

typische kwaliteiten van porselein zijn.).

Aan te raden korrelgroottes zijn (EKWC):

- 0 – 0,5 mm
- 0 – 0,18 mm
- 0 – 0,125 mm

4) Kwarts (*1)

In klei is de aanwezigheid van kwarts zeer gebruikelijk. Het is relatief goedkoop in vergelijking met chamotte en molochite. Toch is het niet aan te raden meer kwarts toe te voegen aan klei om mee op te bouwen, grote tegels te maken, complexe werkstukken te maken. Dit omdat een teveel aan kwarts het gevaar op breuk vergroot tijdens de kwartssprong (zie verder: 'het bakken van de klei'). Je kan bij functioneel werk dat niet complex is kwarts toevoegen, dit vergroot de aanhechting van het glazuur.

Kwarts is echter wel essentieel in porselein. Als het in de juiste hoeveelheden wordt toegevoegd vergroot het de doorschijnendheid van porselein en verkleint de kans op vervormen en scheef trekken.

Noot (*1): Chamotte, molochite en kwarts zijn materialen die kunnen worden toegevoegd aan de klei om:

- De plasticiteit onder controle te houden.
- De sterkte van het werkstuk te vergroten (na het bakken).
- Ze creëren een meer open structuur in de klei waardoor de krimp verkleint.

5) Bentoniet (*2)

Bentoniet is een heel plastisch materiaal dat hoofdzakelijk bestaat uit montmorilloniet. Om de plasticiteit van de klei te verhogen kan je het in de klei toevoegen tot ongeveer 3%, maar minder volstaat meestal ook al. Een nadeel is wel dat de meeste bentoniet een percentage ijzer bevat. Deze heeft een invloed op de kleur na het bakken, zeker in een witbakkende klei (zoals porselein). Een oplossing kan een van ijzer gezuiverde bentoniet zijn. Eén gram Bentone (zie hieronder) staat voor 5 gram bentoniet. Nadeel van bentoniet is wel dat het de droogkrimp zal doen toenemen.

6) Bentone EW (*2)

Bentone EW (merknaam) is een extreem plastisch materiaal en bestaat hoofdzakelijk uit klei mineralen die behoren tot de smectite groep. Het is een heel puur materiaal en bevat nauwelijks ijzer oxide. Daarom is het ook heel bruikbaar in porseleinklei. Omdat het zo plastisch is wordt het ook maar in kleine hoeveelheden toegevoegd, tussen de 0,8 en 1,2%. Alternatieven voor Bentone EW zijn de merken Veegum en Macaloid.

Noot (*2): Bentoniet en Bentone EW maken de klei plastisch. Slechts kleine hoeveelheden moeten worden toegevoegd. Met uitzondering van gietklei (de ultra fijne mineralen belemmeren de poriën van de moule) kan je ze aan elk type klei toevoegen als een grotere plasticiteit of werkbaarheid van de klei nodig is. Er bestaan nog andere producten dan bentoniet en Bentone EW om de klei meer plastisch te maken.

7) Cellulose vezels