







## Verbrennung von Kohlenstoff, Schwefel und Phosphor in Sauerstoff (pH-Test)

### 1. Durchführung/Tätigkeitsbeschreibung

Drei Standzylinder werden zuerst ca. 1 cm hoch mit Leitungswasser (und Universalindikator), dann durch Verdrängung mit Sauerstoff befüllt. Es wird jeweils ein Spatel voll eines Nichtmetalls in einen Verbrennungslöffel gegeben, angezündet und der Löffel in den Zylinder gehalten. Nach einer erfolgreichen Verbrennung wird der Zylinder verschlossen und geschüttelt.

### 2. Einstufung der Gefahrstoffe

Bezeichnung des Stoffs	Signalwort	Gefahrenpiktogramm		H-Sätze	P-Sätze	AGW in mg/m <sup>3</sup>
Roter Phosphor	Gefahr			H228, H412	P210, P273	---
Schwefel	Achtung			H315	P302+P352	---
Sauerstoff	Gefahr			H270, H280	P220, P403, P244, P370+P376	---
Schweflige Säure	Gefahr			H314	P280, P301+P330+P331, P305+P351+P338	---
Phosphorsäure	Achtung			H315, H290, H319	P280, P301+P330+P331, P309+P310, P305+P351+P338	---

### 3. Entsorgung

Die Lösungen werden neutralisiert und können in den Abfluss entsorgt werden.

### 4. Substitution von Gefahrstoffen

Nein, das Experiment zeigt die Reaktion der drei Nichtmetalle Kohlenstoff, Schwefel und Phosphor mit Sauerstoff.







Ja

### 5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	Ja	Nein
durch Einatmen		X
durch Hautkontakt		X
Brandgefahr	X	
Explosionsgefahr	X	

Sonstige Gefahren und Hinweise
---

## 6. Schutzmaßnahmen

Mindeststandards GUV-SR 2003	 Schutzbrille	 Schutz- handschuhe	 Abzug	 geschlossenes System	 Lüftungs- maßnahmen	 Brandschutz- maßnahmen	Weitere Maßnahmen:
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			<b>X</b>	
Schule _____		FachlehrerIn _____					
Datum _____		Unterschrift _____					