

EMAILURI ANTICOROZIVE PENTRU METAL
HAMMER – LOVITURA DE CIOCAN
 Seria E8100

Ed.4/Rev.5
 Data:04.04.2025

FISA TEHNICA

Descrierea produsului:	
Descriere:	Emailurile pentru metal 3 in 1 HAMMER seria E8100 sunt produse anticorozive pe baza de rasini alchidice modificate special, pigmenti anticorozivi, inhibitori pe baza de acid tanic, aditivi speciali si pasta de aluminiu.
Utilizare:	Produsele seria E8100 sunt utilizate pentru decorarea si protectia suprafetelor metalice ruginite sau neruginite exploatate in conditii de interior sau exterior. Se utilizeaza pentru vopsirea pieselor si echipamentelor metalice folosite la interior, in special mobilier. De asemenea, se utilizeaza pentru acoperisuri metalice, porti metalice, garduri si scari metalice, suprafete metalice neruginite.
Elemente caracteristice principale:	• aspect lovitura de ciocan • rezistenta foarte buna la coroziune • proprietati mecanice foarte bune • rezistenta buna la apa, agenti chimici si ceata salina • capacitate buna de pensulare, cu formare model caracteristic • aplicare direct pe suprafete ruginite • nu necesita aplicare de grund • inhiba rugina, prevenind dezvoltarea ei Emailurile 3 in 1 HAMMER au ca functie principala protectia anticoroziva pe suprafete ruginite, are rol de grund (nu necesita aplicarea prealabila a unui grund) si prezinta un efect decorativ, formand o pelicula continua cu model in relief, la aplicarea in doua straturi.
Sortimente:	Email 3 in 1 HAMMER: E81180 argintiu, E81200 rosu Bordeaux, E81305 cupru, E81505 verde luminos, E81605 albastru luminos, E81785 brun, E81900 negru
Valabilitate in ambalaj:	Termenul de valabilitate este de 7 ani de la data fabricarii, in conditiile respectarii prevederilor de ambalare si depozitare.
Compatibilitate:	Amestecarea produsului seria E8100 cu alte produse decat cele recomandate de producator este nerecomandata. Pentru diluare si aplicare se va utiliza diluantul recomandat din gama Kober pentru diluarea produsului, conform documentatiei tehnice aferente.
Ambalare:	Se ambaleaza in cutii metalice litografiate de capacitate neta 0.750L, 2.5L, 10L si bidoane metalice litografiate de capacitate neta 19kg.
Depozitare:	Se realizeaza in spatii inchise, uscate, acoperite, aerisite, ferite de actiunea intemperiilor si radiatiilor solare, departe de surse de foc, la temperaturi cuprinse intre 5-25°C.
Transport:	Se realizeaza cu mijloace de transport acoperite conform reglementarilor in vigoare.
Certificare:	Produsele seria E8100 au agrement tehnic elaborat de Urban-Incerc Bucuresti si emis de Consiliul Tehnic Permanent pentru Constructii Bucuresti.

**Date tehnice
produs:**

CARACTERISTICI TEHNICE DE CALITATE

Tabel nr. 1

Nr crt	Denumirea caracteristicii	UM	Valoarea caracteristicii	Metoda de analiza
			E8100	
a) Caracteristici produs lichid				
1	Aspect	-	lichid omogen, vascos, fara impuritati mecanice	vizual
2	Densitate, 23°C	g/ml	0.97 ± 0.05	SR EN ISO 2811-1:2023
3	Continut de substante nevolatile, 0.2-0.3g, 105°C, 10 minute, minim	%	50	SR EN ISO 3251:2019
4	pH	-	6-7	pH-metru
b) Caracteristici pelicula				
1	Aspect	-	de metal ornamental, imitand lovitura de ciocan	vizual
2	Culoare	-	conform etalon	vizual
3	Luciu, 60°, minim	GU	82	SR EN ISO 2813:2015
4	Timp de uscare, 23±2°C, 50±5% umiditate relativa -timp de uscare la atingere, tip B -timp de uscare in adancime, tip D	ore ore	2 5	ASTM D 1640 / D1640M - 14 (2022)
5	Flexibilitate pe dorn cilindric, max	mm	10	SR EN ISO 1519:2011
6	Elasticitate, min.	mm	6	SR EN ISO 1520:2007
8	Rezistenta la ceata salina neutra, min. 400 ore	-	buna, fara produse de coroziune	SR EN ISO 9227:2023
9	Rezistenta la lichide: -apa -detergent pH=7, HCl 3%, alcool etilic 25%, ulei mineral	-	buna, fara modificari dupa 24 ore	SR EN ISO 2812-2:2019 SR EN ISO 2812-1:2018
10	Aderenta la suport, grila de 1 mm		cifra de aderenta: 1	SR EN ISO 2409:2020

Diluare:

- pensulare - ca atare sau diluat 5% cu diluant D810
- pulverizare cu aer – diluat 25% cu diluant D810
- roluire – diluat 10% cu diluant D810

Metoda de aplicare:

- pensulare
 - roluire
 - pulverizare cu aer (presiune 2.3-3 atm, duza 1.8-2.0mm)
- Pe suprafetele neferoase (tabla zincata, aluminiu, cupru) se aplica mai intai un strat subtire(20µm) de grund primactiv G4143PT. Dupa min. 1ora sau la 24h se vor aplica 2 straturi seria E8100 diluate. Pentru rezultate bune, grosimea sistemului final trebuie sa fie 120-170µm.

Grosime pelicula uscata:

- min.100µm

Consum specific:

- cca. 9-10 m²/l/strat
- Aceste valori sunt orientative, depinzand de forma obiectului ce urmeaza a fi vopsit, de grosimea stratului aplicat, de conditiile de aplicare.

Curatare instrumente:

- pensula sau rola folosite trebuie sa fie perfect curate si uscate
- in cazul pulverizarii cu aer, echipamentul se spala cu diluant inainte de utilizare; dupa utilizare, echipamentul de aplicare se spala complet cu diluantul D810, pentru a evita defectele ce pot aparea in cazul unei noi aplicare cu un instrument ce nu este utilizat corespunzator

Reacoperire:

- se realizeaza numai cu produsul insusi
- se face fie in primele 4 ore de la aplicarea ultimului strat, fie dupa 72 ore de la aplicarea ultimului strat

Timpii de uscare:

Timpii de uscare depind de temperatura si grosimea filmului, fiind prelungiti de descresterea temperaturii si cresterea grosimii filmului. Lipsa de aer sau o slaba circulatie a aerului si umiditatea excesiva interfereaza cu uscarea 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 omogenizeaza continutul in vederea asigurarii uniformitatii modelului in produsul lichid.

Pregatirea suprafetei:

Produsele seria E8100 se aplica pe suprafete metalice feroase. Se va evita contaminarea suprafetelor cu praf, uleiuri. In cazul suprafetelor de metal trebuie indepartate mecanic resturile care se desprind (rugina, vopsea veche). Suprafetele metalice feroase si neferoase se vor curata mecanic pentru o performanta adecvata. Se desprafuieste si se degreseaza suprafata cu detergent. Se clateste cu apa curata si se lasa sa se usuce. Dupa uscarea suprafetei se poate incepe aplicarea. Pentru suprafetele metalice neferoase (tabla zincata, aluminiu) se aplica un strat de grund reactiv G4100PT in raport masic cu I562 = 100:3

Atentie: A nu se aplica G4143PT fara intaritor I562. Acest lucru va duce la exfolierea intregului sistem aplicat, grund si email

Conditii de aplicare:

- temperatura mediului si a suportului: 10-30°C
- umiditatea relativa a mediului: max. 75%
- temperatura suportului trebuie sa fie cu cel putin 3°C mai mare decat punctul de roua pentru a preveni condensarea umiditatii, ceea ce ar produce efecte ca: adeziune slaba, pori, luciu redus, etalare nesatisfacatoare.

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

Metoda de avizare efect "lovitura de ciocan":

Produsul va fi aplicat nediluat la pensulare pe suprafata metalica, un strat mai subtire si unul mai plin si in functie de consumul specific se va aviza modelul. Pentru avizare rapida se poate usca produsul 40 minute la temperatura de 60°C. Se analizeaza numarul de gauri pana la metal si numarul de ochiuri ale modelului care se formeaza.

Pentru determinarea numarului de ochiuri se deseneaza cu markerul/pixul carioaje cu suprafata de 1cm² sau se realizeaza cu sablon din hartie cu suprafete goale de 1cm² si se fac masuratori in 3-5 puncte ale suprafetei aplicate:

- la un consum specific cuprins intre 3,8 si 5,2 m²/l (adica intre 3,8g si 2,7g produs pe o suprafata metalica de 150 cm², aplicare 2 straturi), nu se accepta gauri pana la suprafata metalica (prin care se vede metalul) raportate la intreaga suprafata aplicata. Numarul de ochiuri care se formeaza trebuie sa fie cuprins intre 9 si 13.
- la un consum specific de 9 m²/l (adica 1,6g produs pe o suprafata metalica de 150 cm², aplicare 1 strat) se accepta maxim 3 gauri pana la suprafata metalica (prin care se vede metalul), raportate la intreaga suprafata aplicata. Numarul de ochiuri care se formeaza trebuie sa fie cuprins intre 11 si 15.

Nota:

Determinarile se vor face excluzand 5mm de la marginea placutei.

Metoda de aplicare:

Produsele seria E8100 3 in 1 Hammer se aplica prin pensulare, roluire sau pulverizare cu aer. In cazul aplicarii prin pensulare a produsului 3 in 1 HAMMER seria E8100 – aplicarea se face ca atare sau diluat 5% cu diluant D810.

Folosirea unor diluanti neadecvati duce la dificultati de uscare, defecte de etalare si de pelicula. Inainte de aplicare, produsul se omogenizeaza foarte bine pentru a obtine un model uniform. In cursul aplicarii prin pulverizare, produsul diluat va fi mentinut sub agitare.

Aplicare prin pensulare:

- emailul 3 in 1 Hammer **seria E8100** se aplica ca atare sau diluat 5% cu D810
- Daca nu se obtine grosimea de strat necesara, se recomanda uscarea timp de 2h, dupa care se mai aplica inca 2 straturi in modul mentionat mai sus.
- In cazul portiunilor sudate trebuie sa se aplice un strat de email 3 in 1 seria E8100 suficient de gros.

	Se recomanda aplicarea a minimum 2 straturi. Pentru suprafete verticale se recomanda urmatoarea tehnica de aplicare: se aplica un strat subtire astfel incat sa nu apara scurgeri de produs si dupa 30 de minute se aplica al doilea strat. Daca nu se obtine grosimea de strat impusa, dupa 2 ore se mai aplica inca 1 strat.
<u>Aplicare prin roluire:</u>	La 9 parti email 3 in 1 seria E8100 se adauga 1 parte de diluant D810 si se utilizeaza role cu par scurt (dilutia este de 10%); se recomanda 3 straturi, iar grosimea peliculei uscate recomandata este de minim 100µm.
<u>Aplicare prin pulverizare:</u>	La 3 parti de email 3 in 1 seria E8100 se adauga 1 parte de diluant D810 (se recomanda 3 straturi). Tehnica recomandata de aplicare este urmatoarea: se aplica 1 strat foarte subtire, se lasa la zvantat 10 minute, dupa care se aplica un strat mai plin. Daca nu se obtine grosimea de strat necesara, se recomanda uscarea timp de 2 ore, dupa care se mai aplica 2 straturi in modul mentionat anterior. Se aplica la o presiune de 2.3 - 3 atm, duza pistolului 1.8-2.0 mm; distanta la care se realizeaza vopsirea fata de suprafata de vopsit este de 25-30 cm.
<u>Date de securitate:</u>	Vezi fisa cu date de securitate a produsului.
<u>Securitatea muncii:</u>	Toate operatiile de manipulare, transport, depozitare, utilizare se vor face aplicand cu strictete normele de prevenire a incendiilor, normele de protectia muncii si igiena sanitara. Se interzice: utilizarea echipamentelor electrice si uneltelor neconforme normelor referitoare la medii cu risc de explozie; prezenta oricaror surse de foc deschis (scanteie, flacara, fumat); contactul prelungit sau frecvent cu pielea si mucoasele; inhalarea prelungita sau frecventa a vaporilor; ingerarea produsului.
<u>Masuri de protectie a mediului:</u>	Deversarile accidentale de produse pot fi provocate de nerespectarea metodologiei de ambalare a acestora sau de o manipulare si depozitare necorespunzatoare. In aceste cazuri se colecteaza si se recupereaza, pe cat posibil, produsul deversat. In functie de cantitatea de substanta scursa, se procedeaza la stergerea suprafetei afectate cu materiale textile adecvate (bumbac, de preferinta) sau imbibarea acesteia cu un strat de nisip. Daca deversarile au afectat suprafete de sol nebetonate sau neprotejate, atunci se va decoperta suprafata de teren afectata. Produsele rezultate in urma interventiilor enumerate mai sus (tesaturile textile imbibate, nisipul imbibat sau stratul de sol afectat) vor fi incinerate sau se vor depozita in halde pentru substante periculoase. Daca toate operatiile de manipulare, transport si depozitare se vor face aplicand normele de protectia muncii si prevenirea incendiilor corespunzatoare produselor inflamabile si toxice, nu vor exista conditii de punere in pericol a sanatatii si securitatii oamenilor.
<u>Nota:</u>	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.