

LÜSZTER

a dekorálás nagymestere
a lehetőségek bővítése

by borcsilla
2018. június 10.

A LÜSZTER összefoglaló neve, a gyönyörűen csillogó, fényes felületet adó, változatos szín világot produkáló színezőknek.

Használják lüsztert az édességek, **torták**, fagyaltok dekorálására, a **kerámia tárgyak sima felületére**, és egy lámpa is ezt a nevet viseli.



Bevezetőben, röviden vázolom, hogyan jutunk el a kerámia tárgyak - lüszter festékekkel való díszítéséhez.

A keramikusság ott alakult ki a történelem során, **ahol agyagot találtak a földben**. Az emberek elkezdtek alakítani, formálni a maguk kényelme szerint, leginkább tároló edényeket készítettek a mindennapok használatára, emellett a helyi közösség vallási igényeinek is készítettek tárgyakat.

A kerámia megismerése, használati tárgyak készítése fontos fordulópontra volt az emberiség történetében, hiszen hozzájárult a vándorló életmód helyett a letelepedéshez is. Az i.e. 5-6 évezredben már létezett az agyagművesség. **Gondoltátok volna, hogy az agyagművesség közel 8000 éves múlttal rendelkezik?**

A Kárpát-medencében kialakult fazekasság történetében **először karcolással díszítették az edényeket**, i.e.2-3 évezredben. Különböző hegyes eszközökkel karcoltak egyszerűbb mintákat, ábrákat az edények oldalára, a karcolások mélyedéseibe pedig csonthamu és mész keverékét préselték bele. Majd festéssel is készültek tárgyak, fehér, vörös, sárga színekkel. A vaskor i.e.8.században megjelentek az agyagpecsételők, és az i.e.6.században alkalmaztunk először a szkíták révén a fazekaskorongot.

A kelta kultúra magas színvonalú agyagművességgel rendelkezett, ők alkalmazták a díszítésben az ember és állatalakokat, a görbe vonalat, valamint **a körömmel benyomott technikát**. A sima és csillogó edényfelületeket kavicsolással érték el, és alkalmazták először a **redukciós égetést** is, amelynek köszönhetően már nem hamuszürke, hanem fekete színű edényeket égettek.

(A redukciós égetés lényege, hogy a kemence, minden nyílása el van zárva, a kemence megtelik el nem égett koloid méretű szén szemcsékkel, amelyek beszívódnak a cserépedény minden pórusüregébe és feketére festik azt.)

A Kárpát-medencében a rómaiak i.e.1-5 században használtak először mázakat.

A máz, mely az agyagárut vízállóvá, sima felületűvé teszi és az áru díszítésére is szolgál, a kovásvárnak és egy vagy több fénoxidnak összeolvasztása által nyert üvegszerű szilikát.

(A máz vagy úgy készül, hogy a máz alkotórészeit, a kvarcot a fénoxidokkal kellő arányban összemérve vízzel péppé őrlik és ilyen állapotban a tárgyra juttatva az égetéskor magán az edényen képződik a szilikát a nyersmáz, vagy pedig a máz alkotórészeit összekeverve üveggé olvasztják, s ezt újra megőrölve használják a tárgy mázolására ez a frittel máz.)

A Lüsztter

A kerámia készítés során a máz feletti festékek alkalmazása a leggyakrabban alkalmazott díszítési eljárás. Ilyen külsőt kapnak általában a fehér mázú porcelánok, a habán és majolika kerámiák is. A kész mázas és kiégetett termékekre kerül fel a szín, a minta.

A lüsztterek szerves oldószerekben oldott fémvegyületek. A kerámia, üveg és porcelán tárgyak díszítésére használjuk őket. Gyönyörűen csillogó, sokszínű, magas fényű színhatást produkál a használata.



Úgye milyen gyönyörűek?

Fémes fényű lüsztter mázas kerámiákat a Közel-Keleten készítettek először. Az arabok közvetítésével a középkorban – valószínűleg a 9. században – kerültek ilyen fémmázás hispano-mór stílusú kerámiák Európába.

Az európai fazekasok a móroktól tanulták meg az aranyszínű ezüst és a vörös színű rézbevonat készítését és később olaszországi műhelyekben is készítettek fémmázakkal égetett edényeket.

Az Európa szerte híres gubbiói porcelángyárban készítettek rubin és ezüst lüszter mázas kerámiákat. Az évszázadok során elfelejtődő technikát a 19. század második felében sokan próbálták megfejteni, reprodukálni. Hazánkban Petrik Lajos és Wartha Vince vegyészek segítségével Zsolnay Vilmos dolgozta ki és honosította meg ezt a technikát.

Az eozint Zsolnay Vilmos pécsi gyára tette világhírűvé.



Eozinmáz Zsolnay-kerámia: áttört topf

Forrás: <https://hu.wikipedia.org/w/index.php?curid=593704>>Hivatkozás</a

Az eozinmáz jellemzően zöld színű, ám létezik piros, lila, kék és arany árnyalatban is. A fém lüszteres máztechnika, az eozin készítésének lényege. Először a türkizkék színű, átlátszó, ólmos mázzal ellátott kerámiát kiégetik, majd az első kiégetés után a fényes vagy savval kezelt alpmáz felületét egy speciális összetételű masszával kenik be. Ez az agyagos pép színes- és nemesfémek keverékét, valamint ezek vivőanyagát tartalmazza.

A második kiégetés során a zárt, erősen redukáló kemenceatmoszférában a képződő fémgőzök megtapadnak a máz felületén. A fémes hatást létrehozó réteg az égetés során gőzölög rá az alpmáz felületére. A ragyogó színes réteg – **a jellegzetes eozinmáz – akkor válik láthatóvá, amikor a kihűlt kerámiáról lemossák az összesült festékpasztát.**

A végén tehát az eozint létrehozó anyag csak egy nagyon vékony rétegben marad a kész kerámián. A kerámiamáz felszínén egy különleges fizikai hatás, a fény interferenciája hozza létre a fémes színeket. A jelenség hasonló, mint amikor a szappanbuborék vagy vékony olajfolt felületén színes foltok láthatók.

Az eljárás nagyon bonyolult és nehezen reprodukálható. A lemosás után a kerámián fennmaradó réteg vastagsága, a fémkeverék pontos összetétele, a reduktív kemence légkörének összetétele és hőmérséklete mind befolyásolja az elkészült kerámia színjátszó színét. **Ettől lesz szinte mindegyik eozin tárgy egyedi.**

Bár az eredeti, Zsolnay Vilmos által kidolgozott receptúra titkát a család megőrizte, a Zsolnay porcelángyárban ma is készítenek eozin kerámiákat, edényeket, ékszereket.



Eozinmázás Zsolnay-kerámia: kétszínű szőlős medve

Forrás: <https://hu.wikipedia.org/w/index.php?curid=593711>

Az alábbi youtube videóban látható, ahogyan a festéket, egy nagyon apró üvegcsé kupakjából, ecsettel festi fel a keramikus, a vázákra, amelyeket előtte szigetelőszalaggal bevont. A szigetelőszalag a festék pontos felvitelére szolgál. Égetés előtt természetesen ezt eltávolítja. A vázák égetése érdemel még figyelmet, hiszen alig-alig telik el egy perc, és készen is van a gyönyörű.... (nem lövöm le a poént milyen színárnyalatú váza)... **Tessék megnézni!**

<https://youtu.be/Ff-rmQJk3FE>

A lüszterek égetési tartománya porcelán, kőedény, és kőcserép esetében 650-820°C, üveg és ólomüveg esetében alacsonyabb az égetési hőmérséklet, csak 480-630°C-fok.

Égetés után vékony, könnyen lekoptatható fényes réteget képez a tárgy felületén, (kb. 0,1 μ), amelynek kopásállósága nem éri el a legtöbb kerámia festék szokásos értékét. A nemesfém-tartalma nagyon kicsi 6% alatti vagy teljesen nemesfémmentes. Az ecsettel vagy szórópisztolyos fújással viszik fel a lüsztert az edényekre.



A lüsztert nem lehet egyenletesen felfesteni, sokkal inkább “futnia” kell a tárgy felületén, mert így kapunk egy sima, csillogó felületet kiégetés után. Ha a lüsztereket kerámia csempékre használjuk, a máztól függően gravírozáshoz hasonló színárnyalati eltérések léphetnek fel. A lüszterek keverhetők egymással, a fémesen csillogófelületek színe széles tartományban a mély rubinvöröstől a gyöngyházfényig nagyon változatos lehet.

Ennek a díszítési eljárásnak köszönhetően a tárgyaink olyan csodaszép fényel, és fantasztikus színárnyalatokkal örvendeztetnek meg bennünket, amelyekre mindig jó lesz ránézni. .





Felhasznált irodalom:

- <http://ceramiccenter.hu/termekategoria/luszterek/>
- <http://ceramiccenter.hu/luszterek/>
- <https://hu.wikipedia.org/w/index.php?curid=593704>">Hivatkozás</a
- <https://hu.wikipedia.org/w/index.php?curid=593711>
- Grofcsik János: A KERÁMIA - A kémia és vívmányai, I. rész, Kir. Magy. Természettudományi Társulat, Budapest, 1940.
- fotók: Internet