



Kit potier cours Cendres

- Emaux de cendres 1300°C

Un émail : silice + alumine + fondant

Petite Histoire : les premiers émaux Haute Température viennent de Chine. Découverte que les cendres de bois provoquaient une vitrification. Car il y a encore 250 ans, toutes les cuissons se faisaient encore au bois.

- TESSON : SILICE + ALUMINE (réfractaire)
- CENDRES : CALCIUM (fondant)

La rencontre des deux produit une vitrification (l'un sans l'autre ne donne rien).

La cendre grossière seule doit être tamisée, doit être fine et associée au tesson.

C'est la meilleure base d'un émail.

-fondant (cendres).

- Cendres bois : fondant, abaisse le point de fusion.

- Cendres paille de riz : réfractaire, augmente le point de fusion.

Il faut dans un premier temps nettoyer les tamis pour enlever la rouille et les oxydes de fer.

Le but du lavage est de permettre de lessiver ses éléments : Alumine/Silice/Calcium dans la cendre.

Attention ! Ne pas oublier de laisser décanter et de vider le surplus d'eau 2X (2 semaines de décantation).

Puis lever sécher la cendre sur un pot cuit biscuité ou :

Sécher les cendres au soleil sur un linge.

Pour passer le mélange au tamis, on utilise des spatules en bois et des pinces.

Préparation et lavages des cendres :

Répartir la cendre à mi-hauteur (légèrement plus) dans les seaux et recouvrir d'eau.

Bien mélanger avec une spatule, ou écumeuse.

Attention ! Les cendres sont très volatiles ! Se munir d'un masque et de lunettes de protection.

Les cendres sont en rapport avec la pratique de la céramique japonaise où la cendre était la base de l'émail.

Exemple des émaux de cendres :

Les arbres : c'est ce que l'on appelle des cimieux – un tronc + des branches

On peut utiliser aussi bien des cendres de bois et de plantes herbacées ajoutées à de la Néphéline Syénite :

- Soit 50% / 50%

- Soit 70% / 30%

- On peut travailler les cendres de plein de manières différentes.

Privilégier une couche épaisse à la pose pour un plus joli rendu.

Essais émaux :

Porcelaine et cendres.

90 % de porcelaine et 10 % de cendres et inversement.

On peut y introduire de l'oxyde de fer 0,2,4,6,8,10,12,14.

Oxyde de cobalt 0,2

Oxyde de cuivre 2 et étain 1

Oxyde de titane 4 et cobalt 0,1

Essai à deux matières, même plus, permet d'introduire 1 autre élément colorant et de voir comment cela se comporte sur l'ensemble de la progression.

Il est possible d'émailler sur terre crue = Monocuisson.

But du Tesson : avoir un maximum de zones de lectures.

Cuisson :

Utiliser des cendres de fougère, de prêle, cendre de paille....

Les cendres siliceuses proviennent de plantes ultra riches en silice, donc des plantes herbacées (pas les arbres).

Attention ! Cela brûle super mal, il ne faut pas que ça brûle trop bien non plus. C'est-à-dire, il ne faut pas que ça s'enflamme trop. Si ça monte vite en température, on obtient quelque chose de très aggloméré (car la silice commence déjà à fondre).

On peut néanmoins s'en servir et le moudre pour l'utiliser.

Ancienne lessiveuse bricolée pour brûler avec des trous d'aération tout le long dans la partie supérieure.

- Poser le grillage par-dessus, de manière que ça brûle et les cendres descendent dans le bac du fond.

Attention ! Il faut que les végétaux soient super secs. Brûler avec le couvercle pour cuire « à l'étouffer » et éviter les grosses flammes.

On garde beaucoup de carbone dans les cendres siliceuses, ce qui fait qu'elles sont toujours très foncées.

Une plante qui est très siliceuse, génère beaucoup de cendres.

- Rajouter 1% d'ocre sur les céladons.

Les émaux de cendres c'est beaucoup de travail en amont, beaucoup de recherches.

C'est une technique que nous utilisons fréquemment dans nos ateliers pour valoriser le recyclage et le travail de cueillette de terre et de minéraux proche de la nature.

Attention ! De préférence, laver les cendres à l'eau chaude, cela va beaucoup plus vite.

Astuce : Mixer la recette d'émail avec un mixeur plongeur.

Pareil pour le recyclage de la terre autour et remettre sur plâtre.

Exemples de recettes :

Première technique de préparation de cendre la plus efficace et simple : Tenter votre cendres (sans les laver, ni les tamiser) + eau directement avec 50% de Kaolin ou avec 50% de néphéline ou cendres pures sur échantillon pour observer le résultat : les émaux fondent très bien.

Testez une cendre en la lavant et décanter pendant 2 semaines puis faire sécher.

Recettes avec cendre non lavée ou avec cendre lavée:

50/50 et variante (60/40)...

Porcelaine + cendres

Néphéline + cendres

Cendre + st Amand

Cendres + chamotte de grès St Amans

33 cendres + 33 Alumine + 33 Silices

Cendres + porcelaine

Cendres + silice

Cendres + craie

Cendres +rouge espagnole

Cendres 25+ Silice 40 + Porcelaine 40

Bibliographie :

- Livre Alain Valtat – Glaçures de cendres.

- Livre Bernard Leach – Le livre du potier, cuisson et émaux de cendres.

- Livre De Montmollin – Pratique des émaux de cendres.

Emaux de cendres 1000°C:

- Préparer la cendre comme indiqué ci-dessus

Recettes:

- Mélanger 33 g de cendre+ 33g de verre pilé + 33 g de silicate de soude
- Mélanger 20 g de cendre+ 40g de verre pilé + 40 g de gros sel dilué dans l'eau chaude
- Mélanger 33 g de cendre+ 33g de fritte + 33 g de silicate de soude
- Mélanger 33 g de cendre+ 33g de fritte + 33 g de gros sel dilué dans l'eau chaude + 5g de bouillie bordelaise

Ajouter pour obtenir de la couleur:

- pigments 25 g
- Oxydes 2g (cuivre, titane, fer, manganèse , étain)
- Oxydes 0,2 g cobalt et chrome

cuivre= bleu vert = oxydation (four électrique)

rouge (reduction d'oxygène four gaz)

On peut utiliser de la bouillie bordelaise pour remplacer le cuivre.

Cobalt + titane= bleu

Fer= jaune, brun, noir

Manganese= brun violacé

Etain = blanc

Chrome = Vert