In metallic verven wordt ook vaak gebruik gemaakt van aluminiumpoeder. Bij het mengen met verf op waterbasis in de fabriek moet men verdacht zijn op reactie met water. Vandaar afzuiginstallaties voor het afzuigen van waterstof. Bij de verfblikken blijkt men daar echter geen last van te hebben, zodat de verfblikken niet bol gaan staan.

e. Verklaar met het atoommodel waarom verfblikken wel voor waterstof doorlaatbaar kunnen zijn en niet voor de andere stoffen in het blik.

Antwoord:

*Het waterstofmolecuul bestaat uit (slechts) twee atomen. Het waterstofatoom is (op helium na) het kleinste atoom, omdat rond de kern slechts één elektron aanwezig is.*

*De moleculen van alle andere stoffen (in de verfbus) zijn (veel) groter. Dus een eventuele porie in het blik laat alleen de waterstof door.*