

Ermittlung der aus Oxi-Reinigern freigesetzten

1. Versuchsbeschreibung

Jeweils genau 0,5 Gramm eines Oxi-Reinigers werden in ein Reagenzglas eingewogen, dieses mit einem durchbohrten Stopfen mit kurzem Glasrohr verschlossen und über ein kurzes Stück Schlauch mit dem Kolbenprober verbunden. Dann erhitzt man den Oxi-Reiniger, bis die kleinen Kugeln, welche das Bleichmittel enthalten, anfangen zu „hüpfen“. Man lässt das Reagenzglas ca. 10 Sekunden abkühlen, erhitzt nun ein zweites Mal bis zum „Hüpfen“ und lässt das Reagenzglas nochmals kurz abkühlen. Ein drittes Mal wird so lange erhitzt, bis sich das Volumen im Kolbenprober nicht mehr ändert. Nach dem Erkalten liest man das entstandene Gasvolumen ab.

!! Vorsicht: Erhitzt man nicht in Intervallen, sondern permanent mit heißer Flamme, so kann es zu Verpuffungen kommen, bei denen sowohl das Reagenzglas als auch der Kolbenprober zerstört werden können !!

2.1 Entsorgung

Hausmüll

2.2 Aufarbeitung

3. Ergebnis der Substitutionsprüfung

Der Versuch wird mit Alltagschemikalien aus dem Supermarkt durchgeführt.

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
durch Hautkontakt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gefahr durch Verfahren Sehr hoch

6. Schutzmaßnahmen




TRGS 500	 Schutzbrille	 Schutzhandschuhe	 Abzug	 Lüftungsmaßnahmen	 geschlossenes System	 Brandschutzmaßnahmen	weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Reaktionen mit reinem Sauerstoff

7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

Bezeichnung	Piktogramme	H-/EUH-Sätze	P-Sätze	Flammpunkt / Sdt Entsorgung
vereinfachte Kennzeichnung für Laboratorien (DGUV)		Freisetzung	Gefahrenklassen	
1 Perlkatalysator		H272 H302 H318 kein GefStoff	P221 P210 P220 P310 P305 + P351 + P338 P501	
		keine Sdt vorhanden bei 20 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
2 Sauerstoff		H270 GEFAHR	P244 P220 P370 + P376 P403	-183
		Sehr hoch bei 20 °C	Phys.-chem. Hoch Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in)
