



TÚZZOMÁNC – Természetes anyag, mely a tűzből született, mely immúnis a korrózióval szemben, mely olyan tiszta, mint az üveg, mely a színskála minden színében előállítható, és ez a szín az idők végezetéig, körülményektől függetlenül, változatlanul megmarad, mely környezetbarát. A bevonat, mely átfogó, teljesen hatékony megoldást nyújt egy sor ipari alkalmazásban megfogalmazott követelményre. Már a régi kultúrák is ismerték a tűzzománcot és a sokkal kifinomultabb technikák ellenében is alkalmazták azt ékszereik és kegytárgyaik díszítésére. A zománc ellenálló képességének köszönhetően, ezeknek a tárgyaknak díszítései évszázadokon keresztül sértetlenül megőrizték színüket és ragyogásukat.



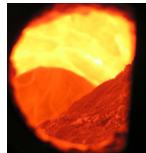
TÚZZOMÁNCBEVONAT

Hogyan készül

A tűzzománc egy szervesetlen, üveges bevonat, melyet fémek bevonására használnak azzal a céllal, hogy funkcionálisan védjék azt a felületi korróziótól, ugyanakkor dekoratív megjelenést kölcsönözzenek neki. A zománcot a hordozó felületre való felhordás után magas hőmérsékletű (800-900°C) hőkezelésnek vetik alá, melynek során az üvegesedik. A folyamat során a fém és a zománc között végbemenő kémiai és fizikai reakciók eredményeként a két anyag, egymástól elválaszthatatlanul, egy új anyaggá egyesül, zománcozott fém keletkezik, mely egyesíti az üveg és a hordozó fém előnyös tulajdonságait (higiénikus, kemény, fényes, sima, szilárd, alakítható, stb).

Ritkán egyesíthető két ennyire különböző anyag úgy, hogy ilyen nagyszerű és sokoldalú kompozitot eredményezzen, mindamelllett, hogy még esztétikus is.

Mindezeknek köszönhetően a tűzzománc alkalmazása folyamatosan fejlődik, párhuzamosan egyre szigorúbb követelményeket kielégítő, új alkalmazási területek és összetételek jelennek meg.



Tulajdonságai

A tűzzománc kémiai összetétele változó a hordozó fém és a végtermékkel szemben támasztott követelményeknek megfelelően.

Általában minden zománcbevonatra igaz, hogy:

Ellenálló:

- a tűzzel szemben
- a hideggel (-50 °C) és a meleggel (450 °C) szemben
- a hirtelen hőmérsékletváltozásokkal szemben (hősokk)
- környezeti hőmérsékleten a savakkal és lúgokkal szemben, szerves oldatokkal és oldószerekkel szemben
- a légköri hatásokkal (savas eső, eső, napsugárzás) szemben
- karcolással és koptatással szemben (Mohs keménység 5.5-7.5)

Higiénikus és nem mérgező:

- a pórusmentes felület lehetetlenné teszi a baktérium tenyészetek, penészgombák és szennyeződések megtapadását és kifejlődését
- kémiailag közömbös, nem köti meg a szagokat, nem bocsát ki veszélyes alkotókat

Könnyen tisztítható:

- nem igényel különleges kezelést

Megjelenése:

- széles színskála szerint színezhető fényes, selyemfényű és matt tónusokban
- felülete sima, tömör és pórusmentes

Színtartóssága:

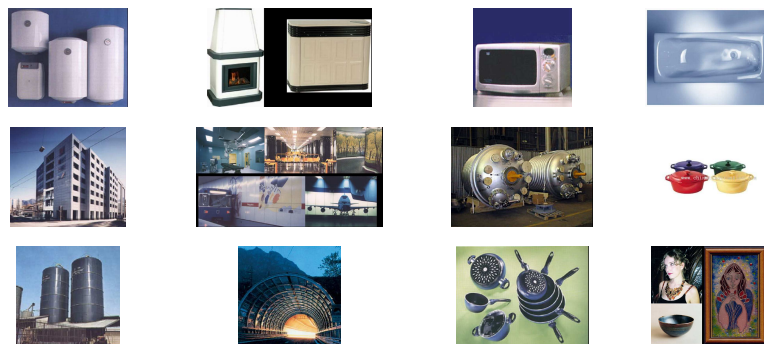
- színe állandó, intenzív, ragyogó az idők végezetéig és ez a napfény és UV sugárzás, valamint a légköri szennyezők hatására sem változik

Környezeti hatás:

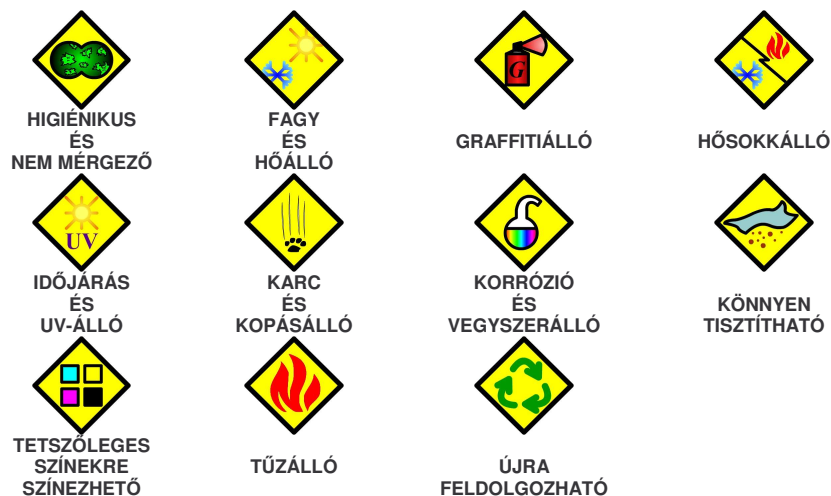
- természetes és környezetbarát termék, újrahasznosítható

Alkalmazása

Az ipar a tűzzománcot kezdetben az öntöttvas, majd az acéllemez tárgyak bevonására alkalmazta, mivel a tűzzománc bevonat hosszú időn keresztül védelmet nyújt a korrózióval és a rozsdásodással szemben, csökkenti a karbantartás és kicserélés költségeit. Az utóbbi időben a tűzzománc bevonatot kevésbé korrodálódó fémekből (alumínium, réz, rozsdamentes acél) készült termékeken is egyre inkább alkalmazzák: a védelem mellett bizonyíthatóan növelve esztétikai és funkcionális értéküket. Ezeknél az okoknál fogva a tűzzománcot egyre szélesebb körben alkalmazzák a háztartásban: az edényektől a konyhaberendezésekig, a szaniter termékektől az elektromos berendezésekig, és az épületek, ipari létesítmények alkotóelemeiként.



A tűzzománc-bevonat tulajdonságaira utaló piktogramok



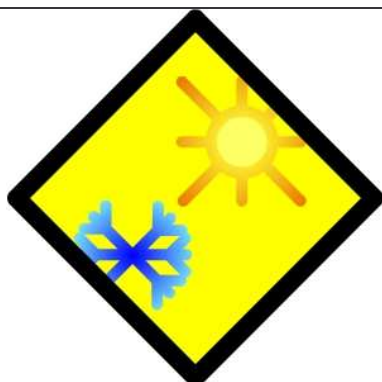


TŰZÁLLÓ

A tűzzománcozott felület nagy hőigénybevétel, vagy nyílt láng hatására sem károsodik, a színe sem változik.

Alkotói nem éghetőek.
A tűz vagy hosszabb ideig tartó hő-terhelés során sem szabadulnak fel belőle mérgező és egészségre ártalmas gázok.

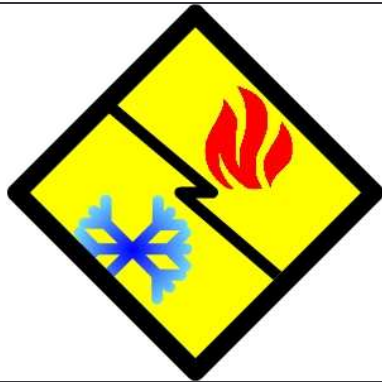
A magas hőmérsékletnek 450°C-ig ellenáll.



FAGYÁLLÓ ÉS HŐÁLLÓ

A tűzzománc bevonattal ellátott felületet -50°C és 450°C közötti hőhatások nem károsítják.

Köszönhető ez a bevonat üveges szerkezetének és tűzállóságának.



HŐSOKKÁLLÓ

A tűzzománc bevonat ellenálló a hirtelen hőmérsékletváltozásokkal szemben.

Ez a gyártás során a bevonatban kialakított feszültségi viszony következménye, mely a zománczott termékek elválaszthatatlan velejárója.

A hirtelen hőmérsékletváltozás mértéke elérheti a 300°C körüli értéket is.



KORRÓZIÓ- ÉS VEGYSZERÁLLÓ

A tűzzománc bevonat elsődleges célja megvédeni az általa bevont fémet a korróziótól és ez által határozatlan időre meghosszabbítani a fémből készült tárgy élettartamát. Ezt a feladatot a tűzzománc magas (450°C) hőmérsékletig ellátja.

Általában minden tűzzománc ellenáll a környezeti hőmérsékletű savaknak, gyenge lúgoknak, szerves oldószereknek, sóoldatoknak festékeknek.

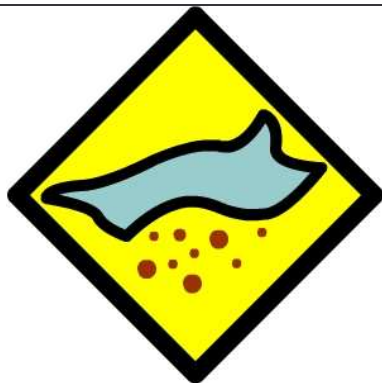
Nem áll ellen a hidrogén-fluoridnak, erős lúgoknak, és a forró foszforsavnak.



KARC ÉS KOPÁSÁLLÓ

A tűzzománcozott felület
nagyon kemény üvegfelület.
(keménység: 5-7 Mohs)
Csak nála keményebb anyaggal karcolható,
így tisztításánál ezt figyelembe kell venni.

Kiváló kopásállóságával kitűnik az egyéb anyagok közül
a háztartási berendezések és eszközök,
az egészségügyi és szaniter termékek piacán.



KÖNNYEN TISZTÍTHATÓ

A tűzzománcozott felületen
a szennyeződések, ételmaradékok, baktériumok,
- köszönhetően kiváló kémiai ellenálló képességének, pórusmentes-
ségének, karcmentességének, a sima felületnek, - nem találnak ka-
paszkodási pontokat,
így a felület különösen agresszív mosogatószeres és eszközök
használata nélkül is könnyen tisztítható.



GRAFFITIÁLLÓ

A zománcozott felület
semmilyen hagyományos festékkel nem festhető,
a festékek száradás előtt törléssel,
száradást követően normál oldószerekkel
maradéktalanul eltávolíthatók.
Köszönhető ez a felület pórusmentességének,
simaságának, kémiai közömbösségének.

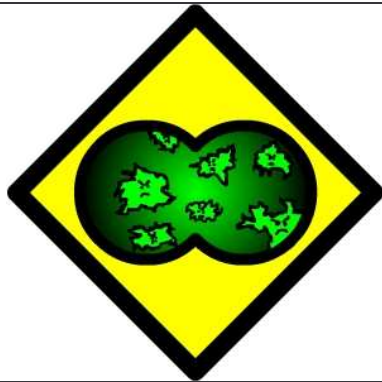
Semmilyen karbantartást nem igényel.



IDŐJÁRÁS ÉS UV-ÁLLÓ

A tűzzománcozott felületet
az eső, az üvegházi szennyező anyagok,
a sótartalmú tengerparti levegő,
az UV sugarakat tartalmazó napsugárzás,
a hirtelen hőmérsékletváltozások
egyáltalában nem károsítják.

A felület évtizedekig megőrzi eredeti színét és fényét.

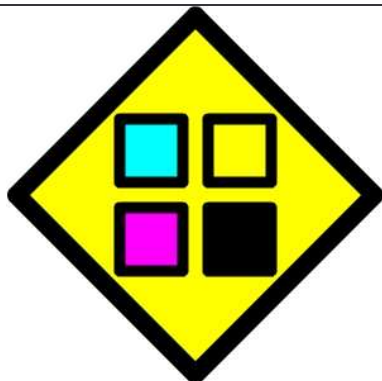


**HIGIÉNIKUS
ÉS
NEM MÉRGEZŐ**

A tűzzománc bevonat
sima és pórusmentes felülete
immúnis a baktériumokkal és penészgombákkal szemben.

Keménysége
nem engedi az apró karcolások kialakulását,
melyekben a baktériumok és a gombák elszaporodhatnak,
a szennyeződések lerakódhatnak.

Kémiaailag inaktív, át nem eresztő anyag,
szagtalan és íztelen,
nem köti meg a szagokat,
nem bocsát ki veszélyes alkotókat.



**TETSZŐLEGES
SZÍNEKRE
SZÍNEZHETŐ**

A tűzzománc bevonat
a szivárvány minden színére
fényes, selyemfényű és matt tónusokban
színezhető.

Speciálisan fémes hatást keltő bevonatok is kialakíthatók.

A bevonat színe élénk és ragyogó marad az idők végezetéig



ÚJRA FELDOLGOZHATÓ

A tűzzománc
természetes anyagok felhasználásával készült,
környezetbarát termék.

Teljes egészében újra feldolgozható.

Átlagos kémiai összetétele
a föld átlagos kémiai összetételével egyező.



MAGYAR ZOMÁNCIPARI EGYESÜLET

1088 Budapest
Gutenberg tér 4 4/7

+36 1 266 6942

www.mze.hu
mze@rubicom.hu

