

Gefährdungsbeurteilung

1. Durchführung (Tätigkeitsbeschreibung)

Bestimmung von Löslichkeitsprodukten

- V1** a) Bauen Sie das folgende galvanische Element auf, z.B. in einem Doppel-U-Rohr: Ag/NaCl ($c_1=1 \text{ mol/l}$)/KNO₃/AgNO₃ ($c_2=0,1 \text{ mol/l}$)/Ag. Geben Sie zur Ausfällung von Silberchlorid wenige Tropfen verdünnter Silbernitratlösung in die Natriumchloridlösung. Messen Sie die Spannung des Konzentrationselements.
 b) Setzen Sie statt der Natriumchloridlösung eine Natriumbromidlösung gleicher Konzentration ein.
 c) Setzen Sie statt der Natriumchloridlösung eine Natriumiodidlösung gleicher Konzentration ein.

2. Einstufung der Gefahrstoffe

Bezeichnung des Stoffs	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg/m ³
Silbernitratlösung, $c = 0,1 \text{ mol/l}$	Achtung		H315 H319 H410	-	P273 P302+P352 P305+P351+P338	0,01 E
Silbernitratlösung, $c = 0,01 \text{ mol/l}$	Achtung		H410	-	P273	0,01 E

3. Entsorgung

Die Lösungsreste werden in das Entsorgungsgefäß „Schwermetallsalzlösungen“ gegeben.

4. Substitution von Gefahrstoffen (bitte selbst ausfüllen)

Nein

Ja

5. Gefahrenabschätzung

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

Sonstige Gefahren und Hinweise
Silbernitratlösung ($c = 0,1 \text{ mol/l}$) verursacht schwere Augenreizung.

6. Ergebnis (bitte selbst ausfüllen)

Mindeststandards TRGS 500							Weitere Maßnahmen:
	Schutzbrille	Schutzhandschuhe	Abzug	geschlossenes System	Lüftungsmaßnahmen	Brandschutzmaßnahmen	
X	X						

Schule _____

Fachlehrer/in _____

Datum _____

Unterschrift _____

Gefährdungsbeurteilung

7. Anhang

Gefahrenhinweise – H-Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale – EUH-Sätze

Sicherheitshinweise – P-Sätze

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302 + P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.