FIŞĂ DE ANALIZĂ ŞI EVALUARE ŞTIINŢIFICĂ - Conservarea documentelor istorice

1. Informaţii generale

- **Cod document: Fond Țara Bârsei/ Nr. Inventar 136**
- Denumire: Adeverinţă sec. XVIII
- Datare estimată: decembrie 1703
- Proveniență: Muzeul „Casa Mureşenilor” Braşov
- Material suport: Suport papetar, hârtie manuală.
- Dimensiuni: 15,6 x 9,5cm
- Evaluator: conservator dr. biochim. Brândușa Dumitriu
- Data evaluării: 28 septembrie 2026

2. Starea de conservare (observaţii macroscopice)

- Stare de conservare:
  X Bună ☐ Medie ☐Degradare avansată
- Tipuri de deteriorări:
  ☐ Rupere ☐ Fragilizare X Pete ☐ Decolorare ☐ Atac biologic

Observaţii suplimentare: Suportul își păstrează în mare parte integritatea structurală, însă prezintă fragilizare incipientă, deformări permanente, pliuri, brunificare și murdărire**,** iar marginile și zonele de pliere constituie puncte vulnerabile.

3. Analiză microscopică

Echipament: Microscop Stereo STM8-T PLAN (7-45x)

Parametri observaţi:

- Structura fibrelor:
  X Intactă ☐ Parțial degradată ☐ Sever degradată

- Tip fibre identificate (celuloză, bumbac, lemn etc.): fibre de celuloza.
- Prezență microorganisme:
  ☐ Da, active x Nu ☐Da, inactive
    - Tip (mucegai, bacterii etc.):
- Depuneri/particule străine:
- Observații: -

4. Determinarea pH-ului

Metodă:

- ☐Indicator pH (benzi)
- x pH-metru
- ☐Alte metode
- Valoare pH: 5,41 (media masuratorilor din 3 puncte aleatorii)

Interpretare: Valoare apropiată de mediul acid, risc de hidroliză acidă a fibrelor de celuloză.

Impact asupra conservării:

- ☐Risc crescut de degradare acidă
- X Stabilitate relativă
- ☐ Alte observații:

5. Analize suplimentare (opțional)

- Spectroscopie:
- Teste de solubilitate:
- Identificare pigmenți/cerneală:

6. Diagnostic general – Document bine păstrat

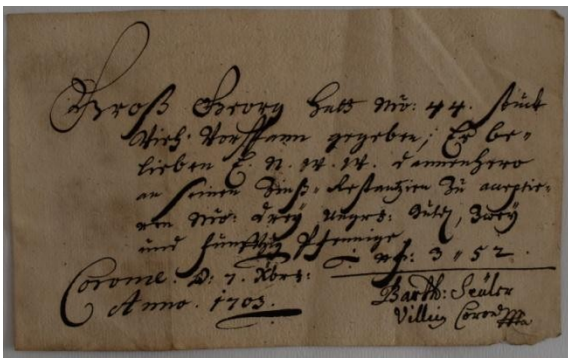
- Nivel de risc: ☐Scăzut x Mediu ☐Ridicat

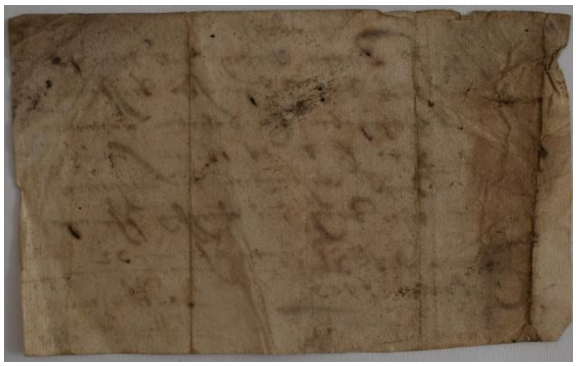
7. Recomandări de conservare

- ☐ Stabilizare fizică
- ☐ Deacidificare
- ☐ Curățare mecanică/chimică
- X Control microclimat (temperatură, umiditate)
- X Depozitare specială: spațiu aerisit, ferită de lumină și umiditate relativă ridicată, protejată în hârtie de filtru

Detalii intervenții propuse: păstrare în mediu specific conservării suportului papetar (hârtie mapă cu pH neutru, control strict temperatură si umiditate.

8. Documentare vizuală - Suportul este constituit dintr-o hârtie manuală cu rețea fibroasă vizibilă. Elementele grafice sunt executate în cerneală ferogalică de culoare brun-închisă. În cadranul inferior stâng se observă amprente de transparența ale cernelii dintr-o zonă pliată sau de pe verso, cauzate de pătrunderea pigmentului și a liantului în profunzimea structurii fibroase.. Fotografii atașate:





Imagistică microscopică: Se observă rețeaua tridimensională a fibrelor vegetale (câlți de in/bumbac/cânepă), caracteristice hârtiei manufacturate pre-industriale. Fibrele prezintă grade variate de aplatizare și fibrilare. Culoarea brună și porozitatea crescută la nivel micro-structural indică degradarea celulozei prin scindare hidrolitică și oxidativă. Se observa pete de foxing, zone de migrare a cernelei, mici leziuni ale unui atac fungic anterior.

9. Concluzii - Degradări specifice identificate: Micro-particule depuse în textura fibrelor; r**isc de friabilitate** în zona cu cerneală densă - potențial risc de aciditate crescută locală din cauza compoziției cernelii; Degradare termo-higro-oxidativă**:** Îngălbenire și brunificare heterogenă a suportului papirar, mai accentuată pe margini și în zonele expuse la noxe/lumină, semnalând un proces de acidifiere și scindare hidrolitică a lanțurilor de celuloză; Deformări de planietate**:** Văluriri și ondulații pe întreaga suprafață a documentului, generate de higro-sensibilitatea fibrelor celulozice la variațiile de umiditate relativă. **SCOR DE CONSERVARE 1**

Recomandări generale de conservare

- Desprăfuire mecanică fină (cu pensulă moale sau gumă specială de conservare).
- Monitorizarea umidității relative (45-55%) și a temperaturii (18°C) pentru a preveni dezvoltarea microorganismelor.
- Păstrare în materiale arhivistice de protecție (mape din hârtie cu pH neutru).

DATA 28 septembrie 2026
SEMNATURA