

Tűzzománc

avagy

Egy 6000 éves technika
modern alkalmazásai

Meghatározás

A tűzzománc

- vörösréz- vagy vaslemezre égetett speciális szilikát tartalmú festék

- szilikátok /testanyag/, fénoxidok /színanyag/ és adalékanyagok vizes diszperziója



Római bronz zománc

TÖRTÉNELEM

A technika eredete

Az **első** próbálkozások megrepedt, törött és elcsorbult féldrágakövek újra felhasználására irányultak. Mikor a sokadjára befoglalt kő darabok még tovább törtek, a kövek porlasztásával próbálkoztak.

i.e. 4000 - **Ázsiai** népek első leletei

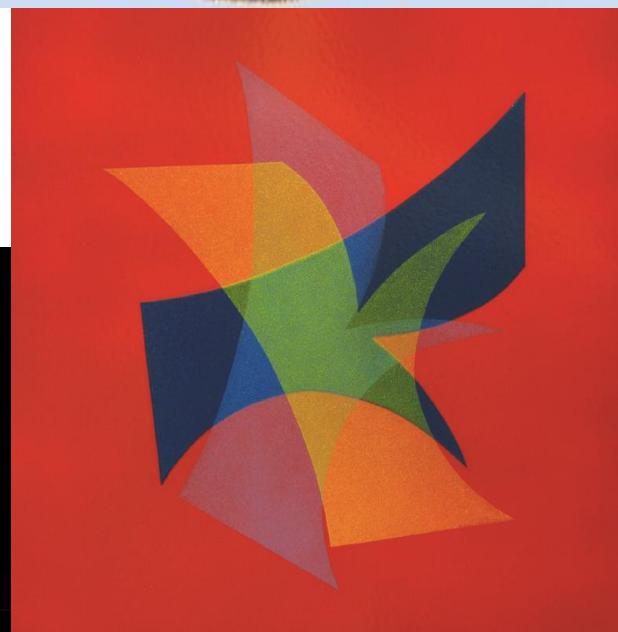
i.e. 2500 - **Ókori egyiptomi** első leletek

i.e. 1600 – **Görög** technikai újítások
első rekeszzománcok

i.e. 400 – **Római** emlékek
beágyazott zománc
technika, Római
rekeszzománc

i.u. 100-1200 – **Bizánci** műhelyek
zománcozás és ötvösség
fénykora

Magyarország – 1500 körül **magyar sordonyzománc**



Zománcok besorolása

Minőség szerint

- Iszap zománc
- Ékszer zománc
- Miniatura zománc

Felhasználás szerint

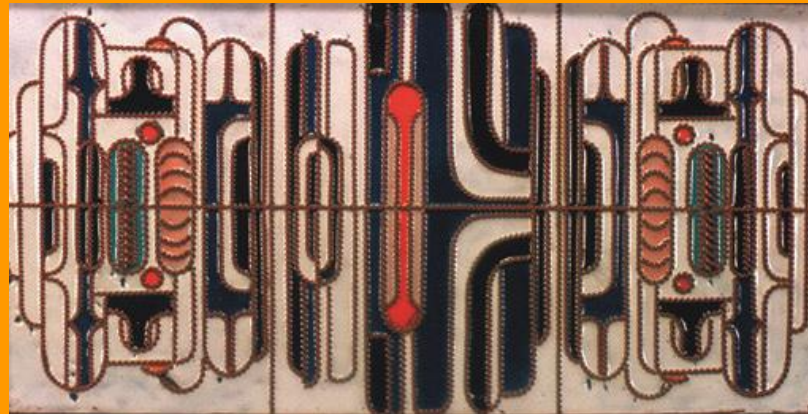
- Vörösréz lemezre
- Vaslemezre
- Vörösréz lemezre
- Arany, ezüst, ötvözetek
- Iszapzománc alpra

Előállítás

- SiO₂ + fénoxidok + adalékanyagok
- Samott kemencében keverve kiégetik
- Vízbe folytatva gyors hűlés hatására széttörik
- További őrlés és porlasztás
 - Ékszerzománc nagyobb darabokra őrölve
 - Iszap zománc ipari őrléssel finom porrá zúzva

A technikáról általában

- Megfelelő sűrűsége bekeverjük a festéket
- Fémtisztá zsírtalan felületre ecsettel felvisszük
- Teljesen kiszárítjuk 100 – 250 °C környékén
- Kiégetés /iszap- 870°C, ékszer- alacsonyabb/
 - Színek szerint érzékenység: alacsony hőn készül
 - Piros
 - Sárga
 - Lila

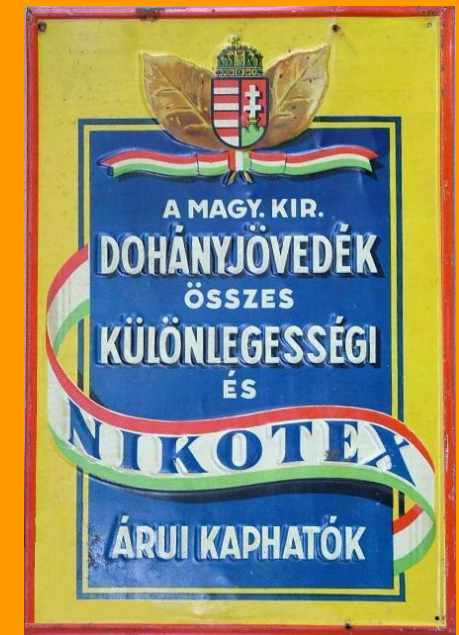


Ékszerzománc

- Kézzel őrölt, nagyobb darabok adják az opálos hatást
- Porszórással és nagyobb darabokkal márványos hatást érhetünk el
- Átlátszó zománc, egymáson áthatásból kialakuló színek
 - Tranzlucid / Átlátszó
 - Opálos / Félfedő
 - Opak / Fedő zománc

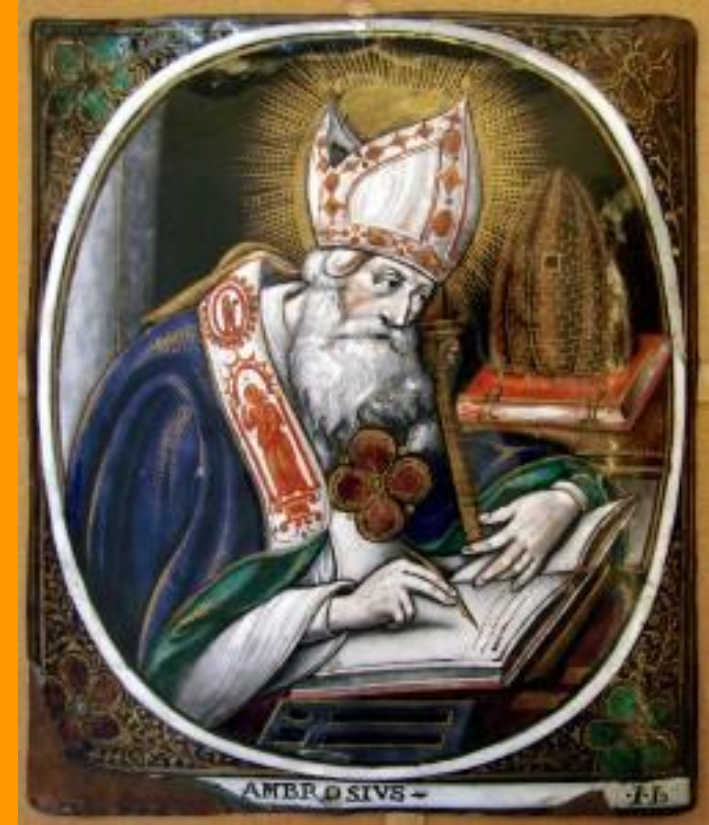
Iszapzománc

- 1950-es évek óta elterjedt ipai alkalmazásban
- Mindig átlátszatlan
- Finom porszerű szárazon is



Miniatúra zománc

- Vízfesték szerű
- Kevés testanyag
- Aquarell szerű viselkedés
- Általában világos alapra festve





Mátyáskehely – sodronyzománc, 1440

FELHASZNÁLÁS, TECHNIKÁK

Felhordási módok I. - Iszap

Festés

- Kontrazománc
- Front festése
- Szárítás
- Kemence

Karcolás/sgraffito

- Festett felhordás
- Szárítás
- Szárazon karcolás
- Vöröses fekete felégés marad

Felhordási módok II. - Iszap

Sablonozás

- Festéssel vagy szárazon, porállagú szórással
- (fog)Kefével elvétel
- Égetésnél megfolyhat ha túl vastag

Fújás

- Kompresszorral
- Fúvócsővel
- Átmenetes felületek kialakítására alkalmas



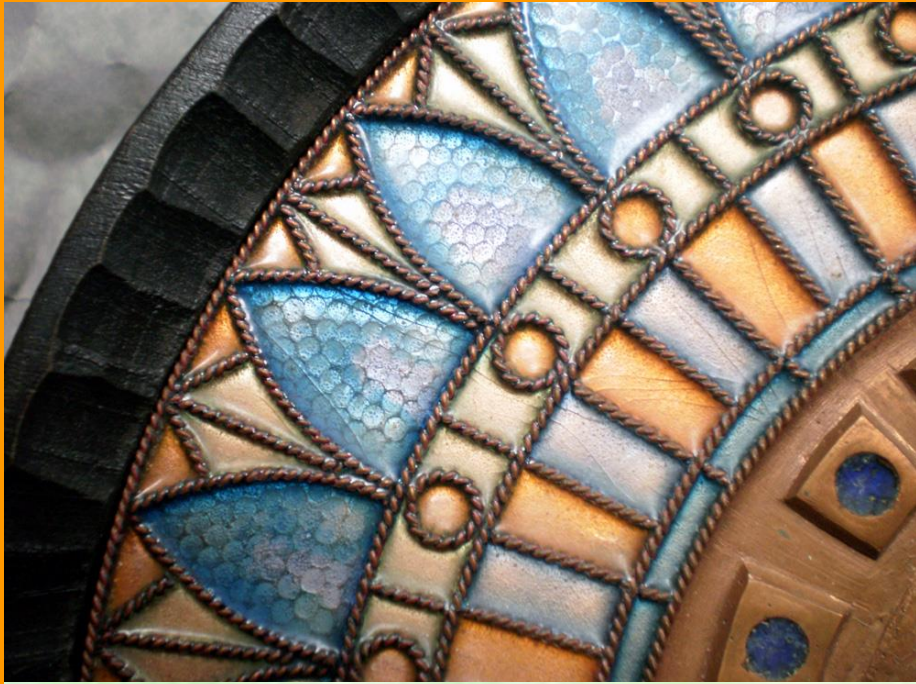
Felhordási módok III. - Ékszer

Rekeszzománc

- Átlátszó alapozás mindig kell
- Rekeszek besüllyednek az alapba, nem kell külön rögzítés
- Rekeszek fajtái
 - Sima (hengerelt)
 - Sodort – *magyar technika*
 - Filigrán- és á jour zománc
 - Huzal (nincs hengerlés)

Beágyazott zománc

- Beágyazott:
 - Bevésett minták kitöltése zománccal
- Süllyesztett zománc:
 - Felületbe süllyesztett rekeszek



Példák



Köszönöm a figyelmet!

A képek forrásai:
Wikipedia, Ötvös-Nagy Ferenc gyűjtései

BME ATSz 2014. 03. 24.