

Elevark 12 Opvarmning af aluminium

Formål: I skal ved opvarmning undersøge, at ydersiden og det indre af aluminium har to smeltepunkter. Det yderste lag på et stykke aluminium består af aluminium-oxid (Al_2O_3). Det er en form for rust, men den rammer kun overfladen. Det har et smeltepunkt på over 2000°C , mens aluminium smelter allerede ved 660°C .

Materialer:

Aluminiumsklip 3-4 mm tykt.

Bunsenbrænder.

Digeltang.

Tændstikker.

Knappenål.



HUSK: Aluminiummet bliver meget varmt, så undgå at røre ved det og at blive ramt af det flydende metal! Sørg for at holde aluminiummet over noget, der godt må blive ramt, før I prikker hul! Spørg jeres lærer!

Husk udsugning.

Vejledning:

- Læs hele vejledningen og advarslen igennem.
- Tænd bunsenbrænder og hold et stykke aluminium ind i flammen med en digeltang. Sørg for, at et af hjørnerne vender nedad i flammen, så får I det bedste resultat.

- Efter kort tid kan I se, at metallet i hjørnet bliver flydende og danner en ballon. Flyt aluminiummet ud af flammen og prøv at stikke hul på metallet. Aluminiummet kan dyppe, så sørg for, at I ikke kan ramme jer selv med metallet, og at I har noget under, der godt må blive ramt – eksempelvis en håndvask.
- Hvis I er hurtige nok, vil der løbe rent aluminium ud af hullet.
- Overfladen af aluminium har et smeltepunkt på over 2000°C, mens rent aluminium smelter ved 660°C. Overvej i gruppen, hvilke udfordringer det giver ved arbejdet med aluminium – eksempelvis når man skal svejse. Skriv jeres overvejelser ned.

