

# 3.1 TÄYDELLINEN JA EPÄTÄYDELLINEN PALAMINEN - RAJOITTAVA TEKIJÄ

---

Kemia 3. Kurssi MOOLI 3 TNE

# TUOTAMME LÄMPÖENERGIA PALAMISREAKTIOSSA

- A. Palaminen eli eksoterminen reaktio. Reagoi hapen kanssa**
- B. Palamisessa osa aineista ovat kaasuja, ja reaktiot ovat nopeita**
- C. Kaasujen ainemäärät muunnetaan usein miten massojen sijaan tilavuudeksi. Eli on tärkeää missä olosuhteissa reaktio tapahtuu (PAINE ja LÄMPÖTILA)**



# TÄYDELLINEN TAI EPÄTÄYDELLINEN PALAMINEN –KELTAINEN PALAMISVÄRI PALJASTAA ARJESSA

Hapen määrä  
ratkaisee

Jos riittää  
täydellinen

Ellei, niin  
epätäydellinen

Hiili ehtii hapettua hiilidioksidiksi, kun vedystä tulee vettä.



# EPÄTÄYDELLINEN PALAMINEN

- Hiiliä ja nokea jää, tai muodostuu epätäydellisessä palamisessa.
- Happi on reaktion RAJOITTAVA TEKIJÄ
  - Happi kuluu loppuun ensimmäisenä
  - Ainemäärä ratkaisee kuinka paljon reaktiotuotetta voi muodostua
  - Huolehdi rajoittavan tekijän määrä/ratkaisu kun lähtöaineita on useampi kuin yksi

