

## Additiereactie op aceton

### Probleemstelling

Wat gebeurt er als we aceton samenbrengen met NaHSO<sub>3</sub>-oplossing?

### Hypothese

- niets
- ontploffing
- neerslag
- kleurverandering

### benodigdheden

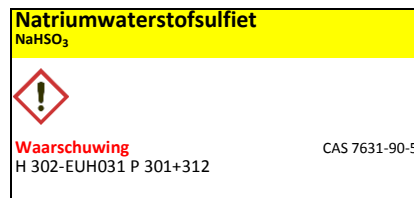
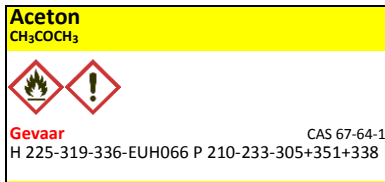
#### **materialen/producten**

- aceton
- NaHSO<sub>3</sub>-oplossing
- Reageerbuis

#### **berekeningen oplossingen op één liter**

/

### Veiligheidsetiketten



### Gebruik in secundaire klas van COS brochure

Aceton:

- Demoproeven: vanaf de eerste graad
- Leerlingenproeven: technische richtingen met klemtoon op chemie: vanaf de eerste graad; overige richtingen: vanaf de eerste graad

Natriumwaterstofsulfiet:

- Demoproeven: vanaf de tweede graad
- Leerlingenproeven: technische richtingen met klemtoon op chemie: vanaf de tweede graad; overige richtingen; vanaf de tweede graad

### Opstelling proef: foto

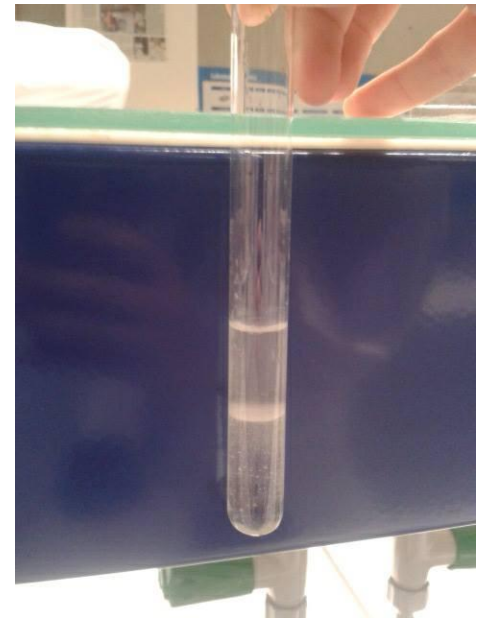


### Uitvoering proef

In de reageerbuis doet men enkel ml aceton en men giet hierbij evenveel ml NaHSO<sub>3</sub>-oplossing

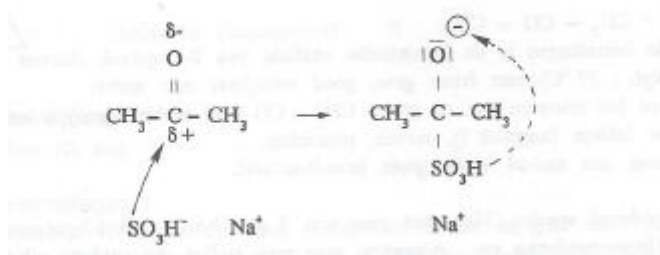
### Waarneming

We bekomen een neerslag.

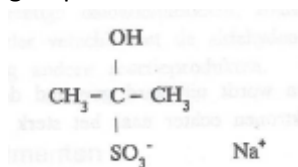


### Besluit + optredende reacties

Er vormt zich een neerslag. De neerslag is het additieproduct van de twee stoffen.



Het HSO<sub>3</sub><sup>-</sup> dat nucleofiel is wordt geaddereerd. Daarna wordt het H<sup>+</sup> aangetrokken en ontstaat de -OH groep.



Het negatieve ion vormt met het Na<sup>+</sup> een onoplosbaar zout. Aldehyden en ketonen worden gescheiden van het mengsel. Eerst worden ze neergeslagen en dan na filtratie met een zuur weer omgezet in de oorspronkelijke vorm.

### Tips bij uitvoeren van de proef

Laat de fles aceton niet openstaan (aceton verdampt snel).

Koppeling lesonderwerp leerplan

Toepassing op een additiereactie