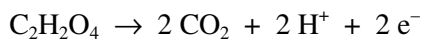


## RABARBER

De zure smaak van rabarber wordt veroorzaakt door oxaalzuur ( $C_2H_2O_4$ ).

Om de concentratie oxaalzuur in rabarber te bepalen, voert Femke een experiment uit. Zij brengt hiervoor rabarber in een bekersglas met een aangezuurde oplossing van kaliumpermanganaat. Er treedt vervolgens een redoxreactie op. Voor de halfreactie van oxaalzuur geldt:



- Geef de halfreactie van de aangezuurde oplossing van kaliumpermanganaat en leid met behulp van deze halfreactie en de bovenstaande halfreactie de vergelijking af van de totale redoxreactie.
- Leg uit of oxaalzuur bij de redoxreactie optreedt als oxidator of als reductor.

Femke merkt dat het experiment niet snel verloopt als zij de rabarber in één stuk toegevoegd. Als zij de rabarber in kleine stukjes snijdt, verloopt de reactie veel sneller.

- Geef een verklaring voor het feit dat de reactie sneller verloopt als de rabarber in kleine stukjes wordt gesneden. Gebruik daarbij het botsende-deeltjes-model.