

Natriumbrand

Bij een chemisch bedrijf in Groningen is brand ontstaan, nadat iets fout was gegaan met het overladen van natrium vanuit een treinwagon. Honderden kilo's natrium kwamen op de grond terecht en vlogen in brand. De brandweer bleef op een afstand, nadat zich een aantal explosies had voorgedaan. Op de grond lag zo'n 200 tot 300 kilo vloeibare natrium. Natrium is zeer brandbaar en reageert heftig met water. De brandweer heeft het natrium daarom gecontroleerd laten opbranden.

naar: www.nos.nl

- 1p 1 Natrium heeft een smeltpunt van $97,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en een kookpunt van $883\text{ }^{\circ}\text{C}$. Bij welke temperatuur is natrium vloeibaar?
- A lager dan $97,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - B hoger dan $97,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en lager dan $883\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - C hoger dan $883\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 1p 2 Welke kleur zullen de vlammen bij de natriumbrand voornamelijk hebben gehad?
- A blauwpaars
 - B geel
 - C groen
 - D helderblauw
- 1p 3 Welk blusmiddel is volgens Binas geschikt voor het blussen van een natriumbrand?

Natrium is een zilverkleurig metaal dat door elektrolyse uit natriumchloride kan worden verkregen. Natrium reageert gemakkelijk met zuurstof en water. Om deze reden wordt natrium opgeslagen onder een laag petroleum. Bij de reactie van natrium met water ontstaan natronloog en waterstofgas.

- 1p 4 Welk soort proces is elektrolyse?
- A ontleden
 - B oplossen
 - C scheiden
 - D verbranden
- 1p 5 Uit welke aardoliefractie wordt petroleum verkregen?
- A benzine
 - B gasolie
 - C kerosine
 - D nafta
- 3p 6 Geef de vergelijking van de reactie van natrium met water.
- 1p 7 Verklaar dat explosiegevaar ontstaat wanneer een natriumbrand wordt geblust met water.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.