



Co się dzieje z masą ceramiczną podczas wypatu?

Temperatura °C

1400°C - do tej temperatury dochodzi porcelana. Jej skład chemiczny pozwala na tego rodzaju podróż.

1300°C - tutaj parkują wysokowypatowe gliny, dalsze wypalanie nie jest wskazane.

1150°C - tutaj niskowypatowe gliny parkują, dalsze wypalanie może okazać się niebezpieczne dla samego naczynia jak i pieca.

900°C i powyżej. Tutaj zachodzi wiele procesów, które można nazwać tak ładnie "szkliwienie się" masy ceramicznej. Powyżej 900°C glina się kurczy i zeszkliwia.

900°C - niczym magiczny punkt zwany wypatem na biskwit, w tym momencie kończymy wypat. Jest to bowiem moment w którym nasza glina niejako "scementowata się".

700°C - 900°C - to taki spokojny spacer w piecu, nie dzieje się tam nic specjalnego. Jest to zakres temperaturowy, w którym materia organiczna i nieorganiczna zostaje spalona i utleniona do dwutlenku węgla, fluoru i dwutlenku siarki. UWAGA!! Niebezpieczne opary!!

573°C - Magiczny punkt 573°C to moment w którym następuje inwersja kwarcu, tzn. przemienia się... Ok, jeszcze prostszym językiem, kwarc zawarty w glinie, jak zobaczy 573°C na zegarze, to zaczyna się zmieniać, a jego zmiana sprawia, że zwiększa się o około 1%. Tu naczynie może pęknąć.

350°C - 550°C patrzymy na uwalnianie się wody, która jest częścią struktury molekularnej gliny. Zobacz na ten wzór: $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - to jest formuła chemiczna gliny, widzicie tam wodę? H_2O ? No to przy 550°C już jej nie zobaczycie w tym wzorze.

200°C - w tych okolicach spalają się organiczne dodatki, takie jak trawa, papier itd.

100°C - woda zmienia swój stan, z ciekłego w gazowy. W temperaturze 100°C następuje uwalnianie wody z masy ceramicznej w postaci pary. UWAGA! Jeżeli skok temperaturowy będzie za szybki, to para rozsadzi naczynie.