

## WAGONS AND CARRIAGES – CFR – ROMANIA

**Căile Ferate Române** (abbreviated as the **CFR**) is the state railway carrier of Romania. In 2014, the railway network of Romania was 10,788 km (6,703 mi) long. It is the 4<sup>th</sup> largest railway network in Europe. The network is significantly interconnected with other European railway networks, providing pan-European passenger and freight services. **CFR** as an entity has been operating since 1880, even though the first railway on current Romanian territory was opened in 1854.



In 1998, **ZINGA** was accepted as anti-corrosion protection for wagons and carriages by the Romanian Ministry of Transport and the Romanian Railways.

**ZINGA** was used for the maintenance and for the total refurbishment of carriages and wagons. This project has started in 1998 and included more than 1500 vehicles to be protected with **ZINGA** inside and outside, after complete dismantling of the structures.




### System:

ZINGA 1 x 60 µm DFT  
2 cp PU Topcoat 1 x 40 µm DFT

**MINISTERUL TRANSPORTURILOR**  
**SOCIETATEA NAȚIONALĂ A CĂILOR FERATE ROMÂNE**

ROMÂNIA  
77113 Bucuresti  
Bd.ul. Dinicu Golescu Nr. 38  
sector 1



Telefon:  
Fax:  
Telex:  
Telefon CFR:  
Fax CFR:


637.55.19  
233.07.02  
4778  
9466

DIRECȚIA SISTEMUL CALITĂȚII  
Nr. 112/2/2210b/1998

**A P R O B A T**  
VICEPRESEDINTE S. N. C. F. R.

Emanoil Culda

PROPUNEM APROBAREA  
DIRECTOR  
*Marius Dan Niculescu* 13 1998  
Marius Dan Niculescu



**R A P O R T**  
**A L C O M I S I E I D E O M O L O G A R E**

Comisia de omologare desemnată prin actul nr. 112/2/2210a/1998 a procedat la omologarea preliminară a serviciului:

- Protecția anticorozivă a vagoanelor Eacs ,cu ocazia Reparației Capitale , în sistemul ZINGA executat de SC ROVA SA Roșiori de Vede.

Comisia de omologare , în urma cercetărilor , analizei documentației și a verificărilor, reține următoarele:

- În urma identificării produsului s-a constatat că acestea se încadrează în clasa de risc D și nivelul de exigență asupra calității 4 .

Motivarea clasificării: defectarea sau disfuncția are puține repercursiuni directe asupra clientelei, dar prezintă consecințe nefavorabile care se repercutează asupra costurilor exploatarei. Este suficientă cunoașterea caracteristicilor inițiale impuse și a rezultatelor verificărilor și încercărilor.

- Analizând dosarul de omologare, comisia a constatat existența următoarelor documente necesare conform clasificării adoptate:
  - memoriu de prezentare;
  - caiet de sarcini nr. 126 / 618 / 24.03.1998 al DGMR;
  - instrucțiuni tehnologice IT 510 ale SC ROVA SA Roșiori de Vede;
  - rapoarte de încercări REFER nr. 32 - 565 și 32 - 566 din 27.11.1997;
  - declarații de conformitate ale materialelor folosite

**ANEXĂ**  
**la Raportul de Omologare nr. 112/2/2210 r/1998**

În urma analizării documentației și a tehnologiei de aplicare a sistemului de protecție (grunduire) tip ZINGA, comisia constată și propune următoarele :

- grunduirea se va efectua la interiorul și la exteriorul vagonului în două straturi de minim 20 μm fiecare strat ;
- vopsirea finală se va efectua în două straturi la exteriorul vagonului (culoare maro-roșcat) și un strat la interior (culoare negru) cu o vopsea compatibilă cu sistemul de protecție ZINGA ;
- se va acorda o atenție deosebită operațiunii de sablare și desprăfuire în zonele cu îmbinare și greu accesibile ;
- pe ambii pereți frontali se va inscripționa :  
„ PROTEJAT ANTICOROZIV ZINGA „
- în fișa de reparație a vagonului la poziția 18 :  
„ Alte îmbunătățiri „ se va face mențiunea :  
„ Vopsit ZINGA „

Președintele Comisiei de Omologare

*[Signature]*

This document is the approval for **ZINGA** issued by the **SNCFR** on 13-04-1998.

-- 2 --

Documentele examinate sunt complete , concrete și în conformitate cu reglementările în vigoare.

- Comisia constată că serviciul corespunde cerințelor tehnice ,cu completările de la pct.4 și 6. De asemenea, comisia constată că producătorul dispune de mijloacele tehnice necesare și să păstreze procesul, astfel încât poate menține , în decursul timpului nivelul calitativ impus de S.N.C.F.R.

4. ALTE ASPECTE:  
Conform anexei la prezentul raport

- Comisia apreciază că au fost îndeplinite condițiile prevăzute în "Procedura de omologare a produselor și serviciilor specifice transportului feroviar" și ca urmare, se propune acceptarea omologării **preliminare** în următoarele condiții:

Termen de valabilitate :  
12 luni  
Volumul maxim pentru care se autorizează utilizarea la S.N.C.F.R. :  
Conform comenzilor  
Aria (domeniul de utilizare) :  
SNCFR și R I V  
Supravegherea realizării cerințelor stabilite la omologare se face prin audituri comune REFER RA și S.N.C.F.R.

- Recomandări privind omologarea preliminară:  
Conform anexei la prezentul raport.

MEMBRII COMISIEI DE OMOLOGARE	SEMNĂTURA
1. Ing. Decebal Dăndăreanu DSC , președinte	<i>[Signature]</i>
2. Ing. Florin Gane Recepție CFR Roșiori de Vede	<i>[Signature]</i>
3. Ing. Serban Lăcrișeanu DGMR	<i>[Signature]</i>
4. Ing. Daniel Fierăscu SC ROVA SA Roșiori	<i>[Signature]</i>

Roșiori de Vede, aprilie 1998