






**MUSTER-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG CHEMIEUNTERRICHT AN WALDORFSCHULEN**
**Klassenstufe:** 7. Klasse

Blatt Nr.:

**Titel des Versuchs:** Herstellung von Kalilauge (2.14)

**Literatur:** Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 32

**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>
Pottasche (Kaliumcarbonat) [aus 2.2]	Achtung		H313 H319 H335	keine	P302+352 P305+351+338	---
Calciumhydroxid (gelöschter Kalk)	Gefahr	 	H315 H318 H335	keine	P260_s P302+352 P304+340 P305+351+338 P313 P280	---
Kaliumhydroxid (Reaktionsprodukt)	Gefahr	 	H302 H314 H290	keine	P280 P301+330+331 P305+351+338 P309+310	---

**Andere Stoffe:**

Demin. Wasser

Kalkschlamm (Calciumcarbonat; als Reaktionsprodukt)

**Beschreibung der Durchführung**

Pottaschelösung (Kaliumcarbonatlösung) und Calciumhydroxidlösung (gelöschter Kalk mit Wasser versetzen und filtrieren) werden zusammengegeben und kurz aufgeköcht. Der ausgefallene Kalk wird nach Abschluss des Kochvorganges abfiltriert und das Filtrat eingedampft. Dabei erhält man die außerordentlich stark ätzende Kalilauge (Kaliumhydroxid)

**Ergänzende Hinweise**

Keine

## Entsorgungshinweise

Filter mit Rückstand über den Hausmüll entsorgen; Rückstand nach dem Eindampfen lösen, verdünnen, neutralisieren und über das Abwasser entsorgen.

## Mögliche Gefahren (auch durch Geräte)

Gefahren	Ja	Nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
Durch Einatmen		X	
Durch Hautkontakt	X	X	
Brandgefahr			
Explosionsgefahr		X	
Durch Augenkontakt	X		

## Sicherheitsmaßnahmen (gem. TRGS 500)

Schutzbrille



Schutzhandschuhe

Die Betriebsanweisungen für Schülerinnen und Schüler werden beachtet.

## Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)

Durchgeführt; es werden Hilfsmittel zur Vermeidung des Haut- und Augenkontakts verwendet.

## Anmerkungen

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

P260_s	Staub / Rauch nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.
P301+330+331	Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
P302+352	Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+340	Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, die das Atmen erleichtert.
P305+351+338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P313	Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P309+310	Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.



Schule:

Datum:

Lehrperson:

Unterschrift:

Schulstempel: