Het regent vuur

Materiaal:
-ijzeroxalaat
-proefbuis
-houten proefbuishouder
-bunsenbrander
-lucifers

Uitvoering:
-Ijzeren nagel in de vlam houden gedurende 1 minuut en observeren.
-Ijzervijlsel in de vlam strooien
-Ijzeroxalaat in een proefbuis verhitten en ontbinden en dan het zeer fijne Fe-poeder van op een zekere hoogte laten vallen.



Verklaring :

Onder invloed van hitte gebeurt volgende reactie :

$FeC_2O_4 \rightarrow Fe + 2\ CO_2$

Oxalaten zijn soms thermisch instabiel: de zouten kunnen onder verhitting ontleden in het metaal horende bij het kation onder afgifte van 2 moleculen kooldioxide. Het op deze wijze ontleden van fijn verdeeld ijzeroxalaat is een manier om zogenaamd pyrofoor ijzer te maken Het ijzer onder poedervorm brandt spontaan door de wrijvingskracht met lucht.

http://www.youtube.com/watch?v=qtN6dTTHVeU