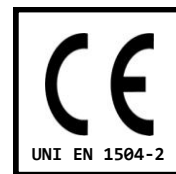


EPAFLEX
POLYURETHANES



EPAPROOF



FPCS 08

**SISTEM POLIUREA
100% VOC FREE**

Elastomeri

PRODUS

EPAPROOF FPCS 08 : Sistem elastomer bazat pe Poliuree pura. Componenta rasina, in forma neutra, nu contine materiale poliuretanic si are un continut de amine de 100%.

**DESCRIERE
PRODUS**

EPAPROOF FPCS 08 este un sistem bicomponent bazat pe izocianati aromatici si amine speciale flexibile pentru protectia metalelor si suprafetelor cimentoase, lemn si EPS. Produsul este 100% solid. Conform EN 13823:2010, produsul apartine clasei E referitor la reactia cu focul. Sistemul are o rezistenta la temperatura de la - 30° C la + 170 ° C.

DOMENII DE APLICARE

**BETON SI
METAL**

- Continut de apa
- Protectie acoperis
- Podele si parcari
- Poduri, stadioane, aeroporturi, cai ferate
- Intretinere facilitati industriale si productie
- Canalizari si statii de epurare apa uzata
- Pasarele, balcoane si piscine
- Protectie bazine
- Navigatie
- Conducte de ulei si gaz si rafinarii
- Siguranta primara si secundara
- Antifonare

LEMN

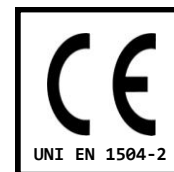
- Finisare lemn
- Protectie lemn
- Carcasare, structuri interioare si exterioare din lemn
- Constructie barci din lemn

EPS, SPUMA PU

- Izolare exterioara de protectie
- Parcuri tematice si design decorativ
- Parcuri acvatice si locuri de joaca
- Scenografie
- Armatura structurala

**MATERIALE
COMPOZITE**

- Energie eoliana



AVANTAJE

EPAPROOF FPCS 08 este un sistem Poliurea:

- adecvat mediului - fara VOC
- fara pierdere de greutate
- fara reactii secundare
- rezistenta chimica excelenta
- rezistenta ridicata la intemperii
- impact excelent, rezistent la abraziune si strapungere
- valori scazute de permeabilitate
- aplicabil la temperaturi de la -15°C la +70°C
- adecvat pentru temperaturi constante de la -30°C la +140°C
- proprietati foarte bune de translatie

**CARACTERISTICI SPECIFICE
PRODUS**

EPAPROOF FPCS 08 este un sistem de Poliuree Pura alcatuit din doua componente lichide, izocianat si amine, combinate cu ajutorul unui echipament special de pulverizare.

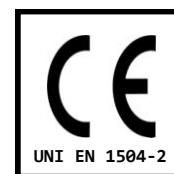
CULOARE

Culori disponibile: Verde ral 6010, Verde ral 6020, Rosu ral 3009 Gri ral 7040, Negru ral 9005. Alte culori disponibile la cerere.

**PROPRIETATI MECANICO -
FIZICE ALE PRODUSULUI**

Greutate spec.ISO (25°C)
Greutate spec.RES (25°C)
Vascozitate ISO (25°C)
Vascozitate RES (25°C)
Ratie mixare
Timp de gelifiere
Elongatie la rupere
Rezistenta la rupere
Rezistenta la sfasiere
Abraziune
Uritate
Transmisie vapori
Conductivitate termica
Timp maturare tranzit
Incarcare trafic usor
Maturare totala
Adezivare la otel
Adezivare la beton
Adezivare la fibro-ciment
Translatie fisuri

VALOARE		UNITATE	STANDARD
MIN	MAX		
1.115	1.125	g/cm ³	UNI EN ISO 2811-1
1.0	1.05	g/cm ³	UNI EN ISO 2811-1
500	800	mPas	UNI EN ISO 3219 Brookfield
300	500	mPas	UNI EN ISO 3219 Brookfield
1:1		Vol	
4	6	sec	EPALAB0006.01
250 - 300		%	UNI EN 12311-2 (parte B)
12		MPa	UNI EN 12311-2 (parte B)
90		kN/mm	UNI EN 12310-2
20		mg	UNI EN ISO 5470-1
48		Shore D	UNI EN ISO 868
0,025		permes	UNI EN 1931
0,14		W/mk	EN12667:2002
>15		min	
>8		h	
24		h	
>7		MPa	UNI EN 24624
>1,5		MPa	UNI EN 24624
>1,4		MPa	UNI EN 24624
Static: >1250 clasa A4 (23°C); dinamic: clasa B3.1 (-20°C)		µm	UNI EN 1062-7:2005



REZISTENTA CHIMICA

Urmatorul tabel prezinta rezistenta chimica a sistemului elastomeric Poliurea selectat. Tipul standard al sistemului elastomeric Poliurea EPAPROOF FPCS 08 se incadreaza in aceasta categorie.

Se considera ca aceste sisteme prezinta o reprezentare adecvata a tehnologiilor fiecarui tip. A fost utilizata metoda ASTM D 1308 in wscop de testare. Acest test a fost realizat la 25 gr. Celsius cu notarea observatiilor la sfarsitul procedurilor de testare. Au fost notate zilnic observatii vizuale asupra elastomerului si s-au adaugat substante chimice, in caz de nevoie. Aria testata a fost acoperita cu geam pentru a inhiba evaporarea si contaminare. Substantele chimice si rezultatele pot fi regasite in tabelul de mai jos.

SUBST. CHIMICA	AROMATIC
Acetona	A
Lichid de frana	B
Ulei hidraulic	A
Ulei de motor	B ¹
Dimetilformida	NR
Benzina, fara plumb	A
Exan	A
Apa calda ¹	B
Metanol	A
5% Metanol / Benzina	A
Carbon propilena	C
Hidroxid de sodiu 5%	A
Hidroxid de sodiu 10%	A
Hidroxid de sodiu 25%	A
Hidroxid de sodiu 50%	B ¹
Acid sulfuric 5%	A
Acid sulfuric 10%	B
Acid sulfuric 50%	NR
Otet, 5% acid acetic	A
Apa	A
Petrol lampant	A
Diesel	A
Petrol	C

Cod care descrie efectul substantei chimice asupra elastomerului

A. Nu exista efecte vizibile

B - Efecte vizibile usoare

C - Efecte relative - umflare, decolorare, crapare

NR - Nu este recomandat

¹ - decolorare usoara

Recomandarile referitoare la rezistenta chimica de mai sus se aplica in cazul scurgerilor sau aplicarii contaminate secundar la un contact partial de 7 zile; pentru orice alte cerinte contactati Epaflex Polyurethanes srl.

MATURARE

EPAPROOF FPCS 08 a fost supus la un test de accelerare a alterării cu tester QUV conform ASTM g 53 și cu utilizarea UVB-313, un ciclu de 4 ore lumina / 4 ore întuneric. Pentru fiecare 4 ore de întuneric, probele au fost supuse simultan unui ciclu de condensare la 50 gr. C. La lumina, 4 ore de radiații UV au avut loc la 60 gr. C. Nu este posibilă constatarea unei corelații clare și directe între timpul de îmbătrânire accelerată și cea naturală. Poate fi concluzionat că, în principiu, 2200 ore de testare QUV (4h+4h/ciclu) reprezintă 1 an real în Florida, iar 340 ore de testare QUV (4h+4h/ciclu) reprezintă aprox. 1 an real în Europa. Tabelul de mai jos prezintă schimbările proprietăților mecanice și fizice după expunerea QUV.

PROPRIETATI	UNITATE	Ca atare	după 1700 h	după 3200 h
ΔE color	-	0	31,16	32,5
Modulus al 100%	Mpa	6,5	7	7,16
Modulus al 300%	Mpa	10	10,33	10,78
Tensile strength	Mpa	12	13,18	14,34
Elongation at break	%	250	266	255
Tear strength	KN/m	90	93,44	107,98

PROPRIETATI ANTIALUNECARE

EPAPROOF FPCS 08 a fost supus testului pentru determinarea coeficientului de frecare pe podele conform Metodei BCRA în conformitate cu prevederile Decretului dat de Minister pe 14 Iunie 1989 n°236, . Articol 8.2.2.

Acest Decret prevede următoarele:

- Pentru Elementul piele pe pavaj uscat, coeficientul de uscare:
 $\mu > 0.40$;
- Pentru Elementul cauciuc pe pavaj uscat, coeficientul de frecare:
 $\mu > 0.40$.

Tabelul de mai jos prezintă rezultatul testului:

ELEMENT ALUNECARE	TEST DIRECTIE	COEFICIENT FRECARA MEDIU μ
Leather on a dry surface	A →	0,62
	B (ort. ad A)	0,65
Rubber on a wet surface	A →	0,55
	B (ort.ad A)	0,59

PARAMETRII PROCESARE

TEMPERATURA ECHIPAMENT	60 - 80°C
TEMPERATURA FURTUN	60 - 80°C
PRESIUNE	Conform instructiunilor producatorului de echipamente.

PREGATIREA SUPRAFETEI

Criteriile pentru pregatirea suprafetei depind de factori care pot fi rezumati dupa cum urmeaza:

- tipul suprafetei;
- starea suprafetei;
- ciclul de protectie;
- deformari/forte generale.

Suprafetele care necesita protectie pot fi rezumate dupa cum urmeaza:

- suprafete din beton sau ciment;
- tencuieli;
- gresie ceramica, caramida, dale din caramida;
- piatra;
- metal.

Pentru toate tipurile de suprafete, procentul de umezeala nu trebuie sa fie peste 4%. Substratul si membrana polimerica trebuie sa aiba cel putin 3 gr. C peste punctul de condensare pentru a reduce riscul aparitiei condensului.

Se pot identifica urmatoarele tipuri de pregatire a substratului:

Finisare

Actiunea mecanica a rotilor abrazive, sau smirghelului de indepartare a laptelui de ciment, murdariei, etc., de pe suprafata exterioara.

Buciardare

Actiune mecanica a unui utilaj de buciardare, rotativ sau fix, de indepartare a 3-5 mm din stratul exterior al suprafetei. Un astfel de utilaj indeparteaza materialul cu rezistenta mecanica scazuta.

Frezare

Actiune mecanica a unei freze rotative prin care se obtine o eliminare uniforma si constanta, fara a depinde de rezistenta suprafetei.

Sablare cu nisip

Actiune mecanica cu utilizare de particule metalice sau minerale adecvate pentru eliminarea reziduurilor sau partilor desprinse, protectiilor precedente, obtinand o suprafata abraziva.

Prelucrare cu alice metalice

Actiune mecanica utilizand particule metalice de la utilaje cu caracteristici de reciclare, partajare si recuperare de materiale si fragmente de sablare in absenta pudrelor.

Hidrosablare

Actiune hidraulica cu utilizarea unui jet de apa de inalta presiune water, la temperatura ridicata, pentru o curatare in adancime.

Hidrosablare cu nisip

Actiune mecanica utilizand un jet de apa de inalta presiune impreuna cu particule abrazive de nisip pentru indepartarea reziduurilor si protectiilor precedente, pentru o curatare in adancime.

Spalare chimica

Actiune fizico-chimica utilizand substante chimice pentru neutralizarea sau eliminarea anumitor produsi care pot compromite adeziunea stratului protector. In cazul in care suprafata este in stare critica, se aplica mai multe tratamente.
Trebuie realizat un tratament adecvat pentru a obtine o aplicare corecta a stratului protector.

Dupa o pregatire corecta a suprafetei se recomanda aplicarea amorsei. Se recomanda aplicarea urmatoarelor produse Epaflex:

EPACRETE EPAPOX 22: amorsa pentru suprafete din beton si metalice.

EPACRETE EPAPOX BUS: amorsa pentru suprafete umede

EPACRETE EPAPOX 25: amorsa pentru suprafete metalice

EPACRETE OLV 13 MONOC: amorsa pentru suprafete finisate din beton sau otel.

(pentru aceste produse este disponibil TDS specific)

Inaintea aplicarii **EPAPROOF FPCS 08** pe orice amorsa Epaflex, de ex. EPACRETE EPAPOX 22, trebuie indeplinite urmatoarele criterii :

Temperatura substrat	Minimum	Maximum
+10°C	26 ore	3,5 zile
+23°C	23 ore	3,5 zile
+30°C	17 ore	3,5 zile
+40°C	15 ore	3,5 zile

Inaintea aplicarii unui al doilea strat de EPAPROOF FPCS 08, este recomandata respectarea urmatoarelor intervale:

Temperatura substrat	Minimum	Maximum
+10°C	10 - 15 secunde	7 ore
+23°C		6 ore
+30°C		5 ore

Cicluri de pregătire

- **Finisare:** Suprafete noi fara tratamente de rezistenta speciale.

Cicluri protectie:Protectii filmate, in general.

- **Buciardare:** Suprafete vechi cu reziduuri, care nu sunt pe toata suprafata.

Cicluri protectie:

- 1) podele autonivelante, prin balansare;
- 2) podele din mortar, netezite;
- 3) straturi multiple.

- **Frezare:** Suprafete vechi deteriorate sau contaminate, pentru care trebuie eliminat un strat continuu si uniform.

Cicluri protectie:

- 1) podele autonivelante, prin balansare;
- 2) podele din mortar, netezite;
- 3) straturi multiple.

- **Sablare:**Suprafete din beton, piatra, caramida, metal sau dale.

Cicluri protectie:

- 1) strat gros;
- 2) podele autonivelante, prin balansare;
- 3) podele din mortar, netezite;
- 4) straturi multiple.
- 5) protectie perete, in general;
- 6) protectie beton, in general;
- 7) protectie anticoroziva.

- **Prelucrare cu alice metalice:** Suprafete din beton, dale din piatra, dale din beton, caramizi, suprafete din metal.

Cicluri protectie:

- 1) strat gros;
- 2) podele autonivelante, prin balansare;
- 3) podele din mortar, netezite;
- 4) straturi multiple.

- **Spalare cu apa:** Suprafete din beton, caramida, piatra.

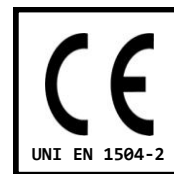
Cicluri protectie:

- 1) strat gros;
- 2) strat subtire;
- 3) protectie perete, in general;
- 4) protectie beton, in general;

- **Hidrosablare:**Suprafete din beton, caramida, piatra, metal.

Cicluri protectie:

- 1) strat gros;
- 2) strat subtire;
- 3) straturi multiple.
- 4) protectie perete, in general;
- 5) protectie beton, in general;



- **Spalare chimica:** Suprafete din beton, caramida, piatra.

Cicluri protectie:

- 1) strat gros;
- 2) straturi multiple;
- 3) strat subtire;
- 4) protectie perete, in general;
- 5) protectie beton, in general.

Tipul pregatirii si presiunea acesteia depinde de tensiunea la care va fi supusa suprafata; acest lucru este valabil pentru podele, astfel tipurile de pregatire pot fi clasificate dupa cum urmeaza:

Tensiune redusa:

- slefuire;
- spalare cu apa;
- spalare chimica.

Tensiune medie:

- sablare cu nisip;
- hidrosablare cu nisip.

Tensiune ridicata:

- prelucrare cu alice metalice;
- buciardare;
- frezare.

IMPACHETARE

EPAPROOF FPCS 08 este livrat cu doua componente:

EPAPROOF FPCR 08 RESINA in butoaie verzi de 205 kg sau butoaie albastre de 50 kg;

EPAPROOF FPCI 08 ISO in butoaie rosii de 225 kg sau butoaie rosii de 50 kg;

DEPOZITARE

Sistemele bicomponente trebuie stocate intr-un loc rece, departe de lumina directa a soarelui, etansate, in ambalajul original, si la o temperatura intre +5°C si 30°C. Stabilitatea izocianatului la 65°C este de 60 - 90 zile. Durata de viata a componentei rasina este de 12 luni de la data de productie, iar pentru componenta izocianat, 6 luni de la data de productie, depozitate in ambalajul original, nedesfacute, nealterate si etansate.

SIGURANTA

Evitati contactul cu pielea si membrane lipicioase. Utilizati echipament de protectie, masti si manusi. Evitati inhalarea vaporilor si, daca este posibil, ventilati zona de lucru. Pentru mai multe informatii consultati recomandarile MSDA.