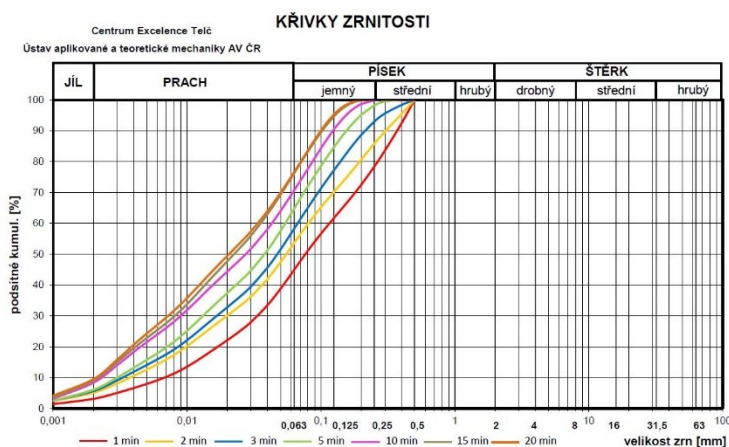




## Vliv délky mletí vzorku pro chemické analýzy

Autor: Ing. Petr Šašek, Ph.D., Roman Fabeš

Ve spolupráci s Laboratoří fyzikálně a chemických analýz a materiálových inovací Centra excellence Telč se podílela Laboratoř mechanických analýz na výzkumném úkolu s cílem zjistit jaký vliv má délka mletí vzorku na rozpustnost mletého vzorku v kyselině a následné chemické analýze. Předmětem zkoumání byla malta pocházející z historické zdi. Jednalo se o vápennou maltu obsahující středně zrnitý písek. Vzorek byl zdrobněn v laboratorním mlýnu Retsch RM200 v časovém intervalu 1, 2, 3, 5, 10, 15 and 20 min a následně byla provedena granulometrická analýza v laserovém granulometru Cilas LD1090 (metoda dle Fraunhoferovy teorie).



Obrázek 1. Granulometrie vzorku v závislosti na délce vzorku

Chemická laboratoř CET provedla rozbor vzorku pomocí ICP-OES a zároveň XRPD práškovou difrakční analýzu. Výsledky práce byly publikovány na konferenci 3rd International Congress on Chemistry for Cultural Heritage, která proběhla ve Vídni 1. – 5. 6. 2014.

R. Ševčík, P. Šašek, M. Neuwirthová, R. Fabeš, M. Pérez-Estébanez, A. Viani. Testing Acid Digestion Method for the Analysis of Lime Mortars: A Case Study. In Book of Abstracts 3rd International Congress on Chemistry for Cultural Heritage, Vienna, July 1 – 5 2014. p. 186 – 188.