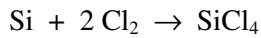


## SILICIUMTETRACHLORIDE

Siliciumtetrachloride kan worden bereid door de reactie van silicium met chloor:



Om een goede opbrengst te krijgen is het noodzakelijk dat de bereiding van siliciumtetrachloride ‘droog’ wordt uitgevoerd. Dit betekent dat de proefopstelling geen sporen water mag bevatten. Water kan namelijk reageren met het siliciumtetrachloride. Hierbij ontstaat uitsluitend waterstofchloride en siliciumdioxide.

a. Geef de reactievergelijking voor de reactie tussen siliciumtetrachloride en water.

Bij de bereiding van siliciumtetrachloride wordt uitgegaan van 1,00 gram silicium en een overmaat chloor. Hierbij wordt 4,84 gram siliciumtetrachloride gevormd.

b. Bereken het rendement van de reactie.

c. Is de reactie ‘droog’ uitgevoerd? Verklaar je antwoord.