

Pulver som brinner

Senast uppdaterad: 2023-12-11

Inledning

För att göra upp en lägereld kan man behöva splinta ved. Denna innebär att man hugger upp veden i finfördelade stickor. Detta gör att elden tar sig bättre i början. Men hur fungerar det att finfördela andra material?

Material

Grovt sugrör med ett vikbart knä och pulver av varierande slag, till exempel potatismjöl, kakaopulver, Oboy-pulver eller nikt. Ett stearinljus i ljushållare.

Utförande

Akta hår, kamrater och gardiner. Sätt upp håret om du har långt hår. Blås från era kamrater. Det kan bli en stor eldslåga. En anpassad riskbedömning ges av undervisande läraren.

1. Tänd stearinljuset.
2. Böj upp den korta delen av sugröret och fyll det med lite pulver.
3. Blås pulvret in i ljuset. Blås under ljuslågan och uppåt.

Frågor

Vad har alla material gemensamt? Kan man använda vilket pulver som helst?

Till läraren

Målgrupp

[7–9, Gy]

Teori

Vad har pulvren gemensamt? De är alla finfördelade med stor yta och de är brännbara. Finfördelat pulver brinner våldsamt i så kallade dammexplosioner. Många olyckor har hänt med finfördelat pulver. Torsdagen den 31 oktober 1878 brann Stockholms Kvarn ner. "Eldkvarn" låg där Stockholms Stadshus nu ligger. Det var en ångdriven kvarn som malde mjöl. Mjöldamm orsakade elden i maskinen.

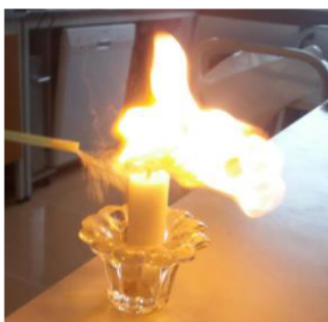


Bild 1: Brinnande nikt. Foto: KRC

Övrigt

På KRC:s YouTube-kanal Kemiresurs, finns en film

<https://www.youtube.com/watch?v=juWnHpRGvus> som visar experimentet.

Underlag för riskbedömning – Pulver som brinner – Demo

En anpassning av riskbedömningen görs på arbetsplatsen.

Kemikalie	Faropiktogram och faroangivelser	Om något händer
Nikt, pulver (sporer från Lycopodium)	Ej märkningspliktig	Om brand uppstår i omgivningen, försök i första hand att kväva elden med en brandfilt.
Finfördelat stärkelsepulver (majs, potatis)	Ej märkningspliktig	
Kakao eller Oboy-pulver	Ej märkningspliktigt	

Förebyggande åtgärder	<p>Laborationen bedöms vara relativt riskfri. Risk för brand och personsador. Se till att ha en brandfilt tillgänglig. Ha en god uppsikt över elevgruppen. Vid genomförandet måste de elever som har långt hår sätta upp håret. Se till att inget brännbart (tex långt hår, gardiner) finns i närheten.</p> <p>Nikt är sporer från växten Lycopodium. Kontrollera att inga elever är allergiska innan ni använder det.</p>
Avfall och andra kommentarer	

Datum	231211	Utförd av	KRC	Klass	
--------------	--------	------------------	-----	--------------	--

[Skriv här]