

# Roest

## IJzer reageert met andere stoffen

**Als ijzer in aanraking komt met water en met zuurstof uit de lucht wordt het aangetast. Dit wordt roesten genoemd.**

Goud, zilver en platina zijn edelmetalen. Ze worden “edel” genoemd, omdat ze nauwelijks reageren met andere stoffen. Ze worden dus ook bijna niet aangetast door water of door stoffen uit de lucht. Naast edele metalen zijn er ook de onedele metalen, zoals ijzer, lood, zink, chroom, magnesium. Deze metalen reageren wel met andere stoffen. IJzer bijvoorbeeld roest.

Maar met welke stoffen reageert het dan? Naast de edele metalen zijn er ook de onedele metalen, zoals ijzer, zink, chroom, magnesium. Deze metalen reageren wel met andere stoffen. IJzer bijvoorbeeld roest. Maar met welke stoffen reageert het dan. Ik heb hier vijf reageerbuisjes en in allemaal heb ik een ijzeren spijker gedaan. Nu ga ik aan het eerste buisje een klein beetje water toevoegen. In buisje 2 doe ik ook een beetje water en dat dek ik af met olie. In buisje 3 doe ik gekookt water en die dek ik ook af met olie. In het vierde buisje schenk ik alleen maar olie. En in de laatste schenken we zout water.

Nu zet ik dit even weg en dan zullen we morgen zien wat er is gebeurd.

Eens kijken wat er is gebeurd. Ja, in buisje 1 en 5 zie je roest, dat komt, omdat hier het ijzer in aanraking komt met water en met zuurstof uit de lucht. En ijzer roest daardoor. Buisje 2 is afgedekt met olie, maar ook in water zit zuurstof en daardoor is hij dus ook verroest. In buisje 3 zie je bijna geen roest, dat komt, omdat als je water kookt de zuurstof eruit gaat en hij is afgedekt met olie, dus ja, vandaar dat je ook bijna geen roest ziet. Buisje 4: geen roest, want die zit helemaal in olie. En in buisje 5 zie je heel veel roest, want ijzer roest het snelst in zout water. Een boot op zout water roest daarom ook veel sneller dan een boot op een rivier.