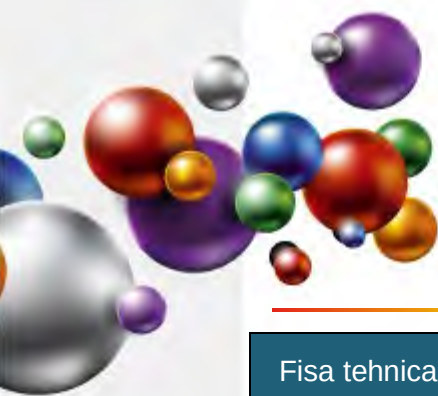




ROMTEHNOCHIM
Soluții Profesionale

Fisa tehnica a produsului:

MEMBRANA POLIURETANICA HIDROIZOLANTA "EMEX HYDRO-GUARD"



1. GENERALITATI

Membrana Poliuretanică Hidroizolantă "Emex Hydro-Guard" este un **sistem profesional bicomponent, fara solvent**, destinat realizării de hidroizolații usoare pe suprafețe din beton sau alte materiale cimentice. Produsul are la bază rasina poliuretanică de tip polioli acrilic cu vâscozitate scăzută, aditivată și pigmentată, care va polimeriza cu un întăritor de tip izocianat alifatic.

Mecanismul de formare a peliculei are două consecințe directe

1. sensibilitatea la apă în fază lichidă determină producerea de reacții ireversibile;
2. dependența puternică a vitezei de reacție, și implicit a vitezei de gelificare a amestecului (pot-life), de temperatura ambianță și de cantitatea preparată.

Natura alifatică a întăritorului (spre deosebire de izocianatii aromatici, mult mai predispuși la îngălbenire) conferă peliculei o stabilitate cromatică bună și o rezistență superioară la radiații UV, recomandând produsul pentru expunere de lungă durată la exterior. Absența solventilor reduce emisiile de COV, dar nu elimină necesitatea ventilației în spații închise.

Culori standard: alb sau gri. Se poate nuanța la comandă, în culori de bază.

Observație: Produsul este destinat aplicațiilor profesionale de protecție a suprafețelor și trebuie utilizat conform instrucțiunilor din prezenta fișă tehnică. Performanțele sistemului depind de pregătirea corectă a suportului, condițiile de aplicare și de mediu.

Sistemul necesită aplicare profesională, cu personal specializat și cu experiență în utilizarea rasinilor poliuretanică bicomponente.

Elemente caracteristice principale:

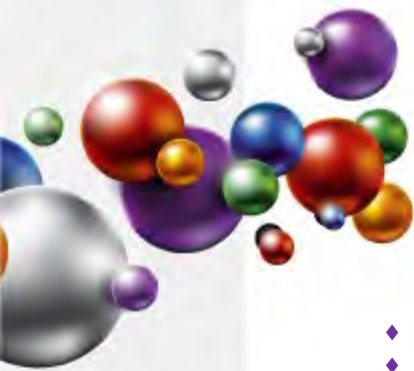
- aderență excelentă la suporturi minerale;
- produs hidroizolant și impermeabilizant pentru suprafețe ușor circulabile;
- aderență mare la suprafețe din beton (amorsate corespunzător);
- rezistență bună la apă și la ulei mineral;
- stabilitate cromatică bună la expunere UV, datorată întăritorului alifatic;
- rezistență la variații termice;
- rezistență la saruri atmosferice și la agenți de dezghețare;
- posibilitate de finisare antiderapantă prin presarăre cu cuarț sau corindon;
- aplicare prin turnare și nivelare, fără imbinări.

Detalii produs - bicomponent:

- **Componenta A** - Baza din rasina poliuretanică nesolventată, ce conține:
 - ◆ Pigmenți rezistenți la UV;

Certificări
ISO





- ◆ Aditivi de dispersie si stabilizare a pigmentului;
- ◆ Agenti de reologie si anti-sedimentare, aditivi pentru reglarea curgerii;
- ◆ Aditivi pentru impermeabilizare si elasticitate;
- ◆ Stabilizatori UVA si inhibitori HALS pentru rezistenta la decolorare.
- **Componenta B** - Intaritor poliizocianat alifatic.

Elemente caracteristice si performante specifice:

Tehnologie poliuretanică bicomponentă:

- Sistem bicomponent, cu raport gravimetric de amestecare prestabilit;
- Formulare cu continut ridicat de solide, fara solvent adaugat;
- Reticulare poliuretanică, cu formarea unei membrane continue si elastice;
- Chimie poliuretanică alifatică, pentru rezistenta buna la UV si tendinta redusa de ingalbenire;
- Stabilitate buna a amestecului, in conditiile respectarii raportului de amestecare;
- Continut de site moleculare pentru controlul umiditatii reziduale din sistem.

Proprietati mecanice si elastice:

- Duritate Shore D: 40 - 50, dupa intarire completa;
- Alungire la rupere: min. 150%, determinata pe pelicula libera;
- Rezistenta la tractiune: min. 4 MPa, in functie de grosime si maturarea peliculei;
- Rezistenta buna la impact si solicitari mecanice moderate;
- Capacitate de preluare a fisurilor statice: pana la 1,5 mm, pe suport pregatit si amorsat corespunzator;
- Capacitate de preluare a fisurilor de pana la 2 mm, in sistem armat local;
- Rezistenta la uzura mecanica adecvata pentru trafic pietonal ocazional.

Caracteristici estetice si stabilitate la exterior:

- Finisaj semilucios;
- Stabilitate buna la radiatii UV, datorita intaritorului poliizocianic alifatic;
- Tendinta redusa de ingalbenire;
- Aspect continuu, uniform, fara imbinari, la aplicare corecta;
- Posibilitate de finisare antiderapanta prin presarare de agregate minerale.

Aplicabilitate optimizata:

- Aplicare prin turnare si intindere cu tragator, racleta sau pieptene adecvat;
- Dezaerare cu rola cu ace, in intervalul de lucru al amestecului;
- Vascozitate optimizata pentru aplicare in strat gros;
- Grosime recomandata de aplicare: 1 - 3 mm;
- Grosime uzuala pentru hidroizolatie: circa 2 mm;
- Aplicare pe suport pregatit, curat, uscat, amorsat si stabil dimensional;
- Recomandat pentru realizarea de membrane continue, elastice si impermeabile.

Durabilitate si mentenanta:

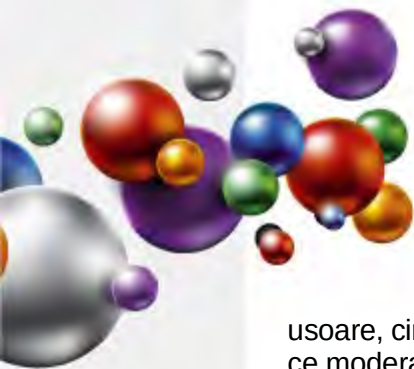
- Rezistenta buna la apa si intemperii, dupa intarire completa;
- Rezistenta buna la cicluri termice si inghet-dezghet, pe suport compatibil;
- Interval orientativ de exploatare: -20°C la +70°C;
- Intretinere prin curatare cu apa si detergenti neutri;
- Rezistenta buna la murdarire si spalari repetate cu detergenti uzuali;
- Nu se recomanda pentru trafic auto sau solicitari mecanice fara strat de protectie;
- Continut foarte redus de COV.

2. DOMENII DE UTILIZARE SI LIMITARI

Sistemul se foloseste in constructii civile si industriale, pentru realizarea de hidroizolatii

Certificări
ISO





usoare, circulabile pietonal, expuse la factori de mediu, varatii de temperatura si solicitari chimice moderate, cu durata indelungata de viata.

Este in mod special recomandata pentru terase, acoperisuri, scari exterioare, alei, zone cu beton fisurat superficial, pivnite si beciuri, doar pe suporturi uscate, fara infiltratii active, fara presiune hidrostatica negativa si cu ventilatie adecvata.

Domenii de utilizare recomandate

Domeniu	Aplicatii recomandate	Observatii
Terasa si acoperisuri circulabile usor	Terasa cu acces pietonal, acoperisuri tehnice, zone exterioare expuse la ploaie si intemperii	Recomandat doar pentru trafic pietonal ocazional, nu pentru trafic auto
Balcoane si logii	Balcoane deschise, zone de racord, muchii expuse	Se recomanda armare locala in colturi, muchii si zone fisurate
Scari si alei exterioare	Scari exterioare, alei pietonale, pasarele usoare	Se recomanda finisaj antiderapant cu cuar si/ sau corindon
Zone care necesita impermeabilizare	Pardoseli in cladiri supra-etajate, spatii tehnice, camere de instalatii, zone expuse accidental la apa	Suportul trebuie sa fie stabil, uscat, pregatit si amorsat
Detalii constructive	Racorduri, rigole, strapungeri, socluri si muchii	Se recomanda armare locala cu banda sau tesatura compatibila
Suporturi metalice auxiliare	Elemente metalice locale, praguri, sorturi, capace, racorduri metalice	Necesita curatare, degresare si amorsare anticoroziva
Finisaje antiderapante	Zone pietonale umede, scari, rampe usoare, balcoane si terase	Se obtin prin presarare de cuar sau corindon in pelicula proaspata
OPTIONAL Protectie suplimentara	Strat final optional pentru luciu, rezistenta suplimentara la murdarire si UV sau aspect decorativ	Se aplica numai cu produse compatibile si dupa respectarea timpului de reacoperire

Limitari de utilizare

Nu se recomanda pentru:	Motiv
Trafic auto, stivuitoare, transpaleti sau utilaje grele	Membrana este elastica si poate fi deformata sau uzata accelerat
Parcari, rampe auto si hale industriale cu trafic intens	Necesita sistem de pardoseala sau sistem rutier special
Suporturi cu presiune hidrostatica negativa	Risc de bascare si desprindere
Beton friabil, puternic erodat sau contaminat	Aderenta depinde de rezistenta suportului
Rosturi de dilatare si fisuri active netratate	Miscarea suportului poate rupe membrana
Zone cu imersie permanenta	Este hidroizolatie de suprafata; nu permite imersie permanenta
Suprafete ceramice instabile sau placi desprinse	Risc de exfoliere, fisurare, delaminare



Suporturi compatibile

Material Suport	Cerinte de pregatire	Observatii
Beton si sape cimentice	Suport maturat, uscat, curat, stabil, fara lapte de ciment, praf, uleiuri sau contaminanti	Suport principal recomandat pentru aplicarea membranei
Beton armat, beton prefabricat, beton precomprimat	Pregatire mecanica si amorsare corespunzatoare	Se verifica aderenta si stabilitatea stratului suport
Sape cimentice moderne autonivelante	Rezistenta buna la smulgere, umiditate in limita admisa, suprafata corect amorsata	Nu se aplica pe sape friabile sau slab coezive
Sape cu cuarț, corindon sau intaritori de suprafata	Slefuire, sablare sau frezare usoara pentru deschiderea porilor	Necesita test de aderenta inainte de aplicare
Mozaic, terrazzo, piatra naturala	Slefuire prealabila, desprafuire si primer de aderenta	Se verifica absorbtia si aderenta pe zona de test
Gresie, placi ceramice, klinker	Degresare, deglazurare, matuire mecanica si primer de aderenta	Nu se aplica peste placi desprinse, fisurate sau nedeglazurate

Suporturi nerecomandate sau acceptate doar cu solutie tehnica speciala

Tip suport	Motiv
Suporturi friabile, prafuite sau slab coezive	Risc de desprindere
Suporturi umede sau cu presiune hidrostatica negativa	Risc de basicare, pierdere de aderenta, exfoliere sau delaminare
Placaje ceramice desprinse sau instabile	Risc de fisurare si exfoliere
Membrane bituminoase moi, proaspat aplicate sau instabile	Risc de migrare si incompatibilitate
PVC, TPO, EPDM, cauciuc	Necesita primer special si test separat. Pot exista probleme de aderenta sau exfoliere
Rosturi de dilatare si fisuri active	Trebuie tratate separat, cu materiale speciale, elastice sau armare locala
Suporturi umede sau cu umiditate capilara activa - APLICARE TOTAL INTERZISA	Sistemul poliuretanic este strict incompatibil cu umiditatea activa

Observatie importanta: Are proprietati excelente de impermeabilizare, dar acestea se refera doar la capacitatea de a nu permite apei sa patrunda in suport.
Infiltratiile dinspre suport, umiditatea ascensionala sau presiunea hidrostatica negativa pot genera deteriorarea peliculei.

Limitari cunoscute:

- Nu se da in exploatare inainte de maturarea completa (7 zile);
- *Nu se aplica la temperaturi sub +10°C sau peste +30°C;*
- *Sensibilitate la umiditate - Nu se aplica pe suport cu umiditate >6%;*
- Nu se recomanda pentru medii cu pH < 2 sau pH > 12;
- Nu rezista la acizi oxidanti concentrati ($\text{HNO}_3 > 20\%$, $\text{H}_2\text{SO}_4 > 70\%$);



- Nu rezista la solventi organici in concentratie mare (acetona > 50%, MEK, THF);
- Nu rezista la baze puternice concentrate (NaOH > 30%, KOH > 25%);
- Nu rezista la contactul de lunga durata cu hidrocarburi aromatice (benzen, toluen);
- Nu se aplica pe beton cu aditivi incompatibili (PVA, latex, silicati alcalini, silicon);
- Nu se aplica peste sisteme pe baza de apa incompatibile, fara primer de legatura;

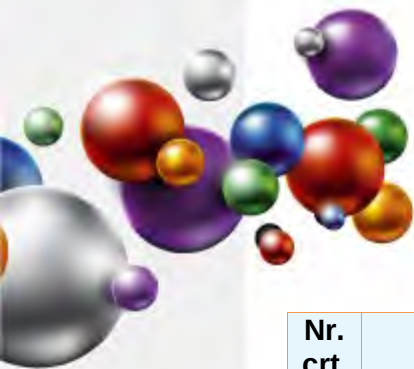
3. CARACTERISTICI TEHNICE

Valorile de mai jos sunt valori nominale, determinate in conditii standard de laborator (23°C, 50% UR), pe suport de referinta. Rezultatele practice pot varia in functie de conditiile de aplicare, tipul suportului si grosimea peliculei.

Nr. crt.	Caracteristica	U.M.	Valoarea caracteristicii	Metoda de analiza
Produsul ca atare				
1.	Aspect	-	produs omogen, divers colorat	examinare vizuala
2.	Continut de substante nevolatile (3 ore 125°C)	%	min. 90	SR EN ISO 3251:2019
3.	Densitate, la 20°C	g/cm ³	1,40 ± 0,05	SR EN ISO 2811-1:2023
4.	Vascozitate Brookfield (ax 4, 20 rpm, 23°C)	mPa·s	8.000 - 14.000 Componenta A	SR EN ISO 2555:2018
5.	Viabilitate amestec (Pot-life) 23 ± 2°C/ 1 Kg	minute	max. 25	Norma interna, conditii controlate
6.	Continut COV produs gata de utilizare	g/l	< 5	ISO 11890-2:2020
7.	Categorie si subcategorie produs (cf. Directivei 2004/42/CE)	-	A/ j (acoperiri performante reactive-bicomponente cu destinatie speciala)	
Película				
8.	Aspect	-	Suprafata continua, plana, semilucioasa	examinare vizuala
9.	Uscare la atingere 23°C	ore	12	SR EN ISO 9117-5:2012
10.	Circulatie pietonala 23°C	ore	36 - 72	Determinare interna, 23°C, 50% UR
11.	Uscare totala la 23°C	ore	72 - 96	SR EN ISO 9117-1:2009
12.	Maturare completa la 23°C	zile	7	Determinare in conditii standard
13.	Aderenta pull-off (tractiune directa)	N/mm ²	≥ 1,5 pe beton amorsat	SR EN ISO 4624:2023
14.	Elasticitate (emboutissage)	mm	≥ 8	EN ISO 1520:2006
15.	Flexibilitate (dorn cilindric)	mm	fara fisurare la dorn 10 mm	EN ISO 1519:2011
16.	Alungire la rupere	%	≥ 150	ISO 37:2024
17.	Rezistenta la abraziune (metoda Taber)	mg pierdere	≤ 200 mg / 1000 cicluri, H22, 1000 g	SR EN ISO 7784-2:2023
18.	Rezistenta la tractiune	N/mm ²	≥ 4	ISO 37:2024

Certificări
ISO





Nr. crt.	Caracteristica	U.M.	Valoarea caracteristicii	Metoda de analiza
19	Rezistenta la apa: (20°C, timp imersie 120 ore; timp revenire 2 ore)	-	buna, fara basicari, inmuieri, pierderea aderenței, fara modificari semnificative.	SR EN ISO 2812-2:2019
20.	Rezistenta la ulei mineral (20°C, timp imersie 48 ore; timp revenire 2 ore)	-	fara basicari, inmuieri, pierderea aderenței, fara modificari semnificative.	SR EN ISO 2812-1:2018
21.	Rezistenta la abraziune (metoda Taber)	mg pierdere	≤ 200 mg / 1000 cicluri, H22, 1000 g	SR EN ISO 7784-2:2023
22.	Modificare vizuala dupa expunere UV accelerata, 1000 ore	-	fara ingalbenire accentuata, fara cretare vizibila, fara fisurare	ISO 16474-3 / examinare vizuala

Parametrii de performanta suplimentari:

Caracteristica	Valoarea	Observatii
Temperatura de serviciu continua	-20 / +70	Utilizare continua
Variatii de temperatura	-30 / +80	Varfuri scurte
Rezistenta la soc termic	-20°C la +80°C	Variatii bruste
Duritatea Shore D, 23°C, metoda ISO 868	40 - 50	Dupa 7 zile
Grosimea recomandata	1 - 3 mm	Optim 1,5 - 2 mm

4. INSTRUCIUNI DE APLICARE

Este obligatorie respectarea stricta a tuturor indicatiilor, precautiilor sau limitarilor de mai jos, in vederea obtinerii unor performante maxime ale produsului.

Mod de aplicare:

Produsul se aplica exclusiv prin:

- turnare si nivelare cu piepteni zimtati si
- dezaerare cu role cu ace metalice.

Se amesteca cele 2 componente:

Raport gravimetric informativ componente (A/B) – 1.000 g A / 230 g B.

Nu se va face dozare volumetrica, ci doar gravimetrica, prin cantarire.

Amestecarea se va face folosind un agitator mecanic adecvat, la viteza mica de rotatie, pentru evitarea incalzirii produsului, timp de max. 2 minute (vezi si Art. 5 - Conditii de Aplicare).

Nerespectarea raportului masic, sau o superficiala amestecare a componentelor, poate conduce la obtinerea unei pelicule cu aspect necorespunzator.

Foarte important:

Amestecul obtinut are o durata limitata de utilizare (viabilitate sau pot-life), ce depinde atat de temperatura ambianta cat si de cantitatea preparata si **este de max. 25 min. la 23°C. Dupa acest interval de timp, produsul va gelifia nemaifiind utilizabil.**

Produsul NU SE DILUEAZA

Produsul NU este compatibil cu apa.

Produsul poliuretan in contact cu apa in faza de preparare / aplicare, sufera deteriorari ireversibile, calitatea rezultata fiind compromisa.



Pregatirea suprafetei-suport:

Aplicarea produsului se face numai pe suport pregatit corespunzator. Pregatirea suportului influenteaza direct aderenta, continuitatea membranei, impermeabilitatea si durabilitatea sistemului. La finalul pregatirii, suportul trebuie sa fie curat, uscat, stabil, rezistent, fara praf, fara zone friabile si fara contaminanti care pot reduce aderenta. Suprafata trebuie sa fie usor rugoasa, deschisa mecanic, nu lucioasa sau inchisa.

Cerinte generale pentru beton si sape cimentice

- **Varsta betonului nou:** minimum 28 zile la 20°C;
- **Umiditate suport:** maximum 6%, preferabil sub 4%, fara umiditate ascensionala;
- **Aderenta la suport:** minimum 1,5 N/mm², prin test pull-off;
- **Temperatura suportului:** +10°C la +30°C, optim +15°C la +25°C;
- **Punct de roua:** temperatura suportului trebuie sa fie cu minimum 3°C peste punctul de roua;
- **Starea suportului:** curat, uscat, stabil, fara lapte de ciment, praf, uleiuri, grasimi, decofranti, saruri sau contaminanti;
- **Profil de rugozitate:** suprafata deschisa mecanic, profil orientativ CSP 3 - 5;
- **Amorsare:** obligatorie, cu primer compatibil cu suportul si cu membrana.

Operatiuni generale de pregatire

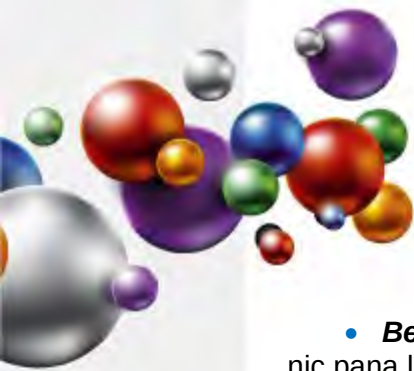
- **Curatare:** Se indeparteaza praful, murdaria, sarurile, zonele friabile si contaminantii;
- **Degresare:** Se face cu detergenti alcalini, degresanti compatibili sau solutii recomandate pentru tipul de contaminare;
- **Pregatire mecanica:** Se executa prin slefuire diamantata, frezare usoara, sablare controlata sau shot-blasting, in functie de natura suportului;
- **Aspirare:** Se face cu aspirator industrial, pana la eliminarea prafului rezultat din pregatirea mecanica;
- **Reparatii locale:** Golurile, exfolierile, muchiile rupte si denivelarile se repara cu mortar compatibil;
- **Fisuri statice:** Se curata, se deschid daca este necesar si se repara cu rasina sau mortar compatibil;
- **Fisuri pana la max. 2 mm:** Se recomanda armare locala cu banda sau tesatura compatibila, inglobata in primul strat de membrana;
- **Fisuri active si rosturi de dilatare:** Se trateaza separat, cu detalii elastice sau sisteme dedicate. **Nu se acopera simplu, doar cu membrana;**
- **Amorsare:** Se aplica primerul recomandat, in intervalul de acoperire indicat.

Pregatirea suporturilor principale

- **Beton monolit, beton prefabricat, beton armat:** Se indeparteaza laptele de ciment si zonele slab aderente prin slefuire, frezare usoara sau shot-blasting. Se aspira, se verifica umiditatea, aderenta si se aplica primer compatibil;
- **Sape cimentice traditionale:** Se verifica rezistenta si coeziunea sapei. Se indeparteaza stratul superficial slab, se slefuieste, se aspira si se amorseaza;
- **Sape autonivelante cimentice:** Se verifica aderenta sapei la suport si compatibilitatea cu primerul. Se slefuieste usor pentru deschiderea porilor, se aspira si se amorseaza;
- **Sape cu cuarț, corindon sau intaritori de suprafata:** Se slefuieste sau se sableaza controlat pentru eliminarea stratului inchis si obtinerea unei suprafete aderente. **Se recomanda test de aderenta pe zona pilot;**
- **Beton cu fisuri statice:** Fisurile se curata, se repara sau se armeaza local, in functie de deschidere si stabilitate. Fisurile active se trateaza separat;

Certificări
ISO





- **Beton contaminat local:** Zonele contaminate se degreseaza si se pregatesc mecanic pana la suport sanatos. Daca contaminarea patrunde in profunzime, zona trebuie decopertata si refacuta;
- **Mozaic si terrazzo:** Se elimina ceara, produsele de intretinere si stratul lucios. Se slefuieste mecanic, se verifica stabilitatea placilor, se aspira si se aplica primer de aderenta;
- **Piatra naturala:** Se slefuieste pentru matuire si deschiderea suprafetei. Se verifica absorbtia, aderenta si compatibilitatea cu primerul;
- **Gresie, ceramica:** Se verifica daca placile sunt stabile si aderente. Se elimina placile desprinse. Se degreseaza, se asperizeaza mecanic stratul glazurat, se aspira si se aplica primer de aderenta. **Se efectueaza test de aderenta pe zona pilot;**
- **Sisteme epoxidice sau poliuretanice vechi:** Se accepta numai daca sunt stabile, aderente si compatibile. Se slefuieste complet stratul lucios, se aspira, se degreseaza **si se face test pe zona pilot;**
- **Incluziuni metalice, praguri, capace, racorduri:** Se curata, se degreseaza, se pregateste mecanic si se aplica primer anticoroziv compatibil.

Verificari finale inainte de aplicare

- **Curatenie:** suport fara praf, uleiuri, grasimi, saruri, ceara, decofranti sau contaminanti
- **Umiditate:** maximum 6%, preferabil sub 4%, fara condens si fara umiditate ascensionala;
- **Temperatura suport:** +10°C la +30°C;
- **Punct de roua:** suportul cu minimum 3°C peste punctul de roua;
- **Rezistenta suport:** minimum 1,5 N/mm² pull-off, unde se solicita testarea;
- **Aspect suport:** suprafata stabila, rugoasa, absorbanta controlat, fara zone friabile;
- **Reparatii:** fisurile, golurile, muchiile si denivelarile tratate inainte de amorsare;
- **Amorsare:** primer aplicat uniform, fara zone neacoperite, balti sau contaminare;
- **Zona pilot:** recomandata pe suporturi vechi, ceramice, mozaic, sisteme existente sau suporturi cu istoric necunoscut.

Supporturi nerecomandate sau cu cerinte tehnice speciale

- **Suporturi umede sau cu presiune hidrostatica negativa:** risc de basicare, desprindere si pierdere de aderenta;
- **Beton friabil, prafuit sau slab coeziv:** aderenta membranei depinde de rezistenta suportului;
- **Suporturi contaminate profund cu uleiuri, grasimi, ceara sau siliconi:** risc mare de respingere si exfoliere;
- **Rosturi de dilatare netratate:** miscarea suportului poate rupe membrana;
- **Fisuri active netratate:** risc de fisurare a membranei;
- **Placaje ceramice desprinse sau instabile:** risc de desprindere si fisurare;
- **Membrane bituminoase moi sau instabile:** risc de migrare, patare si incompatibilitate.

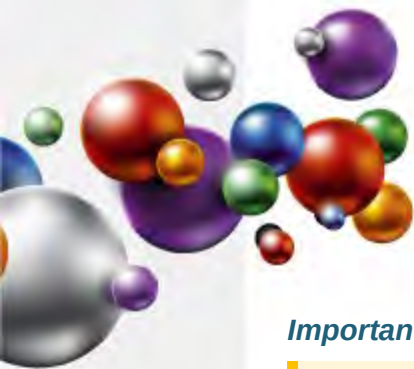
5. CONDITII DE APLICARE

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 - 3 min. Se adauga apoi si componenta B, de asemenea prin amestecare mecanica. **Se va evita amestecarea violenta sau la viteza mare.**

Certificări
ISO





Important - reguli de aplicare:

- Nu se va aplica peste stratul anterior daca acesta nu este perfect uscat;
- Se vor pregati doar portii ce pot fi aplicate in intervalul stabilit;
- Nu se va aplica pe suprafete umede sau reci (condensare);
- Nu se va aplica pe timp nefavorabil: ceata, ploaie, ninsoare;
- Nu se va aplica la temperaturi negative sau cand exista pelicula de apa/ gheata pe suprafata;
 - Nu se va aplica sub actiunea directa a razelor solare (supraincalzire);
 - Nu se va aplica in conditii de vant puternic (>10 km/h) sau in prezenta unei mari cantitati de praf in atmosfera;
 - Nu se va aplica daca temperatura produsului, suportului sau mediului nu se incadreaza in intervalul stabilit.

FOARTE IMPORTANT:

Dupa amestecare produsul nu se lasa in bidon; se intinde imediat pe suprafata.

Compatibilitate:

Produsul nu trebuie amestecat cu alte materiale. Pentru obtinerea performantelor maxime se recomanda utilizarea materialelor auxiliare recomandate de producator.

Parametru	Valoare Optima	Limite acceptate
Temperatura optima de aplicare	15 ÷ 25°C	10 ÷ 30°C
Temperatura produsului	15 ÷ 25°C	10 ÷ 30°C
Temperatura suportului	15 ÷ 25°C	10 ÷ 30°C
Umiditatea relativa a mediului	max. 65%	max. 70%
Umiditatea suportului	Sub 4% (optim)	6% max. acceptat - fara umiditate ascensionala
Viteza vantului	0 - 5 km/h	max. 10 km/h

La limita superioara de temperatura pot-life-ul scade semnificativ. Se va lucra doar cu portii mici.

Aplicarea la temperaturi de sub +10°C sau peste +30°C, la umiditate mai mare decat cea recomandata sau cu ventilatie insuficienta poate determina defecte ca exfoliere, basicare, cretare, slaba aderență, aspect de coaja de portocala, pori sau micro-bule, condens sub pelicula, alte fenomene nedorite ce determina aspect decorativ impropriu.

Aplicarea nu se realizeaza in conditii de:

- ceata, ploaie, ninsoare;
- condens sau pelicula de apa pe suport;
- vant puternic sau atmosfera cu praf.

Reacoperire si timpi:

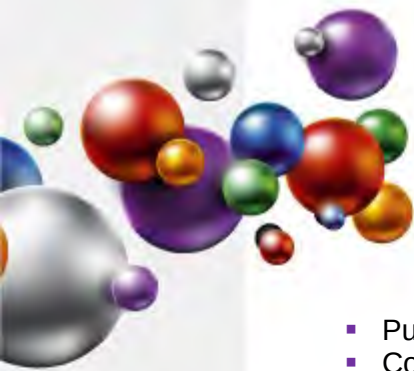
- Aplicarea membranei se face dupa uscarea amorsei, in intervalul 4 - 12 ore.
- Un strat de membrana poate fi reacoperit intr-un interval de 24 - 48 de ore.
- Depasirea acestui interval necesita slefuirea suprafetei pentru refacerea aderenței.
- Nu se aplica straturi de grosime excesiva sau neuniforme.

Efectele nerespectarii conditiilor

- Temperatura prea scazuta: pelicula moale, lipicioasa, parametri mecanici reduși, uscare foarte lenta.
- Umiditate excesiva a suportului: basicari, pierdere aderență. Umiditate atmosferica excesiva: aspect mat, basicari.

Certificări
ISO





- Punct de roua nerespectat: condensare invizibila pe suport, lipsa aderenta, exfoliere.
- Contactul cu apa inainte de gelifiere poate produce basicari si porozitate.
- Expunere solara directa: uscare fortata, coaja de portocala, pelicula cu tensiuni interne.

Post-aplicare:

- Spalarea sculelor se face imediat dupa utilizare, cu diluant poliuretanice adecvat.
- Darea in exploatare se face dupa minimum 7 zile de la aplicarea ultimului strat, dupa durificarea completa, de profunzime a sistemului.

Desi pelicula poate parea uscata la atingere intr-un timp scurt, ciclul complet de uscare al sistemului se realizeaza in circa 7 zile, in functie de temperatura si conditiile de mediu.

6. MODALITATEA DE APLICARE

Se executa operatiile premergatoare, descrise anterior:

- slefuire
- aspirare
- degresare, dupa care se trece la:

- **Remedierea defectelor:**

Se vor efectua reparatiile, sau operatiunile de egalizare a suportului, cu *Mortar Epoxidic "Emex Fill"*, sau un chit epoxidic sau poliesteric, in functie de defectele prezente pe suprafata. Dupa intarire zonele reparate se slefuiesc cu grit de 80 - 120.

- **Amorsare:**

Se aplica *Amorsa Poliuretanica Solvent-Free "Emex HS100"* sau *Grund Epoxidic de Impregnare "Emex GNS-30"* in amestec cu intaritorul aferent in proportiile recomandate.

Aceasta amorsa are rolul de a asigura impregnarea suprafetei, in vederea stabilizarii suportului, si umplerea porilor prezenti in beton, pentru evitarea aparitiei de cratere, zone mate, pori, intepaturi, sau fenomene de cretare. Aplicarea se va face prin roluire.

- **Aplicare:**

Aplicarea propriu-zisa a membranei hidroizolante va incepe dupa min. 4 de ore si max. 12 ore de la uscarea grundului de impregnare (amorsei), la temperatura de 23°C. Aceasta se face prin turnare si intindere cu piepteni, urmata de dezaerare cu role cu ace metalice.

Materialul pregatit A+B se va turna cat mai atent pe suprafata, in scopul facilitarii intinderii cu tragatorul in intervalul de timp specificat.

- **Aplicare top-coat final:**

Desi optional, pentru aplicatii expuse la lumina intensa ori solicitari mari sau pentru luciu superior, se recomanda aplicarea unui top-coat de protectie, cu *Lac Poliuretanice de Protectie "Emex UV Shield"* sau *Lac Poliuretanice pe Baza de Apa pentru Protectie "Emex Polimat"*.

Aplicarea se face la 24 - 30 de ore de la finalizarea aplicarii membranei, prin roluire sau pulverizare airless.

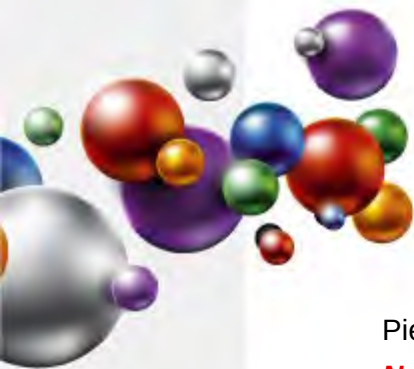
Toate informatiile de mai sus, privind aplicarea, au doar caracter informativ. Aceasta membrana poliuretanica se poate aplica doar cu personal specializat. Romtehnachim nu-si asuma nicio responsabilitate pentru aplicarea incorecta sau defectuoasa, cu rezultate sub nivelul asteptarilor.

7. CONSUM SPECIFIC

Consumul specific este de circa 1,4 - 1,6 kg amestec A+B /m² la 1 mm grosime. Acest consum poate fi influentat de denivelarile sau imperfectiunile suportului. In general se utilizeaza grosimi intre 1 mm si max 3 mm, cu un optim de 1,5 - 2 mm. Durabilitatea si calitatea membranei poliuretanice finale este direct proportionala cu performanta aplicarii.

Certificări
ISO





Pierderile din cursul pregatirii si aplicarii trebuie 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, ca temperatura produsului, a suportului si cea ambienta, avand in vedere ca la temperaturi scazute, vascozitatea creste.

8. USCARA SI INTARIRE

Parametrii specifici:

- **Uscare de suprafata:** 12 ore la 20 - 23°C;
- **Trafic pietonal usor:** dupa 36 - 72 de ore la 20 - 23°C;
- **Uscare completa:** 72 - 96 de 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 23°C.

9. DEFECTE DE APLICARE, CAUZE SI REMEDIERI

Defect	Cauze posibile	Metode de remediere
Desprinderea membranei (Delaminare)	• Pregatire incorecta a suprafetei • Prezenta grasimilor, uleiurilor • Aplicare pe suprafete umede • Lipsa amorsei de impregnare	• Indepartarea stratului defect • Degresarea si uscarea completa • Slefuire si aplicarea amorsei • Reaplicare conform procedurilor
Gelifierea prematura	• Depasirea pot-life-ului (25 min) • Temperatura prea ridicata (>30°C) • Cantitati prea mari preparate • Amestecarea prea indelungata	• Respectarea stricta a viabilitatii • Controlul temperaturii ambientale • Prepararea cantitatilor optime • Indepartarea materialului gelifiat
Bule si cratere (Outgassing)	• Aer prins din beton poros • Aplicare pe suprafata neamorsata • Temperatura suportului ridicata • Umiditate ascunsa in substrat	• Aplicarea obligatorie a amorsei • Respectarea temperaturii de aplicare • Controlul umiditatii substratului • Dezaerare completa cu role cu ace
Suprafata neuniforma	• Amestecarea necorespunzatoare • Aplicare la temperaturi diferite • Intreruperea aplicarii • Piepteni inadecvati	• Omogenizarea completa a amestecului • Uniformizarea temperaturii • Aplicare continua pe zone complete • Utilizarea pieptenilor adecvati
Fisurarea stratului	• Raport de amestecare incorect • Aplicare in strat prea gros, >3 mm • Substrat instabil • Variatii mari de temperatura	• Respectarea raportului de amestec • Limitarea grosimii la max. 3 mm • Stabilizarea substratului • Controlul temperaturii ambiante
Aderenta slaba	• Pregatire inadecvata a suportului • Rugozitate insuficienta • Contaminare cu uleiuri, grasimi • Umiditate pe suprafata	• Slefuire cu discuri diamantate • Crearea rugozitatii adecvate • Degresare completa • Controlul umiditatii
Aspect tulbure, lptos	• Umiditate relativa mare, >75% • Condens pe suprafata • Temperatura sub punctul de roua • Ventilatie necorespunzatoare	• Controlul strict al umiditatii relative • Temperatura +3°C > punctul de roua • Imbunatatirea ventilatiei • Slefuire si reaplicare
Uscare lenta	• Temperatura scazuta, <15°C • Umiditate ridicata >75% • Grosime excesiva • Ventilatie insuficienta	• Asigurarea temperaturii optime • Controlul umiditatii • Respectarea grosimilor recomandate • Imbunatatirea ventilatiei

Certificări
ISO





Defect	Cauze posibile	Metode de remediere
Urmele de rola cu ace	• Utilizarea incorecta a rolor • Role neadecvate sau murdare • Trecheri repetate peste acelasi loc • Timing incorect al dezaerarii	• Utilizarea rolor in stare buna • Tehnica corecta de dezaerare • O singura trecere pe zona • Dezaerare in timpul optim
Intarire insuficienta	• Raport de amestecare incorect • Temperatura prea scazuta • Umiditate ridicata in substrat • Contact cu apa in primele 24h	• Respectarea raportului de amestec • Controlul temperaturii ambiante • Controlul umiditatii substratului • Evitarea contactului cu apa
Riduri si cute	• Aplicare strat prea gros • Uscare superficiala rapida • Aplicare la temperaturi ridicate • Contact cu apa	• Indepartarea stratului complet • Aplicare in straturi subtiri • Aplicare la temperatura recomandata • Protectie impotriva apei
Incretirea suprafetei	• Uscarea prea rapida a suprafetei • Curenti de aer pe pelicula umeda • Temperatura excesiva • Vascozitatea prea mare	• Aplicarea in conditii controlate • Protejarea de curentii de aer • Reacoperire completa • Respectarea conditiilor de aplicare

10. AMBALARE, MARCARE, DEPOZITARE SI TRANSPORT

Produsul se livreaza in ambalaje metalice inchise etans. Pe etichetele ambalajelor sunt inscise: numele producatorului, denumirea produsului, tipul produsului, lotul si data fabricatiei, subcategoria produsului, COV, termenul de valabilitate, cantitate 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 °C si +30°C.

Transportul se va efectua cu mijloace acoperite, ferite de radiatii solare si intemperii, cu respectarea reglementarilor aplicabile produselor chimice periculoase, conform fisei cu date de securitate.

ATENTIE:

Nu este indicata depozitarea la temperaturi sub 5°C sau peste 30°C. Aceasta poate duce la pierderea proprietatilor produsului.

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:

Componenta A:

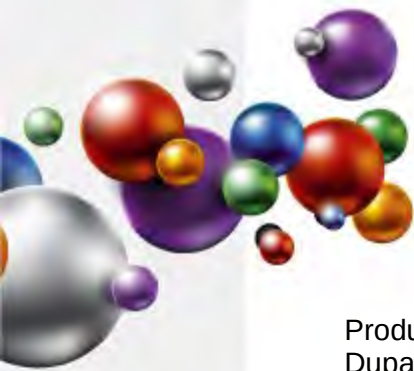
- Sedimentare de pigment - se inlatura prin agitare pana la omogenizare perfecta;
- Cresterea vascozitatii - se verifica si se omogenizeaza prin agitare la turatie redusa; daca produsul nu revine la aspect omogen, nu se utilizeaza.

Componenta B (Intaritor):

- Cresterea vascozitatii - posibila contaminare cu umiditate;
- Modificarea culorii (ingalbenire usoara) - acceptabil daca nu s-a gelifiat;
- Gelifiere - produsul nu mai este utilizabil.

Amestecul nu mai poate fi utilizat:

- La depasirea limitei de pot-life (25 minute la 23°C);
- La aparitia gelifierii;
- Daca prezinta aglomerari sau separari care nu pot fi omogenizate.



Produsul din ambalaje partial utilizate are o durata de viata redusa.

Dupa expirarea termenului de valabilitate, produsul poate fi utilizat numai dupa verificarea caracteristicilor tehnice.

12. MASURI DE SANATATE, SECURITATE SI SITUATII DE URGENTA

Produsul intarit nu elibereaza substante periculoase pentru sanatate, igiena si mediu.

Produsul gata de utilizare are continut foarte redus de compusi organici volatili, COV < 5 g/l, conform ISO 11890-2.

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:

- Prezenta surselor de aprindere: flacari deschise, scantei, fumat, suprafete incandescente;
- 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;
- Ingerarea produsului;
- Utilizarea in spatii inchise fara ventilatie adecvata;
- Aplicarea in apropierea flacarilor deschise sau suprafetelor incandescente;
- Fumatul in timpul aplicarii;
- Amestecarea cu alte produse chimice;
- Depozitarea in recipiente pentru alimente sau bauturi.

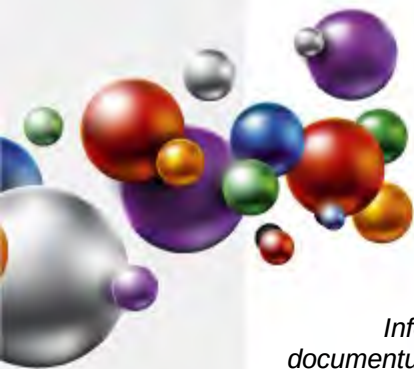
Pe parcursul aplicarii produsului se vor asigura ventilatia si sistemele de stingere a incendiilor corespunzatoare.

Echipament de protectie recomandat:

- Manusi nitril $\geq 0,4$ mm, timp permeare ≥ 240 min;
- Ochelari de protectie tip goggles cu protectie laterala;
- Masca semifaciala A2/ P2 sau filtru combinat A2B2E2 + P3 in spatii slab ventilate;
- Imbracaminte antistatica, incaltaminte de protectie S1P;
- Protectie respiratorie cu aer proaspat la aplicare prin pulverizare in spatii inchise.
- Nu se recomanda utilizarea jetului direct de apa pentru stingere, deoarece poate imprastia materialul contaminat.
- Agenti de stingere: spuma, CO₂, pulbere uscata, nisip.

Certificări
ISO





Informatiile de mai sus, bazate pe cunostintele si experienta producatorului la data emiterii documentului, sunt oferite cu buna credinta, in vederea obtinerii celor mai bune rezultate cu produsele „Emex”, marca inregistrata a „Romtehnachim” s.r.l., si trebuie respectate ca atare, in totalitate.

Aceste informatii nu constituie o garantie contractuala fata de destinatia produsului si nu exonereaza utilizatorul de responsabilitatea verificarii compatibilitatii produsului cu aplicatia specifica.

Utilizarea produsului trebuie realizata conform instructiunilor tehnice si in conditiile de aplicare recomandate. 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. „Romtehnachim” s.r.l. nu-si asuma responsabilitatea pentru posibila degradare a produsului, urmare folosirii acestuia in afara recomandarilor sale.

Toate produsele sunt realizate cu respectarea sistemului de Management Integrat al Calitatii ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 27001:2022.

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

🌐 www.emex.ro



Certificări
ISO

