



## MUSTER-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG CHEMIEUNTERRICHT AN WALDORFSCHULEN

Klassenstufe: 8. Klasse

Blatt Nr.:

Titel des Versuchs: Zucker und Feuer (Verschmelungsreaktion, 3.7)

Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 104

Gefahrenstufe  Versuchstyp Lehrer ☒ Schüler ☒

Gefahrstoffe (Ausgangsstoffe, mögliche Zwischenprodukte, Endprodukte)

Name	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg m <sup>-3</sup>
keine						

### Andere Stoffe:

Kristallzucker (Saccharose)

Wasserdampf, Kohlenstoffdioxid, Zuckerkohle (Reaktionsprodukte)

### Beschreibung der Durchführung

In ein 250 ml Becherglas werden etwa 75 ml Zucker eingefüllt. Dieses Becherglas wird nun auf dem Dreifuß kräftig erhitzt. Die einzelnen Stadien des Zuckerschmelzens (Karamellisieren) werden beobachtet. Man erhitzt kräftig weiter, in den aufsteigenden Dampf hält man einen mit kaltem Wasser gefüllten Erlenmeyerkolben. Die nun schwarz gewordene, Blasen aufwerfende Zuckermasse steigt immer höher im Becherglas auf, beginnt zu schäumen und kocht schliesslich über, wobei sich der Schaum entzündet und relativ lange brennt. Nach dem Auskühlen demonstriert man die poröse, silbrig-schwarze, lavaartige Zuckerkohle.

### Ergänzende Hinweise

Keine

### Entsorgungshinweise

Reste über den Hausmüll entsorgen



### Mögliche Gefahren (auch durch Geräte)

Gefahren	Ja	Nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
Durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Durch Hautkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Durch Augenkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Sicherheitsmaßnahmen (gem. TRGS 500)

*Keine*

### Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)

*Keine, Alltagssubstanzen*

Schule:

Datum:

Lehrperson:

Unterschrift:

Schulstempel: