

Riassunto

Questo elaborato, svolto in collaborazione con la ditta Cerdomus Ceramiche (Castel Bolognese (RA)), nasce dalla necessità, da parte dell'azienda, di risolvere le problematiche riguardanti la rottura e il conseguente scarto di piastrelle di grès porcellanato nelle fasi che precedono la cottura.

Nei processi che accompagnano la piastrella, questa è sottoposta ad una serie di sollecitazioni meccaniche. A causa di una scarsa resistenza dell'impasto molti pezzi subiscono rottura e quindi vengono scartati.

Per questo motivo sono state eseguite prove per aumentare la resistenza meccanica, attraverso l'introduzione di sostanze tenacizzanti, lasciando invariate le altre caratteristiche tipiche dell'impasto.

E' stata anche valutata l'influenza che diverse argille hanno sullo stesso impasto, riscontrando che queste ultime influiscono in maniera molto minore rispetto ai tenacizzanti.

Abstract

This project, carried out in the laboratories of Cerdomus Ceramiche (Castel Bolognese (RA)) during my training period, is focused on the problem concerning the breakage and, therefore, the disposal of porcelain stoneware tiles before firing.

As a matter of fact, in this last phase of the manufacturing process tiles are subjected to high mechanical stress and, as at this stage their resistance is low, they might break and therefore be thrown away.

For this reason I tried to increase the mechanical resistance of the body tiles by introducing toughening components and performed several tests.

I also evaluated the influence of different clay on the body tiles and the results showed that their effect is rather negligible comparing with the toughening component one.