

EMEX<sup>®</sup> by



ROMTEHNOCHIM

Soluții Profesionale

Fisa tehnica a produsului:

## EMAIL POLIURETANIC BICOMPONENT "EMEX"



### 1. GENERALITATI

*Emailul Poliuretanic Bicomponent "Emex" este un produs profesional ce se va aplica doar de personal calificat si cu experienta in utilizarea rasinilor bicomponente*, realizat pe baza de rasina poliuretanică de tip poliolic, pigmenti, aditivi si solventi specifici.

Produsul se caracterizeaza prin aderența excelentă la suport pregătit corespunzător, rezistența mare la intemperii și UV, medii puternic agresive chimic, variații de temperatură, solicitări mecanice, apă și agenți corozivi, etc.

Mecanismul de formare a peliculei este determinat de conversia chimică la amestecul cu întăritorul de tip izocianat alifatic.

Culoare: produsul se fabrică într-o gamă variată de culori RAL standard.

#### *Elemente caracteristice principale:*

- aderența mare la diferite suprafețe-suport;
- putere de acoperire foarte bună;
- etalare bună;
- duritate mare;
- durabilitate;
- rezistență deosebită la UV;
- rezistență excelentă la uzură;
- rezistență la socuri mecanice;
- rezistență mare la intemperii ;
- rezistență la factori chimici, hidrocarburi, agenți corozivi.

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

- Componenta A - Baza poliuretanică (rasina poliolică) aditivată și colorată;
- Componenta B - Izocianat alifatic drept întăritor.

Certificări  
ISO





## 2. DOMENII DE UTILIZARE

Produsul este recomandat pentru vopsirea echipamentelor de transport si de remorcare, exteriorul rezervoarelor, cadrelor din otel si a altor structuri din otel, masini si echipamente, cat si ca top-coat pentru sisteme epoxi-poliuretanic supuse la expuneri la solicitari diverse. Se poate folosi cu succes si pe lemn, beton sau suprafete de baza minerala. De asemenea mai poate fi folosit si pentru decorarea si protectia carcaselor de calculatoare, sau orice alte suprafete ce necesita o protectie superioara.

Desi are o buna rezistenta la apa, pentru piscine, bazine din beton sau stranduri de dimensiuni mari, se recomanda folosirea unei vopsele dedicate, anume *Vopsea Poliuretanică pentru Piscina "Emex Pool"*, care in sistem cu *Grundul Epoxidic de Amorsare pentru Beton "Emex"*, realizeaza pelicule rezistente si de durabilitate indelungata.

Pentru maxima protectie la radiatii UV, cat si pentru luciu special, intens, se va aplica un top-coat cu *Lac Poliuretanic de Protectie Radiatii "Emex UV Shield"*.

## 3. CARACTERISTICI TEHNICE

Nr. crt.	Caracteristica	U.M.	Valoarea caracteristicii	Metoda de analiza
<b>Produsul ca atare</b>				
1.	Aspect, culoare	-	produs omogen, fara incluziuni, divers colorat	examinare vizuala
2.	Continut de substante nevolatile (3 ore la 125°C)	%	min. 59	SR EN ISO 3251-2008
3.	Grad de frecare, max.	µm	25	SR EN 1524:02
4.	Timp de scurgere, φ 4 mm, la 23°C	s	60 - 90	SR EN ISO 2431-1997/AC : 2003
5.	Viabilitate (Pot life) amestec la 20±2°C	min.	max. 40	SR EN ISO 9514-2005
6.	Timp de uscare la la 23°C: - pentru reacoperire - uscare finala	Ore Zile	12 Ore 2 Zile	SR EN ISO 9117-1:2009
7.	COV	g/l	Max. 499	EN ISO 11890-2
8.	Categorie si subcategorii produs (cf. D E 2004/42/CE)	g/l	A/j (acoperiri performante reactive-bicomponente cu destinatie speciala) Valori COV limită: 500 (2010) - SBS	
<b>Pellicula</b>				
9.	Aspect	-	pellicula continua, fara defecte, lucioasa	examinare vizuala
10.	Aderenta, incercarea la carojaj, grila de 1mm	-	0 - 1	SR ISO 2409:2003
11.	Elasticitate, min.	mm	min. 4	SR ISO 1520:2002
12.	Flexibilitate, max. dorn cilindric	mm	min. 4	SR EN ISO 1519 :2003

Certificări  
ISO





13.	Determinarea reflexiei regulate, la 60°	%	80 - 95	SR ISO 2813+C1:1997/A99:2003
14.	Rezistența la ceata salină tip S	ore	min. 350	SR EN ISO 9227:2007 ver.eng

**Produsul respecta prevederile HG 1197/2002 cu modificările ulterioare din punct de vedere igienico-sanitar, cf. Raportului de Incercare nr. 3183 din 19.10.2010**

#### 4. INSTRUCIUNI DE APLICARE

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

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

Prin pensulare roluire, pulverizare cu aer sau airless.

Se amesteca cele 2 componente.

**Raport gravimetric informativ componente (A/B) - 1.000 gr. A / 200 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 scurt de viabilitate al amestecului, de doar max. 40 min. la 20°C.

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

Amestecarea se va face folosind un agitator mecanic, la viteza mică de rotație, pentru evitarea încălzirii produsului, în mod uniform, în toată masa acestuia, 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. 40 min. la 20°C.**

**Dupa acest interval de timp, produsul va gelifica 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 20°C.

Produsul **NU** este compatibil cu apă.

Produsul poliuretanic în contact cu apă, în faza de preparare/ aplicare, suferă deteriorări ireversibile, calitatea rezultată fiind afectată semnificativ, sau compromisă.

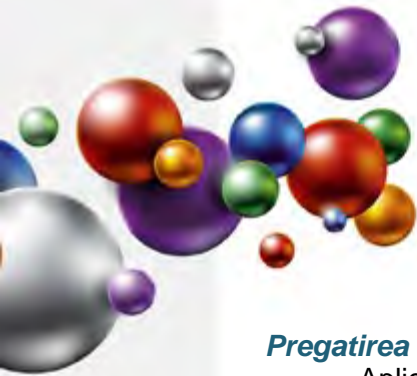
Corectia vascozității se face prin adăugare de **Solvent Poliuretanic "Emex"**, sau un alt diluant recomandat de producător. **Utilizarea unui solvent neadecvat poate genera aglomerări, gelifiere sau alte fenomene ce duc la scăderea semnificativă a performanțelor. Nu se va dilua în exces, indiferent de modul de aplicare.**

Se recomandă aplicarea a 2 straturi, pentru obținerea unei grosimi optime a peliculei.

Aplicarea emailului se va face după min. 4 ore și max. 12 ore de la uscarea grundului.

Între straturile de email aplicarea se va face după cca. 12 ore și max. 24 ore.

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



### **Pregatirea suprafetei-suport:**

Aplicarea produsului pe suprafata se face numai dupa pregatirea corespunzatoare, deoarece aceasta etapa are o influenta hotaratoare asupra calitatii acoperirii si durabilitatii ei.

#### **a) Pregatirea suprafetelor metalice:**

Recomandarea este ca atat suprafetele vechi, cat si cele noi sa se curate prin sablare la gradul Sa 2½ (conform ISO 8501/1-88), sau 2 (conform STAS 10166/1-77), iar apoi sa se desprafuiasca prin suflare cu aer comprimat si sa se degreseze cu solvent. Se recomanda o rugozitate de sub 40 µm.

Daca aceasta operatiune este dificil de executat, este totusi obligatorie efectuarea unei curatari atente a suportului prin operatiuni descrise mai jos:

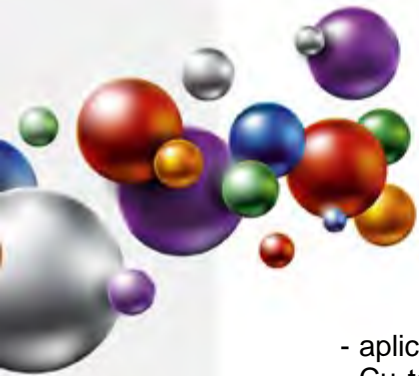
- atat suprafetele vechi, cat si cele noi, se curata de orice impuritati, grasimi, sau alti contaminanti (saruri, etc), se asperizeaza cu perii mecanice de sarma, se desprafuiesc prin suflare cu aer comprimat si se degreseaza cu solvent;
- daca mai raman urme de rugina, acestea vor fi indepartate complet prin periere mecanica, sau prin folosirea *Solutiei de indepartare a ruginii "Emex Rust Stop"*; alternativ, se poate utiliza o solutie de fixare definitiva a ruginii, de tip *Convertor de Rugina "Emex Oxifer"*, care va permite vopsirea fara o alta pregatire prealabila, direct peste stratul corodat.
- vopselele vechi, neaderente, sau de provenienta necunoscuta, se indeparteaza complet prin raziuire, periere, slefuire sau folosind o solutie chimica, speciala, pentru decapare de tipul *"Emex CM Cleaner"* (doar dupa teste prelabile de compatibilitate);
- suprafetele trebuie sa fie perfect uscate si fara urme de contaminanti;
- se va aplica un strat de *Grund Epoxidic Anticoroziv "Emex"* sau de *Grund Poliuretanic Anticoroziv "Emex"*, in maxim 4 ore de la incheierea operatiunilor de pregatire a suprafetei.
- aplicarea vopselei se va face doar dupa uscarea completa a grundului.

#### **b) Pregatirea suprafetelor din beton sau materiale cimentice:**

- betonul nou (inclusiv reparatii) are nevoie de 28 zile pentru uscare inaintea aplicarii;
- se remediaza fisurile si alte imperfectiuni inainte de aplicarea produsului;
- suprafetele tencuite se verifica prin ciocanire inainte de aplicarea produsului; daca se dovedesc necorespunzatoare (suna a gol) se indeparteaza complet tencuiala, pana la zidarie si se refac cu un mortar de aceeasi clasa cu cel initial;
- vopselele vechi, neaderente se indeparteaza in totalitate prin raziuire, sablare slefuire cu discuri diamantate, sau cu *decapant de tipul "Emex CM Cleaner"* (doar dupa teste prelabile de compatibilitate); nu se admit urme de alte vopsele.
- suprafetele, ce urmeaza a se acoperi, se curata de impuritati si/sau grasimi, se slefuiesc cu discuri diamantate (sau se sableaza), praful rezultat indepartandu-se cu ajutorul periiilor cu par moale, prin aspirare, sau suflare cu aer comprimat;
- **trebuie avut in vedere ca betoanele care contin aditivi ca: silicati, alcool polivinilic, diverse ceruri, etc., pot influenta in mod negativ aderenta produsului la suport;**
- eflorescentele se vor indeparta de preferinta cu discuri, perierea nefiind eficienta. Nu se recomanda sablarea cu nisip sau decaparea acida. Daca se foloseste totusi decaparea acida, in situatii speciale (urme persistente de ulei, etc.), atunci aceasta se va face cu acid clorhidric diluat la max. 15% concentratie, cca. 0,5 l/m<sup>2</sup>. Se va cauta obtinerea unei spumari uniforme. Suprafata va fi spalata ulterior abundant cu detergent, in vederea inlaturarii urmelor de acid si obtinerea unui pH=7, dupa care se usuca, **pana la pragul de umiditate de max 6%.**
- la finalul pregatirii suprafetele trebuie sa fie netede, plane, uscate, rezistente (stabile);
- pentru sigilarea porilor si fixarea suportului, se aplica *Amorsa Epoxidica de Impregnare "Emex"* sau *Amorsa Poliuretanic de Impregnare "Emex"*.

Certificări  
ISO





- aplicarea vopselei se va face doar dupa uscarea completa a grundului de amorsare.

Cu toate ca produsul are o buna rezistenta mecanica, pentru pardoseli sau suprafete expuse de trafic intens, se recomanda folosirea *Vopselei Poliuretanic pentru Pardoseli*.

De asemeni, in ciuda rezistentei acestui sistem la actiunea apei, *pentru piscine, se recomanda utilizarea de Vopsea Poliuretanic pentru Piscine "Emex Pool"*.

**Suprafetele din beton care prezinta contaminari majore cu silicati, uleiuri minerale, ceruri, aditivi de impermeabilizare, etc. se vor slefui si degresa cu atentie. Daca este necesar se va executa decapare acida. In cazul in care nici una dintre solutii nu elimina complet contaminantii, se va face o slefuire cat mai profunda (min. 2 mm) si se va aplica un prim strat de sapa autonivelanta minerala la grosimea necesara.**

#### *Pregatirea suprafetei-suport din lemn:*

- suprafetele ce urmeaza a se acoperi cu **Email Poliuretanic "Emex"** se rascheteaza, apoi se slefuiesc cu hartie abraziva de granulatie medie, pana la indepartarea tuturor asperitatilor si se curata pentru indepartarea murdariei sau urmelor de grasime imbibate in fibre;

- praful rezultat se indeparteaza cu perii cu par moale, lavete textile, sau prin aspirare;

- in cazul in care suprafata a mai fost lacuita sau vopsita cu produse de alt tip decat epoxidic sau poliuretanic, se recomanda indepartarea completa a stratului anterior prin raziuire, slefuire, sau folosind un *decapant de tipul "Emex CM Cleaner"* (doar dupa teste prealabile de compatibilitate). Se are in vedere indepartarea oricaror urme de murdarie sau grasime impregnate in fibre;

- in cazul in care protectia anterioara este foarte buna, aceasta se va slefui, cu hartie abraziva si se va indeparta praful rezultat. Se vor efectua teste de compatibilitate si se va trece la vopsire numai daca acestea corespund;

- umiditatea lemnului trebuie sa fie max. 8%;

- se degreseaza cu un diluant "Emex";

- aplicarea se efectueaza in min. 2 straturi: pentru primul strat, vopseaua se dilueaza cu 5 - 10% solvent, iar pentru cel de-al doilea produsul se foloseste ca atare sau usor diluat.

- pentru performante superioare se va folosi o *Amorsa Epoxidica pentru Lemn "Emex"*.

## 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.

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 asemeni prin amestecare mecanica. **Se va evita amestecarea violenta sau la viteza mare.**

#### **Compatibilitate:**

Este interzisa amestecarea produsului cu orice compus chimic, sau alte produse, chiar similare, pentru evitarea riscului aparitiei unor probleme de compatibilitate.

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

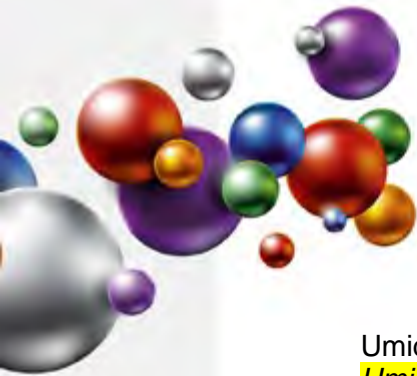
Temperatura optima de aplicare a produsului: 15 si 30°C.

Temperatura produsului: 15 si 30°C.

Temperatura suportului: 15 si 30°C.

Certificări  
ISO





Umiditatea relativa a mediului max. 65%.

**Umiditatea suportului max. 6%** (8% in cazul lemnului).

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, a luciului sau baciari.

Produsele nu se vor aplica pe timp de ceață, ploaie, ninsoare, sau când există pelicula de apă sau gheață pe suprafața-suport.

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

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

*Nu este recomandată aplicarea produsului sub pragul de +15°C, întrucât timpul de uscare se poate prelungi necontrolat.*

## 6. CONSUM SPECIFIC

Consumul specific este de cca. 110 - 140 gr. amestec/m<sup>2</sup>/strat, în condiții optime de aplicare. Acest consum poate fi influențat de tipul de suport, imperfecțiunile suportului și de metoda de aplicare. Pierderile din cursul pregătirii și aplicării trebuie să fie luate separat în calcul.

## 7. AMBALARE, MARCARE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

Produsul se livrează în ambalaje metalice închise etans. Pe etichetele ambalajelor sunt înscrise: numele producătorului, denumirea produsului, tipul produsului, lotul și data fabricației, subcategoria produsului, COV, termenul de valabilitate, cantitatea netă, semne avertizoare specifice, privind nocivitatea și toxicitatea.

Ambalajele se depozitează în spații uscate, ventilate, ferite de soare și surse de foc, la temperaturi cuprinse între 5 și 30°C.

***Depozitarea la temperaturi mai mici de 5°C poate duce la deteriorarea întăritorului și pierderea proprietăților acestuia.***

Transportul se va efectua cu mijloace de transport acoperite, special amenajate pentru transportul produselor inflamabile, neexpus la radiații solare sau intemperii, respectând regulamentele privind transportul substanțelor inflamabile și nocive.

## 8. TERMEN DE VALABILITATE

În ambalajele originale, închise etans, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare, termenul de valabilitate a produsului este de 12 luni de la data fabricației.

În cursul acestei perioade sunt posibile următoarele modificări, care nu afectează proprietățile peliculogene ale produselor:

- sedimentare de pigment - Se înlătură prin agitare până la omogenizare perfectă
- creșterea vâscozității - Se corectează prin adăugarea solventului recomandat de producător

Produsul dintr-un ambalaj parțial golit nu mai poate fi folosit, urmare apariției reacțiilor chimice specifice.

Certificări  
ISO





La depasirea termenului de valabilitate produsul trebuie reverificat din punct de vedere al caracteristicilor pelicologene conform conditiilor tehnice prevazute si poate fi utilizat daca aceste caracteristici corespund.

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

Produsul contine solventi organici cu caracter inflamabil si nociv.

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

Se interzice:

- prezenta surselor de foc deschis (scantei, fumat, etc.);
- utilizarea echipamentelor electrice si uneltelor neconforme cu normele in vigoare referitoare la medii cu risc de explozie;
- contactul prelungit sau frecvent cu pielea si mucoasele;
- inhalarea prelungita sau frecventa a vaporilor.

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.

*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 produselor 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 9001:2008, ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007.*

Certificări  
ISO



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 !

