Oxidation af alkoholer (Kvalitativ).

**Problemformulering:** Hvilke alkoholer kan oxideres ved hjælp af en sur opløsning af kalium­di­chro­mat, K2Cr2O7.

**Apparatur:** Mikroskala-reagensglas (6 stk.), stativ, evt. prop.

**Kemikalier:** Beckmanns blanding (sur opløsning af K2Cr2O7), methanol, ethanol, 1-propanol (propan-1-ol), 2-pro­panol (propan-2-ol), 2-methyl-2-propanol (2-methylpropan-2-ol) i brune pipetteflasker.

Fremgangsmåde:

VÆR OMHYGGELIG MED IKKE AT SPILDE DE ORGANISKE STOFFER.

1. Put 5 dråber (max. 1 cm) af Beckmanns blanding i 6 reagensglas.
2. Tilsæt 5 dråber (max. 1 cm) af alkoholerne til reagensglassene i 1 – 5 som angivet nedenfor. Ryst forsigtigt. Glas 6 skal bruges til sammenligning.
3. Iagttag glassene i løbet af det næste kvarter, og noter de iagttagelser, I ser.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reagensglas nr. | Alkohol | Iagttagelse |
| 1 | methanol |  |
| 2 | ethanol |  |
| 3 | propan-1-ol |  |
| 4 | Propan-2-ol |  |
| 5 | 2-methylpropan-2-ol |  |
| 6 | 5 dråber K2Cr2O7-opl. |  |

Efterbehandling og diskussion (skriv på bagsiden):

1. Forklar iagttagelserne.
2. Hvilke alkoholer oxideres?
3. Tegn strukturformler for de 5 alkoholer og angiv P,S og T. Hvilken sammenhæng er der mellem de alkoholer, der oxideres og deres struktur? Angiv struktur og navn af mulige oxidationsprodukter på skemaform (tegn gerne i et tegneprogram)
4. Giv et eksempel på et afstemt reaktionsskema i et af de tilfælde, hvor der sker en oxidation.

Konklusion: