

EMAIL ECOLUX PENTRU CALORIFERE, TEVI DE CUPRU SI LEMN  
V82101/SF V82101

Ed.2/Rev.1  
Data:16.10.2023

**FISA TEHNICA**

**Descrierea produsului:**

<b><u>Descriere:</u></b>	Produsul V82101 este un email lucios pe baza de rasini acrilice.
<b><u>Domeniu de utilizare:</u></b>	<b>V82101</b> se utilizeaza pentru vopsirea corpurilor de incalzit (calorifere) care nu depasesc in functionare temperatura de 100 °C. De asemenea, se utilizeaza la protejarea suprafetelor din lemn (usi, ferestre, jaluzele, balustrade, pereti, mobilier de gradina, cabane etc.), a suprafetelor metalice feroase (otel carbon) si neferoase (tabla zincata, aluminiu) grunduite, PVC, cupru, piatra naturala, zidarie, pentru fabricarea jucariilor pentru copii si pentru stupi, exploatate atat la interior cat si la exterior. Mai poate fi utilizat si pentru acoperirea suprafetelor noi, precum si pentru intretinerea sau repararea suprafetelor care au mai fost vopsite.
<b><u>Elemente caracteristice principale:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diverse culori</li> <li>• clasa 1 lavabilitate</li> <li>• nu se ingalbeneste</li> <li>• uscare rapida</li> <li>• produs ecologic</li> <li>• asigura o buna rezistenta la exterior</li> <li>• aplicare usoara</li> <li>• rezistenta excelenta la agenti chimici</li> </ul>
<b><u>Sortimente:</u></b>	V82101 - Ecolux pe baza de apa pentru calorifere, tevi de cupru si lemn
<b><u>Compatibilitate</u></b>	Nu se recomanda amestecarea produsului V82101 cu alte produse.
<b><u>Valabilitate in ambalaj:</u></b>	<b>84 luni</b> de la data fabricarii, respectand prevederile de ambalare, depozitare si transport prevazute. Produsul dintr-un ambalaj partial golit are o viabilitate mai mica, deoarece apar reactii chimice de reticulare oxidativa generate de oxigenul prezent ca urmare a patrunderii aerului. 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.
<b><u>Ambalare:</u></b>	Ambalaje metalice protejate de capacitate 0.75L si 2.5L.
<b><u>Depozitare:</u></b>	In spatii inchise, uscate, acoperite, aerisite, ferite de actiunea intemperiiilor si radiatiilor solare, departe de surse de foc, la temperaturi cuprinse intre 5-25°C.
<b><u>Transport:</u></b>	Transportul produselor se face cu mijloace de transport acoperite conform reglementarilor in vigoare. Este preferabil ca transportul sa se efectueze cu mijloace de transport acoperite la temperaturi cuprinse intre 5 -25°C.
<b><u>Certificari:</u></b>	Produsul seria V8200 prezinta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acord tehnic elaborat de Urban Incerc Bucuresti si emis de Consiliul Tehnic Permanent pentru Constructii –Bucuresti.</li> <li>• Certificat pentru acordarea Etichetei Ecologice Europene emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor</li> </ul>
<b><u>Clasificare sistem de vopsire:</u></b>	<b>A.</b> Clasificare pentru lemn in exterior, conform SR EN 927-1 a) Sistem de vopsire recomandat: 1-2 straturi impregnant IG8000 + 2 straturi email V82101 b) Clasificare sistem dupa aspect: sistem in emulsie opac, lucios, de grosime medie c) Clasificare sistem dupa conditii de expunere:

Constructie	Conditii climatice	
	Temperate	Aspre
Partial adapostita	-	medii
Neadapostita	medii	-

d) Clasificare sistem dupa categorii de utilizare

Categorii de utilizare	Variatii dimensionale autorizate pentru lemn	Exemple tipice de categorii de utilizare
Semi-stabil	Variatie limitata partial	case de lemn, cabane, mobilier de gradina, sindrila sub forma de uluc si sub forma de pana
Stabil	Variatie minima autorizata	tamplarie incluzand ferestre si usi

**B.** Clasificarea produsului "Email ECOLUX pentru calorifere, tevi de cupru si lemn V82101" conform SR EN 13300:2022

- rezistenta la frecare umeda: clasa 1

**C.** Test de performanta pentru sistemul de vopsire recomandat: 1 strat G8101 diluata 1:5 cu apa curata + 2 straturi email V82101 conform SR EN 1062-1:2004 (incadrare clasa W3 – permeabilitate scazuta la apa lichida);

- determinarea permeabilitatii la apa lichida:  $0.05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$

#### CARACTERISTICI DE CALITATE

Tabel nr. 1

Nr crt	Denumire caracteristici	UM	Valoarea caracteristicii	Metoda de incercare
<b>a) Caracteristici produs</b>				
1	Aspect	-	lucios	vizual
2	Continut de substante nevolatile, 125°C, 25 min, 1g/100 cm <sup>2</sup>	%	52 ± 1	SR EN ISO 3251:2019
3	Vascozitate Krebs	KU	90 - 100	ASTM D 562:10-2023
4	Densitate, 23°C	g/ml	1.23 ± 0.05	SR EN ISO 2811-1: 2023
5	pH	unitati de pH	8.5 - 9	Metoda interna
6	Compusi organici volatili, COV, max.	g/l	65	SR EN ISO 11890-1:2007
<b>b) Caracteristici pelicula</b>				
1	Luciu, 60°, 300µm, min.	GU	70	SR EN ISO 2813:2015
2	Timp de uscare la 23±2°C, 50±5 % umiditate relativa, -timp de uscare la atingere, tip B -timp de uscare in profunzime, tip D	ore	1 5	ASTM D 1640M-14 (2022)
3	Aderenta pe suport de lemn, grila de 1mm	-	cifra de aderenta: 1	SR EN ISO 2409:2020
4	Putere de acoperire, -CR, min. -Nr. straturi	%	98.0 1-2	SR EN ISO 6504-3:2020

#### Date tehnice:

5	Temperatura minima de formare a filmului	°C	0	Metoda interna
6	Rezistenta la lichide reci: apa, 24h; detergent 30%, 24h; alcool etilic 48%, 24h; acid acetic 44%, 4h	-	buna	SR EN ISO 2812-1:2018
7	Rezistenta la lipire (blocking)	-	A,1	ASTM D 2793-99/2017
8	Determinarea permeabilitatii la apa lichida	g /m <sup>2</sup>	140 -150	SR EN ISO 12152:2003
9	Duritate Persoz, min.	s	60	SR EN ISO 1522:2023
10	Determinarea permeabilitatii la apa lichida Clasa	kg /m <sup>2</sup> ·h <sup>0.5</sup>	0.05  W <sub>3</sub> permeabilitate scazuta la apa lichida	SR EN 1062-3:2008  SR EN 1062-1:2004
11	Rezistenta la frecare umeda	-	clasa 1 lavabilitate	SR EN 13300:2022 SR EN 11998:2006

**Detalii de aplicare:**

Produsul se aplica prin pensulare sau pulverizare cu aer

Procedeu de aplicare	Diluant	Cantitate (%)	Vasozitate, 23 °C, cupa d=4mm (s)	Presiune (atm)	Diametru orificiu (mm)
Pensulare, roluire	apa curata, rece (15-25°C)	cca. 5	60 - 70	-	-
Pulverizare cu aer	apa curata, rece (15-25°C)	5 -10	30 - 40	4 - 5	1.8

Instrumentele de aplicare se spala cu apa imediat dupa utilizare.

**Consum specific:**

- 10-14 m<sup>2</sup>//strat, functie de natura suportului si de metoda de aplicare

**Reacoperire:**

- min. 2,5 ore
- max. 24 ore

**Timpul de uscare:**

Timpii de uscare depind de temperatura si grosimea filmului fiind prelungiti de scaderea temperaturii si cresterea grosimii filmului. O slaba circulatie a aerului, umiditatea excesiva, continutul scazut de oxigen influenteaza negativ procesul de uscare si duc la deteriorarea caracteristicilor peliculei.

## Pregatirea produsului pentru aplicare

**Pregatirea produsului:**

Inaintea deschiderii ambalajului se sterg de pe acesta urmele de apa, ulei sau alte impuritati pentru prevenirea contaminarii produsului. Se conditioneaza produsul la temperatura de 10-30°C. Se indeparteaza eventualele coji formate la suprafata produsului. Continutul se amesteca in vederea omogenizarii cu mijloace manuale sau mecanice.

**Pregatirea suprafetei:**

Produsul V82101 se poate aplica pe suporturi din lemn dure/ hardwood, categoria foioaselor gasim esente ca: stejar, nuc, fag, mahon, frasin, cires, paltin, precum si pe suprafete lemnoase moi/softwood cea a rasinoaselor: lemn de brad, molid, cedru, tisa, ienupar, pin.

**Suprafete din lemn care nu au mai fost acoperite**

- se indeparteaza eventualele urme de noroi, praf si impuritati
- se curata crapaturile cu spaclul, se taie nodurile, se indeparteaza picaturile de rasina
- se indeparteaza urmele de grasime
- se slefuieste suprafata in lungul fibrei cu hartie abraziva de granulatatie medie
- se desprafuieste suprafata cu un aspirator sau prin stergere cu un material textil

- se aplica primul strat din sistemul de acoperire (protector in dispersie apoasa IG8201 sau in solvent IGA5101 sau grund alb pentru lemn G53101)
- se recomanda ca umiditatea lemnului sa fie max. 12±2%

#### **Suprafete din lemn care au mai fost acoperite**

- se indeparteaza eventualele urme de noroi, praf si impuritati
- se curata crapaturile cu spaclul, se taie nodurile, se indeparteaza picaturile de rasina
- se indeparteaza urmele de grasime
- se indeparteaza straturile cu aderenta scazuta la substrat prin slefuirea suprafetei, in lungul fibrei, cu hartie abraziva de granulatie medie
- se desprafuieste cu un aspirator sau prin stergere cu un material textil
- se aplica primul strat din sistemul de acoperire (protector in dispersie apoasa IG8201 sau impregnant IG8000 sau in solvent IGA5101 sau grund alb pentru lemn G53101)
- se recomanda ca umiditatea lemnului sa fie max. 12±2%

#### **Suprafete metalice feroase si neferoase care nu au mai fost acoperite**

- se indeparteaza eventualele urme de noroi, praf si impuritati
- se indeparteaza rugina cu o perie de sarma sau cu hartie abraziva de finete medie
- se degreseaza suprafata prin spalare cu apa si sapun (detergent) sau cu diluantul recomandat D510 si se sterge cu o carpa curata si uscata; operatia se repeta pana la indepartarea completa a stratului de grasimi
- dupa degresare, suprafetele metalice feroase se grunduiesc cu Primer G5100-2 (G5181-2 si G5173-2) sau grundul Ecolux G8200 (G8281 si G8273), iar suprafetele metalice neferoase (tabla zincata, aluminiu) se grunduiesc cu grundul Ecolux G8200 (G8281 si G8273) sau grundul Primactiv G4143PT.

#### **Suprafete metalice feroase si neferoase care au mai fost acoperite**

- se indeparteaza eventualele urme de noroi, praf si impuritati
- se indeparteaza rugina cu o perie de sarma sau cu hartie abraziva de finete medie si vopseaua degradata aplicata anterior cu dekapant DK500 sau perie de sarma
- se degreseaza suprafata prin spalare cu apa si sapun (detergent) sau cu diluant D510 si se sterge cu o carpa curata si uscata; operatia se repeta pana la indepartarea completa a stratului de grasimi
- dupa degresare, suprafetele metalice feroase se grunduiesc cu Primer G5100-2 (G5181-2 si G5173-2) sau grundul Ecolux G8200 (G8281 si G8273), iar suprafetele metalice neferoase (tabla zincata, aluminiu) se grunduiesc cu grundul Ecolux G8200 (G8281 si G8273) sau grundul Primactiv G4143PT

#### **Corpuri de incalzit (calorifere)**

- se pregateste suprafata prin indepartarea portiunilor de vopsea neaderente si slefuire cu hartie abraziva de granulatie medie, a stratului de vopsea veche cu dekapant DK500 sau perie de sarma
- se degreseaza suprafata prin spalare cu apa si sapun (detergent) sau diluant D510, se sterge cu o carpa curata si uscata pana la indepartarea completa a stratului de grasimi
- corpul de incalzit poate fi dat in exploatare dupa minim 3 ore de la aplicarea emailului V82101

#### **Suprafete tencuite care nu au mai fost acoperite**

- se netezeste suprafata prin inlaturarea asperitatilor cu spaclul; la lucrari cu volum mare de munca se folosesc aparate electrice de slefuit
- se curata praful provenit de la netezire fie manual cu carpe sau perii, fie prin suflarea cu aer comprimat
- se curata zonele acoperite de mucegai cu solutie de indepartat mucegaiul
- se aplica primul strat din sistemul de acoperire (amorsa de zidarie G8101) numai dupa ce suprafata s-a uscat

#### **Suprafete tencuite care au mai fost acoperite**

- se verifica, prin ciocanire, starea tencuielii
- portiunile care se desprind se inlatura si se reface tencuiala, muchiile lovite se repara, iar crapaturile se largesc prin reparare

Se indeparteaza vopseaua veche:

- complet, prin raziure cu spaclul din otel, prin ardere cu lampa de benzina sau cu ajutorul solutiilor chimice (amestec de benzina, terebentina cu parafina sau naftalina)
- partial, prin spalare cu apa si sapun sau cu solutie de soda calcinata 5%, clatire cu apa si stergere cu o carpa uscata

#### **Suprafete de caramida sau beton care nu au mai fost acoperite**

- se curata de praf si se spala cu apa
- se curata eventualele portiuni umezite sau infectate cu mucegaiuri, se elimina cauzele ce le-au provocat si se indeparteaza vopseaua veche; zonele acoperite de mucegai se curata cu solutie de indepartat mucegaiul
- reparatiile se fac cu material de umplere-egalizare de interior si de exterior
- se aplica primul strat din sistemul de acoperire numai dupa ce suprafata curatata s-a uscat

#### **Suprafete de caramida sau beton care au mai fost acoperite**

- se curata eventualele portiuni umezite sau infectate cu mucegaiuri, se elimina cauzele ce le-au provocat si se indeparteaza vopseaua veche; zonele acoperite de mucegai se curata cu solutie de indepartat mucegaiul
- reparatiile se fac cu material de umplere-egalizare de interior si de exterior
- se aplica primul strat din sistemul de acoperire (amorsa de zidarie G8101) numai dupa ce suprafata curatata s-a uscat

#### **Suprafete de PVC care nu au mai fost acoperite**

- se degreseaza suprafata prin spalare cu apa si sapun, detergent sau diluant D510
- se sterge cu o carpa curata uscata pana la indepartarea completa a stratului de grasimi
- dupa ce suprafata s-a uscat foarte bine, se aplica 1-2 straturi de email Ecolux V82101

#### **Suprafete de PVC care au mai fost acoperite**

- se pregateste suprafata prin indepartarea portiunilor de vopsea neaderente si se slefuieste cu hartie abraziva de granulatie medie a stratului de vopsea veche
- se degreseaza suprafata prin spalare cu apa si sapun, detergent sau diluant D510
- se sterge cu o carpa curata uscata pana la indepartarea completa a stratului de grasimi, dupa ce suprafata s-a uscat foarte bine se aplica 1-2 straturi de email Ecolux V82101

#### **Tevi de cupru**

Inaintea aplicarii, tevile de cupru trebuie sa fie foarte bine curatate si degresate:

- degresare prin stergere cu diluant seria D200
  - curatarea punctelor de sudura prin stergere cu o laveta imbibata in otet
  - neutralizare prin stergere cu o laveta imbibata cu apa
- Vopsirea se face numai dupa ce teava s-a uscat complet.

#### **Conditii de aplicare:**

- temperatura mediului: 10-30°C
- umiditatea relativa a mediului: max. 70%
- umiditatea lemnului: 12±2%

Nu se va aplica produsul daca exista riscul ploii atat in timpul aplicarii cat si in perioada uscarii. La temperaturi scazute, aflate in afara intervalului recomandat, timpii de uscare pot creste simtitor.

Nu se va aplica in conditii de expunere directa la radiatia solara.

**! Aplicarea cu instrumente neadecvate poate duce la obtinerea unor aspecte si grosimi necorespunzatoare fata de cele declarate in prezenta fisa tehnica.**

**! Nu se recomanda aplicarea produsului pe suporturi din lemn deja tratate/impregnate fara a se testa in prealabil.**

#### **Sisteme de vopsire:**

##### **Suprafete din lemn - sistem de exterior**

- 1-2 straturi impregnant in dispersie apoasa IG8000 sau in solvent IGA5101 sau un grund alb pentru lemn G53101
- 1-2 straturi email V82101; al doilea strat de email V82101 se poate aplica dupa min. 2.5 ore de la aplicarea primului strat de email si max. 24 ore de la aplicarea primului strat de email (daca se depaseste acest interval este necesara slefuirea usoara a primului strat de email V82101).

In functie de conditiile de exploatare, numarul de straturi aplicate poate creste.

##### **Suprafete din lemn - sistem de interior**

- 1-2 straturi impregnant in dispersie apoasa IG8000 sau in solvent IGA5101 sau un grund alb pentru lemn G53101 sau 1-2 straturi email V82101 (cu rol de grund), diluata 20-25% cu apa rece (15-25°C), curata

- 1-2 straturi email V82101; primul strat de email se aplica dupa min. 2 de ore de la uscarea grundului; al doilea strat de email V82101 se poate aplica dupa minim 2.5 ore de la aplicarea primului strat de email si maxim 24 ore de la aplicarea primului strat de email (daca se depaseste acest interval este necesara slefuirea usoara a primului strat de email V82101).

In functie de conditiile de exploatare, numarul de straturi aplicate poate creste.

#### **Suprafete metalice feroase**

- 1-2 straturi grund Primer G5100-2 (G5181-2 si G5173-2) sau grundul Ecolux G8200 (G8281 si G8273), aplicat in cel mult 3 ore de la curatarea suprafetei
- 2 straturi email seria V82101; primul strat de email se aplica dupa min. 24 ore de la uscarea grundului; al doilea strat de email se poate aplica dupa minim 2.5 ore de la aplicarea primului strat de email si maxim 24 ore de la aplicarea primului strat de email (daca se depaseste acest interval este necesara slefuirea usoara a primului strat de email V82101).

#### **Suprafete metalice neferoase**

- 1 strat grund Ecolux G8200 (G8281 si G8273) sau grundul Primactiv G4143PT, aplicat in cel mult 3 ore de la curatarea suprafetei
- 2 straturi email V82101; primul strat de email se aplica dupa minim 24 ore de la uscarea grundului; al doilea strat de email se poate aplica dupa minim 2.5 ore de la aplicarea primului strat de email si maxim 24 ore de la aplicarea primului strat de email (daca se depaseste acest interval este necesara slefuirea usoara a primului strat de email V82101).

#### **Suprafete din zidarie**

- 1 strat amorsa zidarie G8101
- 1-2 straturi de email V82101. Primul strat de email se aplica dupa min. 3 de ore de la uscarea amorsei. Al doilea strat de email se poate aplica dupa min. 2.5 ore de la aplicarea primului strat de email si max. 24 ore de la aplicarea primului strat de email.

#### **Pe tevi de cupru**

Inaintea aplicarii, tevile de cupru trebuie sa fie foarte bine curatate si degresate:

- degresare prin stergere cu diluant seria D200
- curatarea punctelor de sudura prin stergere cu o laveta imbibata in otet
- neutralizare prin stergere cu o laveta imbibata cu apa

Vopsirea se face numai dupa ce teava s-a uscat complet.

<b><u>Date de securitate:</u></b>	Vezi fisa cu date de securitate a produsului.
<b><u>Securitatea muncii:</u></b>	Fiind un produs diluabil cu apa, nu impune probleme deosebite de securitate a muncii. Se va evita contactul cu pielea, ochii si mucoasele. In cazul contactului cu pielea, se spala cu apa calda si sapun. In cazul contactului cu ochii, se spala din abundenta cu apa si apoi se consulta un specialist.
<b><u>Nota:</u></b>	Toate aceste date au caracter general privind performantele si utilizarea produsului, de aceea recomandam testarea produsului in conditiile propriei tehnologii de aplicare a beneficiarului. Rugam consultati producatorul pentru lamuriri suplimentare.