

Hemlaboration 3 B

En enkel kemisk reaktion

Uppgift:

Att studera den kemiska reaktionen då ett stearinljus brinner.

Teori:

När ett stearinljus brinner i luft reagera detta med syret i luften och bildar koldioxid och vatten. Då kommer substansmängden syre i luften ändras samtidigt som nya ämnen bildas.

Materiel:

En skål, ett torrt dricksglas med raka kanter, ett värmeljus, tändstickor.

Riskanalys:

Inga risker.

Utförande:

Fyll skålen med vatten till ca 2 cm höjd. Om du inte hittar någon lämplig skål kan du i stället fylla diskhon med vatten till 2 cm höjd. Placera ett värmeljus på vattnet och tänd detta. Då det brinner ordentligt placerar du ett upp och nedvänt glas över ljuset. Låt glaset vila på botten av skålen. Observera vad som bildas på glaset väggar och vad som händer i övrigt inne i glaset. Markera på något lämpligt sätt vattennivån inne i glaset efter tre till fyra minuter.

Resultat:

Vad bildas på glasets insida?

Skriv och balansera reaktionsformeln för förbränningen. Stearin har formeln $C_{17}H_{35}COOH$. Glöm inte att ange ämnens aggregationsformer.

Vad händer med gasblandningens volym i glaset?

Beräkna hur stor procentuell förändring som skett av gasvolymen.

Stämmer detta med vad reaktionsformeln anger? (Du kommer väl ihåg att volymen av en gas är direkt proportionell substansmängden.)

Försök göra en diskussion kring resultatet

