**2. Przeróbka wapieni i gipsu**

W wyniku prażenia wapieni w wysokiej tempreaturze otrzymuje się wapno palone.



Obserwacje: W probówce z wapieniem pojawia się biały proszek, a woda wapienna mętnieje.

Wniosek: Węglan wapnia pod wpływem temperatury rozkłada się.

Równanie reakcji: CaCO3 → CO2 + CaO
                            CO2 + Ca(OH)2 → CaCO3

Wapienniki to piece, w których przerabia się (praży) wapienie.

Tlenek wapnia i wapno palone są silnie higroskopijne (chłoną wodę z otoczenia), np. w laboratoriach do osuszania innych substancji, służy do produkcji wapna gaszonego. Reakcja tlenku wapnia z wodą jest silnie egzoenergetyczna, czyli wydzielają się duże ilości ciepła.

Tlenek wapnia reaguje z wodą i tworzy z nią zasadę. Reakcja ta nosi nazwę "gaszenia wapna".

Równanie reakcji: CaO + H2O → Ca(OH)2

**Zaprawa** składa się z Ca(OH)2, piasku i H2O. Stosowana w budownictwie zaprawa wapienna nie twardnieje w obecności wody. Jej twardnienie przebiega pod wpływem dwutlenku węgla zawartego w powietrzu.
                     Ca(OH)2 + CO2→ CaCO3 | + H2O

W trakcie twardnienia zaprawy zachodzi także równanie:
Ca(OH)2 + SiO2 → CaSiO3 + H2

**PRZERÓBKA GIPSU**

W wyniku prażenia gipsu powstaje gips palony - traci wodę.



 Gips palony jest wykorzystywany do zaprawy gipsowej. To mieszanina gipsu palonego i wody. Twardnieje na skutek przyłączania wody.

(2CaSO4 \* H2O) + H2O → 2(CaSO2 \* 2H2O)

Zaprawę gipsową wykorzystujemy:
- w medycynie (do sztywnienia kończyn)
- w budownictwie (do gipsowych tynków, wygładzania powierzchni ścian)
- do wyrobu płyt gipsowo-kartonowych
- w sztuce ( do wykonywania odlewów, np. posągów)