

ABC EMAILLEREN

WAT IS EMAILLE?

Emaille: een door smelten of fritten (half smelten) ontstane, bij voorkeur glasachtige, verharde massa, van anorganische, in hoofdzaak uit oxyden bestaande samenstelling, die in een of meer lagen, ten dele met toevoegingen, bestemd is om op voorwerpen van metaal vastgesmolten te worden of daarop vastgesmolten is. Email wordt gemaakt door smelten van veldspaat, kwarts, kalkspaat, soda, vloeispaat, kryoliet, salpeter, enz. Daarbij ligt de temperatuur van de smeltoven boven de 1200 °C. Zodra de massa in de smeltkroes of kuip rustig vloeit laat men deze met water schrikken waardoor een korrelstructuur ontstaat, die makkelijk gemalen kan worden. Na een drogingsproces worden de korrels in met porselein beklede molens met vuurstenen of porseleinen kogels verpoederd, onder toevoeging van water, klei en kleurstof.

HET BEGIN

Voor de emailleer-hobby hebben wij o.a. de volgende gereedschappen nodig:

- **OVEN**
- **SPATEL**
- **OPLEGPLAAT**
- **ZEEFJE**
- **HOEKPINCET**
- **TREKHAAK**
- **SCHUURBLOKJE**
- **DIVERSE BRANDPLAATJES** (de te emailleren voorwerpen worden hierop in het oventje geschoven)
- **EMAILLEPOEDERS**
- **KOPERPLAAT**
- **HECHTMIDDEL**

Nu kunnen wij beginnen! Wij schakelen de oven in. Al naar de grootte van de oven (moffelruimte) duurt dat 30 to 60 minuten. Gedurende deze tijd bereiden wij alles voor. Eerst gaan wij het roodkoper (dikte van 0,8 tot 1mm) reinigen. Er zijn twee manieren.

A-Het meest ideale middel om vlakke delen schoon te schuren is, door dit met het taifix schuurblokje te doen.

B-Een oplossing van 1/8 liter huishoudazijn en 1 lepel zout, waarin het koper ca. 5 minuten gelegd wordt, hierna onder de kraan afspoelen en drogen (deze oplossing is gedurende 1 dag bruikbaar).

Belangrijk: Let op, gereinigde voorwerpen moeten beslist niet meer met de handen aangeraakt worden, uitsluitend aan de randen (met pincet) vasthouden.

STROOITECHNIEK VOOR VLAKKE VOORWERPEN

Het gereinigde koperen plaatje legt u op een schoon stuk papier. Met b.v. een penseel nogmaals het stukje metaal schoonstrijken. Nu strooit u het door u gekozen poeder door het zeeffje, gelijkmatig van buiten naar binnen (iets dikker aan de randen), ongeveer zo dik als het koperen plaatje en het spreekt natuurlijk vanzelf dat er geen koper meer zichtbaar mag zijn. Nu komt het: voorzichtig een spatel onder het bestrooide werkstukje steken en op het brandplaatje deponeren. Het overgebleven poeder op het papier van dezelfde kleur kunt u weer in het potje terugstrooien: er mogen echter geen vreemde stoffen tussenzitten! Bij de kleuren koraalrood en kersenrood dun opstrooien, branden, afkoelen en deze handeling nogmaals herhalen.

Het branden: Is de oven intussen roodgloeiend (ca. 850°C), dan kunt u het brandplaatje m.b.v. de spatel in de oven schuiven. Al naar gelang de grootte van het werkstukje ca. 2 minuten wachten –bekijk nu het werkstuk eens, is de mat uitzijnde poederlaag kerserood-gloeiend en glad, dan is het oven proces voorbij en moet het voorwerp uit de oven gehaald worden. Na een paar minuten is het werkstukje afgekoeld en ligt het in volle schoonheid voor u.

Fouten: Heeft u de poeder te dik opgelegd, dan ontstaan “kraters” en scheuren of het email springt eraf. U kunt in dit geval de oppervlakte met een vijl afschuren, dan met Hechtmiddel bestrijken, bestrooien met emaillepoeder en nogmaals branden. Is het oppervlak niet egaal of vertoont deze zwarte vlekjes dan heeft u te dun opgestrooid. In dit geval kunt u nogmaals dun opstrooien en branden. Een te snelle afkoeling is niet aan te bevelen.

STROOITECHNIEK VOOR STEILE, GEWELFDE VORMEN EN RANDEN

Heeft u b.v. een asbak met een steile rand, deze eerst reinigen, bestrijken met Hechtmiddel, vervolgens met emaillepoeder bestrooien, de randen iets dikker dan de bodem. Let er wel op dat u de asbak goed horizontaal onder de zeef houdt. Wilt u een dikkere poederlaag opbrengen, dan kan men het reeds bestrooide voorwerp d.m.v. een fixeerspuitje met Hechtmiddel bespuiten, daarna weer bestrooien en nadat het emaillepoeder goed droog is in de oven plaatsen.

Fouten: Wanneer na het branden naaldpuntjes zichtbaar zijn, dan nog een keer strooien en branden.

NAT OPBRENGEN

Wij kunnen i.p.v. het emaillepoeder te strooien dit ook met gedestilleerd water tot een papje aanmaken en met een penseel het emaillepoeder opbrengen. Wij hebben hiervoor nodig een mengschaaltje, vullen dit met water, Hechtmiddel en emaillepoeder. Wij roeren dit met de achterkant van een penseel tot een papje. Dit papje wordt nu ter dikte van het metaal opgebracht, door zachtjes tegen de rand van het werkstukje te kloppen wordt het papje goed verdeeld. Nu in de buurt van de oven laten drogen en dan pas branden. Voor een groot oppervlak is deze techniek aan te bevelen, maar voor de z.g. inlegtechniek is deze methode onontbeerlijk: u heeft immers met inlegdraar een figuur op uw werkstuk aangebracht, de vlakken tussen de opstaande koperen randjes worden nu met het papje d.m.v. een penseel opgelegd. Het eventueel overgebleven restant goed afgesloten bewaren en zo vlug mogelijk verwerken.

Fouten: Wanneer bij de brand blaasjes zijn ontstaan, dan bent u er zeker van dat de poeder voor de brand niet droog was. Het is nu bij de brand gaan koken.

KORREL EMAILLE

U bestrooit het oppervlak met dekkende transparante of matte email en legt met een pincet de stukjes email op het reeds gestrooide laagje emaillepoeder. De variaties die u kunt toepassen zijn talrijk! Naar hartelust kunt u combineren.

Belangrijk: Steeds de emaillekorrels met de pincet opleggen en niet met de vingers!

DRAAEMAILLE

Behalve de hierboven omschreven methode met korrel- en brokemailles zijn er ook nog draademails waarmee u boeiende resultaten kunt verkrijgen. Het zijn getrokken dunne staafjes emaille in verschillende kleuren die ook weer met een pincet opgelegd worden.

A-Op een met emaillepoeder bestrooid voorwerp de draadjes opleggen en branden.

B-Men brandt het voorwerp, laat het afkoelen, bestrijkt dit met Hechtmiddel en legt vervolgens met een pincet de draadjes email op het geëmailleerde voorwerp, allerlei motieven kunt u bedenken en u brandt dit iets korter dan normaal. De draadfiguren zullen nu helder en in volle pracht het decor vormen dat u wenste.

C-U kunt ook de in de oven smeltende draden met een trekhaak uitrekken, vlammeende decors zullen het resultaat zijn.

OPLEGFIGUREN UIT ROODKOPER

Een fraaie serie voorgestante oplegmotieven kunnen ook opgelegd en ingebrand worden. Op het bepoederde voorwerp wordt een of meerdere figuren opgelegd en ingebrand. Na het afkoelen worden de decors met het taifix schuurblokje blank gepoetst, natuurlijk kunt u ook van te voren de decors emailleren en daarna opleggen.

TREKTECHNIEK

Kort voor het trekken, de trekhaak in de oven houden. Uw werkstuk is al naar gelang uw keuze met brok-, korrel-, draademail c.q. met hoopjes email gedecoreerd en in de oven gebracht. Nu gaat het gebeuren! Op het momentdat de emails smelten wordt de voorverwarmde haak op het email gebracht en kunt u lijnen, spiralen, kringen etc. Trekken, als alles door elkaar gelopen is, de trekhaak wegleggen, het werkstuk nog enige seconden in de oven houden. Wanneer het uit de oven gehaald is zien wij bizarre vormen, wonderlijke vervloeiingen die aan uw werkstuk een bijzondere schoonheid verlenen.

GRAFFITO

Een reeds gebrand werkstuk bestrijken met Hechtmiddel en daarna met een contrasterende kleur bestrooien. Met een steel van de penseel kunt u nu een tekening in de poederlaag krassen, het weggekraste poeder voorzichtig verwijderen en dan branden. Voor deze techniek moet u dus 2 sterk contrasterende kleuren kiezen.

Tips:-ondergrond donkerroobijn transparant, tweede kleur dekkend koraalrood

-ondergrond wit dekkend, tweede kleur zwart dekkend

-ondergrond fondant, tweede kleur bruin

WERKEN MET SJABLONEN

Als sjablonen kunt u b.v. uitgestanste (plastic) onderzetters nemen. Ook wordt wel door grof weefsel gestrooid. U kunt echter ook uit papier een sjabloon uitsnijden. U tekent het gewenste motief en snijdt deze vorm uit. De sjabloon wordt op het gepoederde oppervlak gelegd en voorzichtig een tweede laag contrasterende kleur dun opgestrooid. Heel voorzichtig met een pincet de sjabloon wegnemen en daarna branden. De tweede kleur dringt in de onderlaag; de contouren zijn minder scherp. Natuurlijk kunt u ook een motief met een scherpe omlijnning scheppen, dan eerst uw werkstuk branden, afkoelen en daarna met Hechtmiddel bestrijken. Daarna het sjabloon opleggen en met een andere kleur doorpoederen. Na de tweede brand heeft u een motief met goed afstekende contouren.

INLEGEMAILLE

U heeft nu reeds zoveel verschillende technieken toegepast, dat u nu wel eens aan een zeer bijzondere techniek wil beginnen. Wij gebruiken bij inlegemaille voor zeer fijne sieraden zilverdraad doch meestal rond of vlak koperdraad. U buigt een draadfiguur en legt dit voor u. Kruisingen en oversnijdingen dient u te vermijden, zodat u het figuur bij de kruisingen doorsnijdt. Het te decoreren voorwerp kunt u met Hechtmiddel bestrijken en met fondant bestrooien. Met een scherpe pincet drukt u nu de diverse onderdelen van uw draadfiguur op de juiste plaats. In de oven kunt u de uitstekende delen nog wat verder in de fondant drukken. Na het afkoelen wordt het draad met het taifix schuurblokje of een vijltje schoongeschuurd en de diverse vlakken worden volgens de natte methode met het gewenste emaillepoeder opgevuld. Na de laatste brand kunnen wij het draad nog napolijsten.

SCHUDTECHNIEK

Op een schoongemaakt koperen plaatje brengt u met een pincet diverse hoopjes natte emaille aan. De verschillende kleuren zo aaneenvoegen, dat er geen roodkoperen ondergrond meer te zien is. Vervolgens schudt u het voorwerp heen en weer; maakt ringvormige draaibewegingen en u zult zien dat het email overgaat in een boeiend decor. De nog natte email moet voor het branden bij de oven drogen. Nooit vochtig branden!

RELIËFDECORS

Op een geëmailleerd voorwerp kunt dikke aangeslipte emaillepoeder plastisch aanbrengen. U vormt lijnen, spiralen en figuren. Na het drogen op een hoge temperatuur snel branden, zodat het motief in reliëf blijft.

POTLOODTEKENINGEN OP EMAILLE

Wanneer u een werkstuk met mat-email wit, geel of een andere heldere kleur bestrooit en brandt, dan kan u daarop met een potlood schetsen. Dan nogmaals voor de tweede keer kort in de oven, het grafiet hecht zich op het email. Deze techniek is niet bij alle kleuren zonder risico, er zijn namelijk kleuren die geen grafiet opnemen. U kunt derhalve beter van te voren een proef opzetten.

TEGEN-EMAILLE / CONTRA EMAILLE

Wanneer u een laagje emaillepoeder op het werkstuk strooit en er niets aan toegevoegd hebt (korrel, brokken, draademail, granulaten, steentjes, koperdraad), dan hoeft u meestal de keerzijde niet te emailleren. Deze keerzijde kan met het taifix schuurblokje schoongemaakt worden. Heeft echter een decor aangebracht dan moet u in ieder geval tegen emailleren. De spanning van het materiaal is zo groot, dat er scheurtjes in het email ontstaan of zelfs afspringt. Bovendien verkrijgt u een beter resultaat wanneer de boven- en onderzijde beide geëmailleerd zijn. Ureinigt de keerzijde en bestrijkt deze met Hechtmiddel, daarna poederen zoals eerder werd beschreven. Er bestaat speciale tegen-email (contra email). Ook restanten poeder die door elkaar geraakt zijn kunt u gebruiken.

Tips:-Heeft u voor de binnenzijde van de schaal een transparante kleur uitgekozen dan brandt u deze eerst. Na het aanbrengen van de tegen-email op de onderzijde wordt de schaal omgedraaid op het brandplaatje gezet en gebrand. Deze methode is echter alleen mogelijk bij dun opgelegde email en zonder decoremails. U kunt ook eerst tegenemailleren en de te emailleren zijde met een dekkend email bestrooien. In dit geval wordt de schaal op een speciale drie- of vierpootje voor tegenemailleren gezet. Deze methode geeft meer zekerheid. Als vijl kunt u het beste een carborundum-vijl en voor het napolijsten een taifix schuurblokje gebruiken.

LIJMEN

Om de geëmailleerde en gereinigde delen op of in een mechaniek te bevestigen bevelen wij u twee componentenlijm aan.