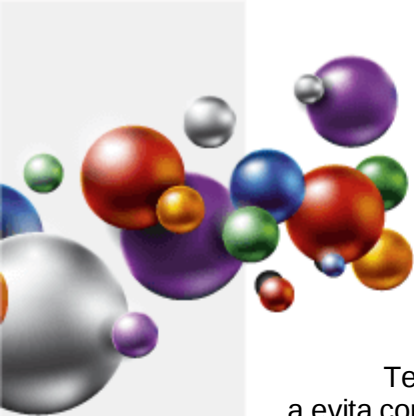
- Primerele pe baza de ulei-rasina;
- Vopselele pe baza de clorcauciuc;
- Sisteme pe baza de silicon;
- Primerele cu continut ridicat de amine libere.

#### **Parametri de mediu:**

| Parametru                      | Valoare Optima | Limite acceptate |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| Temperatura optima de aplicare | 18 ÷ 25°C      | 10 ÷ 30°C        |
| Temperatura produsului         | 18 ÷ 25°C      | 10 ÷ 30°C        |
| Temperatura suportului         | 18 ÷ 25°C      | 10 ÷ 30°C        |
| Umiditatea relativa a mediului | 50 ÷ 60%       | max. 75%         |
| <b>Umiditatea suportului</b>   | <b>4 ÷ 6%</b>  | <b>max. 8%.</b>  |
| Viteza vantului                | 0 - 5 km/h     | max. 10 km/h     |

*Aplicarea la temperaturi de sub +5°C sau peste +30°C, la umiditate mai mare decat cea recomandata sau cu ventilatie insuficienta, poate determina defecte ca exfoliere, basicare, slaba aderență, aspect de coaja de portocala, pori sau micro-bule, condens sub pelicula, sau alte fenomene nedorite ce pot genera aspect decorativ impropriu.*

**Inainte de utilizare se recomanda filtrarea produsului prin sita cu ochiuri de 0,5 mm pentru eliminarea eventualelor impuritati.**



Temperatura suportului va fi cu cel puțin 3°C peste temperatura punctului de roua pentru a evita condensarea umidității pe suport, factor ce poate determina scăderea aderenței, maturire excesivă sau baciuri.

Produsul nu se va aplica pe timp nefavorabil, ceață, ploaie, ninsoare la temperaturi negative sau când există pelicula de apă sau gheață pe suprafața-suport.

Se va evita de asemenea aplicarea produselor în condiții de vânt puternic sau în prezența unei mari cantități de praf în atmosferă.

***Nu se va aplica sub acțiunea directă a razelor solare.***

Spălarea sculelor se face imediat după încetarea lucrului, cu apă, urmată de stergere cu o pană din bumbac sau în.

Pentru performanțe optime și o durabilitate cât mai îndelungată, se va avea în vedere că, după vopsire, chiar dacă vopseaua este uscată, durificarea sistemului, în profunzime, se va realiza după 5 - 7 zile.

## 6. MODALITATEA DE APLICARE

În prealabil se execută operațiile premergătoare, descrise anterior:

- slefuire
- aspirare
- degresare, după care se va efectua aplicarea prin una din metodele de mai jos:

***Modalități de aplicare recomandate:***

### 1. Pulverizare cu aer comprimat (air spray):

- Duza: 1,6 - 2,0 mm;
- Presiunea atomizării: 2,0 - 3,0 bar;
- Distanța de aplicare: 20 - 25 cm;
- Diluție: 5 - 10% cu apă distilată.

### 2. Pulverizare airless:

- Duza: 0,43 - 0,53 mm (0.017" - 0.021");
- Presiunea pompei: 130 - 180 bar;
- Filtru: 50 mesh (300 μm);
- Unghi de pulverizare: 40° - 65°;
- Distanța de pulverizare: 25 - 35 cm;
- Diluție: max. 0 - 5% cu apă distilată.

### 3. Pulverizare airmix:

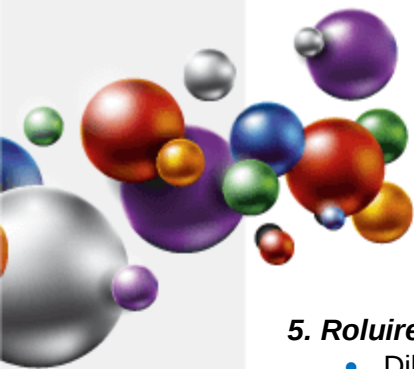
- Presiune fluid: 50 - 80 bar;
- Presiune aer atomizare: 1,0 - 2,0 bar;
- Duza: 0,38 - 0,48 mm;
- Unghi de pulverizare: 50° - 80°;
- Distanța de pulverizare: 20 - 30 cm;
- Diluție: max. 2 - 5% cu apă distilată.

### 4. Pulverizare HVLP:

- Duza: 1,8 - 2,2 mm;
- Presiune aer: 0,7 - 2,0 bar (caracteristic HVLP - presiune mică);
- Debit aer: ridicat (specific HVLP);
- Distanța de aplicare: 15 - 20 cm;
- Diluție: 5 - 10% cu apă distilată;
- Cap aer: potrivit pentru vopsele pe bază de apă.

Certificări  
ISO





#### 5. Roluire (nu se recomanda pentru suprafete mari):

- Dilutie: 0 - 3%;
- Rola din poliester cu fir scurt (6 - 10 mm) pentru finisaj fin;
- Aplicare in benzi cu suprapunere 10 cm;
- Se urmareste aplicarea uniforma, fara defecte.

#### 6. Pensulare (pentru retusuri si zone dificile):

Se foloseste numai pentru suprafete mici, retusuri, colturi si zone de detalii.

- Tip pensula: din par natural sau sintetic de calitate, pentru sisteme pe baza de apa;
- Aplicare in benzi paralele cu suprapunere 2 - 3 cm;
- Dilutie: 0 - 5%;
- Se urmareste aplicarea uniforma, fara reintoarceri pe zone partial uscate.

#### Aplicarea lacului de protectie:

Desi optionala, pentru aplicatii expuse la solicitari mari, sau pentru luciu superior, se recomanda finalizarea prin aplicarea **Lacului Poliuretanic pe Baza de Apa pentru Protectie "Emex Polimat"**, care va spori rezistenta la uzura si va mentine aspectul estetic pe termen lung, fiind perfect compatibil cu sistemele pe baza de apa.

*Toate informatiile de mai sus, privind aplicarea, au doar caracter informativ. Aceasta vopsea se aplica doar cu personal specializat. Romtehnachim nu-si asuma nici o responsabilitate pentru aplicarea incorecta sau defectuoasa cu rezultate sub nivelul asteptarilor.*

### 7. CONSUM SPECIFIC

Consumul specific este de circa 130 - 170 g amestec A+B/ m<sup>2</sup> pentru un strat de 40 - 60 µm grosime. Acest consum poate fi influentat de denivelarile sau imperfectiunile suportului.

In general se utilizeaza grosimi de sistem intre 80 µm si max. 150 µm, cu un optim de 100 - 120 µm pentru 2 straturi. Durabilitatea si calitatea vopselei finale este direct proportionala cu performanta aplicarii.

Pierderile din cursul pregatirii si aplicarii trebuiesc luate separat in calcul.

**Nota:** Consumul poate varia in functie de tipul de suport, de rugozitatea si porozitatea suprafetei, de modul de aplicare si de conditiile de mediu.

### 8. USCARA SI INTARIRE

#### Parametrii specifici:

**Uscare la atingere:** 4 - 6 ore la 20 - 23°C;

**Pentru reacoperire:** dupa 12 - 16 ore la 20 - 23°C;

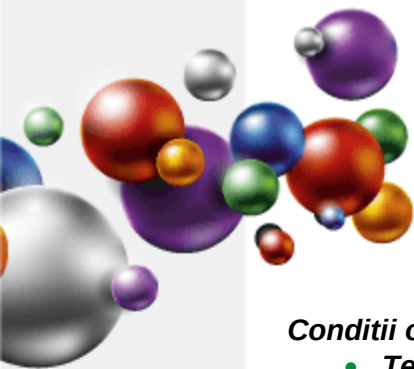
**Uscare completa:** cca. 24 ore la 20 - 23°C;

**Maturare finala:** 7 zile la 20 - 23°C

**Observatie importanta:** Dupa uscare, pelicula va suporta doar expunere moderata sau trafic usor. Parametrii de rezistenta, atat chimica cat si mecanica, se vor realiza doar dupa cca. 7 zile de la aplicare, la temperatura de 20 - 23°C.

#### Factori care influenteaza procesul:

- **Temperatura ambianta:** sub 15°C intarzie semnificativ procesul;
- **Umiditatea relativa:** peste 75% poate afecta calitatea intaririi;
- **Grosimea stratului:** straturi peste 150 µm necesita timp suplimentar pentru uscare;
- **Ventilatia:** influenteaza evacuarea umiditatii reziduale;
- **Temperatura suportului:** influenteaza viteza reactiilor chimice.



#### Conditii optime pentru intarire:

- **Temperatura constanta:** 20 - 25°C;
- **Umiditate relativa:** 50 - 65%;
- **Ventilatie moderata:** fara curenti puternici;
- **Protectie:** de praf, umiditate si contact accidental.

#### Dupa darea in folosinta:

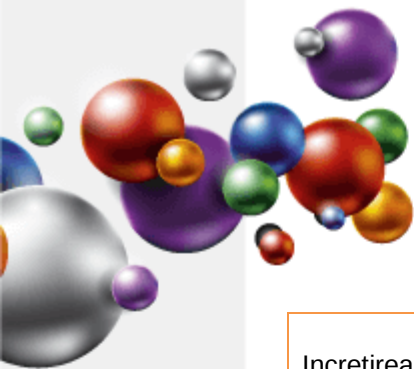
- **Temperatura de exploatare:** -30°C la +80°C (exploatare continua);
- **Temperatura de varf:** +100°C (ocazional);
- **Rezistenta completa:** la toate solicitarile specifice dupa 7 zile.

### 9. DEFECTE DE APLICARE, CAUZE SI REMEDIERI

| Defect                             | Cauze posibile                                                                                                                                                                                                  | Metode de remediere                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desprinderea vopselei (Delaminare) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregatire incorecta a suprafetei</li> <li>• Prezenta grasimilor, uleiurilor</li> <li>• Aplicare pe suprafete umede</li> <li>• Lipsa amorsei de aderenta</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indepartarea stratului defect</li> <li>• Degresarea si uscarea completa</li> <li>• Slefuire si aplicarea amorsei</li> <li>• Reaplicare conform procedurilor</li> </ul>                      |
| Gelifierea prematura               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depasirea pot-life-ului (3 ore)</li> <li>• Temperatura ridicata, &gt;30°C</li> <li>• Cantitati prea mari preparate</li> <li>• Amestecarea prea indelungata</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea stricta a viabilitatii</li> <li>• Controlul temperaturii ambientale</li> <li>• Prepararea cantitatilor optime</li> <li>• Indepartarea materialului gelifiat</li> </ul>          |
| Bule si cratere                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aer prins sub stratul de vopsea</li> <li>• Aplicare peste strat neuscat</li> <li>• Umiditate ascunsa in substrat</li> <li>• Contaminare cu silicon sau ulei</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlul umiditatii substratului</li> <li>• Respectarea temperaturii de aplicare</li> <li>• Curatarea riguroasa a suprafetei</li> <li>• Eliminarea surselor de contaminare</li> </ul>      |
| Suprafata neuniforma               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amestecarea necorespunzatoare</li> <li>• Aplicare la temperaturi diferite</li> <li>• Intreruperea aplicarii</li> <li>• Unelte neadecvate</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omogenizarea completa a amestecului</li> <li>• Uniformizarea temperaturii</li> <li>• Aplicare continua pe zone complete</li> <li>• Utilizarea uneltelor adecvate</li> </ul>                 |
| Fisurarea stratului                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raport de amestecare incorect</li> <li>• Aplicare in strat prea gros</li> <li>• Substrat instabil</li> <li>• Variatii mari de temperatura</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea raportului de amestec</li> <li>• Limitarea grosimii de aplicare</li> <li>• Stabilizarea substratului</li> <li>• Controlul temperaturii ambiante</li> </ul>                      |
| Aderenta slaba (exfoliere)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregatire suport incorecta</li> <li>• Contaminare grasimi, uleiuri</li> <li>• Umiditate pe suprafata</li> <li>• Reacoperire intarziate</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indepartarea totala a stratului afectat</li> <li>• Pregatirea corecta a suprafetei</li> <li>• Asigurare suprafata perfect uscata</li> <li>• Respectarea perioadei de reacoperire</li> </ul> |
| Scurgeri si picaturi               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicare in straturi groase</li> <li>• Dilutie excesiva</li> <li>• Presiune prea mare la pulverizare</li> <li>• Distana incorecta de pulverizare</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slefuire cand stratul este uscat</li> <li>• Reacoperire cu strat subtire</li> <li>• Ajustarea parametrilor echipamentului</li> <li>• Respectarea tehnicii de aplicare</li> </ul>            |
| Uscare lenta                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura scazuta, &lt;15°C</li> <li>• Umiditate ridicata &gt;75%</li> <li>• Grosime excesiva</li> <li>• Ventilatie insuficienta</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea temperaturii optime</li> <li>• Controlul umiditatii</li> <li>• Respectarea grosimilor recomandate</li> <li>• Imbunatatirea ventilatiei</li> </ul>                                |
| Aspect de coaja de portocala       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vascozitate incorecta</li> <li>• Presiune instabila</li> <li>• Distana incorecta de pulverizare</li> <li>• Vant in timpul aplicarii</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustarea vascozitatii</li> <li>• Calibrarea echipamentului</li> <li>• Respectarea distantei de pulverizare</li> <li>• Aplicarea in conditii optime</li> </ul>                              |

Certificări  
ISO





|                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incretirea suprafetei | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uscarea prea rapida a suprafetei</li><li>• Curenti de aer pe pelicula umeda</li><li>• Temperatura excesiva</li><li>• Vascozitatea prea mare</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicarea in conditii controlate</li><li>• Protejarea de curentii de aer</li><li>• Reacoperire completa</li><li>• Respectarea conditiilor de aplicare</li></ul>          |
| Uscare neuniforma     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicare in straturi groase</li><li>• Dilutie necorespunzatoare</li><li>• Temperatura prea scazuta</li><li>• Umiditate ridicata</li></ul>             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Indepartarea stratului defect</li><li>• Utilizarea diluantului corect</li><li>• Respectarea grosimii recomandate</li><li>• Aplicarea in conditii optime</li></ul>        |
| Decolorare si pete    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reactii cu substratul</li><li>• Migrarea substantelor din suport</li><li>• Expunerea la substante chimice</li><li>• Contaminare cu metale</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicarea primerului blocare</li><li>• Curatarea riguroasa a suportului</li><li>• Evitarea supradozarii de clor</li><li>• Indepartarea surselor de contaminare</li></ul> |

## 10. AMBALARE, MARCARE, DEPOZITARE SI TRANSPORT

Componenta A se livreaza in ambalaje din PP iar componenta B in ambalaje metalice, inchise etans. Pe etichetele ambalajelor sunt inscrite: numele producatorului, denumirea produsului, tipul produsului, lotul si data fabricatiei, subcategoria produsului, COV, termenul de valabilitate, cantitatea neta, semne avertizoare specifice, privind nocivitatea si toxicitatea.

Ambalajele se depoziteaza in spatii uscate, ventilate, ferite de soare si surse de foc, la temperaturi cuprinse intre +5 si maxim +30°C.

### ATENTIE:

**In cazul depozitarii la temperaturi mai mici de +5°C atat baza cat si intaritorul se deterioreaza si isi pierde proprietatile.**

*Intaritorul trebuie depozitat in recipientele originale bine inchise si protejate de umiditate, caldura si corpuri straine. Izocianatii hidrofili sunt foarte sensibili la umiditate si reactioneaza cu apa pentru a forma dioxid de carbon si uree insolubile. Recipientele trebuie intotdeauna tinute bine inchise. Trebuie prevenit accesul apei sub toate formele (aer umed, solventi, recipiente umede), deoarece generarea de dioxid de carbon poate duce la cresteri periculoase ale presiunii. Depozitarea la temperaturi mai ridicate va duce la cresterea vascozitatii si a indexului de culoare.*

## 11. TERMEN DE VALABILITATE

In ambalajele originale, inchise etans, cu respectarea conditiilor de transport si depozitare, termenul de valabilitate a produsului este de 12 luni de la data fabricatiei.

In cursul acestei perioade sunt posibile urmatoarele modificari care nu afecteaza proprietatile pelculogene ale produselor:

- sedimentare de pigment - se inlatura prin agitare pana la omogenizare perfecta;
- cresterea vascozitatii - se adauga max. 5% apa distilata.

Amestecul nu mai poate fi utilizat la depasirea limitei de pot-life sau aparitia gelifierii, urmare deschiderii ambalajelor.

Produsul din ambalajele partial golite are o valabilitate mica, urmare aparitiei reactiilor chimice specifice.

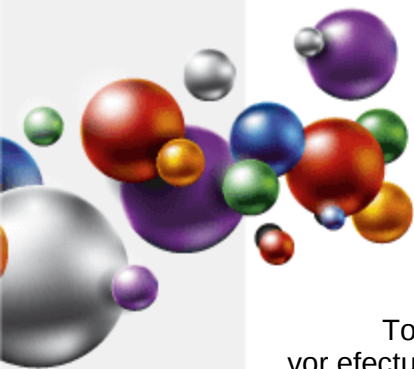
La depasirea termenului de valabilitate componentele trebuiesc reverificate din punct de vedere al caracteristicilor pelculogene conform conditiilor tehnice prevazute si pot fi utilizate daca aceste caracteristici corespund.

## 12. MASURI DE SANATATE, SECURITATE SI SITUATII DE URGENTA

Produsul intarit nu elibereaza substante periculoase pentru sanatate, igiena si mediu. Produsul gata de aplicare are continut redus de compusi organici volatili (<50 g/l).

Certificări  
ISO





Toate operatiile de manipulare, transport, depozitare, utilizare si eliminare reziduuri se vor efectua aplicand cu strictete normele de prevenire a incendiilor, normele de protectia muncii si igiena sanitara in vigoare.

**Se vor respecta urmatoarele recomandari:**

- Se va asigura ventilatia naturala adecvata in timpul aplicarii;
- Personalul va purta echipament de protectie de baza;
- Se vor respecta regulile generale de igiena a muncii;
- Se vor spala mainile dupa manipulare;
- Se va evita contactul prelungit cu pielea si mucoasele;
- Se va pastra produsul departe de copii.

**Sunt interzise:**

- amestecarea cu alte produse chimice;
- contactul prelungit sau frecvent cu pielea si mucoasele;
- inhalarea prelungita sau frecventa a vaporilor (chiar la COV=0);
- ingerarea produsului.

Pe parcursul aplicarii produsului se vor asigura ventilatia si sistemele de stingere a incendiilor corespunzatoare.

Personalul va purta echipament de protectie corespunzator si se vor respecta regulile de igiena muncii.

**Echipament de protectie recomandat:**

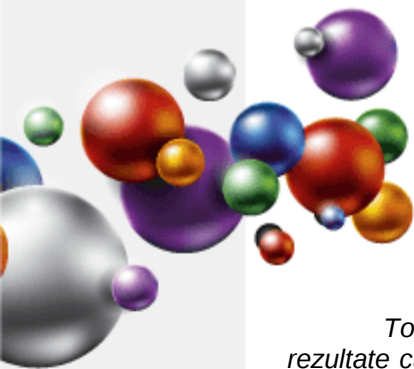
- Manusi de protectie din cauciuc sau nitril (standard);
- Ochelari de protectie cu protectie laterala;
- Imbracaminte de lucru obisnuita;
- Incaltaminte de protectie doar in medii industriale;
- Protectie respiratorie (masca tip A2) pentru spatii inchise/ prost ventilate.

Produsul pe baza de apa prezinta risc redus de inflamabilitate.

Agenti de stingere obisnuiti: apa, spuma, CO<sub>2</sub>, pulbere uscata.

Certificări  
ISO





Toate informatiile de mai sus sunt oferite cu buna credinta, in vederea obtinerii celor mai bune rezultate cu produsele „EMEX”, marca inregistrata a „ROMTEHNOCHIM” s.r.l., si trebuiesc respectate ca atare, in totalitate.

Produsele „EMEX” sunt destinate utilizarii profesionale. Orice abatere de la conditiile si metodele de aplicare, depozitare sau pregatire a suprafetei poate influenta negativ performantele produse-lor puse in opera. „ROMTEHNOCHIM” s.r.l. nu-si asuma responsabilitatea pentru posibila degradare a produsului, urmare folosirii acestuia in afara recomandarilor sale.

Toate produsele sunt realizate in sistemul de Management Integrat al Calitatii ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 27001:2013 si ISO 20671:2021.

#### Contact:

#### S.C. Romtehnachim S.R.L.

Str.Steaua Sudului, Nr. 22, Jilava, Ilfov

☎ 021-457.1693, 021-457.0638; 021-457.0646;  
0724-509.552, 0724-577.075

✉ [office@emex.ro](mailto:office@emex.ro)

🌐 [www.emex.ro](http://www.emex.ro)

Socializati cu noi !



Certificări  
ISO

