

# Fällung von Bleiiodid

<b>Geräte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schraubgefäß (4mL) mit Septum</li><li>• Spritze 2,5 mL</li><li>• Kanüle</li></ul>	<b>Chemikalien:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bleinitratlösung</li><li>• Kaliumiodidlösung</li></ul>	<b>Sicherheit:</b>   
--	--	---

## Vorbemerkung:

Bleinitratlösungen sind reproduktionstoxisch [R<sub>E</sub>1 (fruchtschädigend) und R<sub>F</sub>3(keimzellenschädigend)]. Auch durch Verdünnung der Lösungen kann man das Gefahrenpotenzial bei diesem Stoff nicht herabsetzen. Es sind Experimente nur im Lehrerversuch erlaubt (Soester-Liste 2001). Im folgenden wird ein Experiment vorgestellt, das nach Meinung des Autors in Schülerübungen durchgeführt werden kann, wenn der Lehrer die Bleinitratlösungen vorlegt und die Schüler nur die KI-Lösung zuspritzen, da sie so mit der Bleinitratlösung nicht in Berührung kommen.

## Durchführung:

- Der Lehrer füllt ca. 1,5 mL der Bleinitratlösung in das Schraubkappengefäß und verschließt es mit der Kappe
- Die Schüler injizieren mit der Spritze ca. 1,5 mL KI-Lösung, indem sie das Septum durchstoßen. Die Schüler kommen mit der Bleinitrat-Lösung nicht in Berührung.

## Beobachtung:

- Je nach Konzentration der Lösungen bildet sich u.U. nach einigen Minuten ein gelber, manchmal perlmuttartig glänzender Niederschlag von PbI<sub>2</sub>. Besonders gut sind kleine Einzelkristalle im auftreffenden Licht vor dunklem Hintergrund unter leichtem Schütteln zu erkennen.

## Auswertung:

- $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{KI} \Rightarrow \text{PbI}_2 + 2\text{KNO}_3$

## Literaturangaben:

- HTML-Bearbeitung: Dr. Brand, Immanuel-Kant-Gymnasium, Bad Oeynhausen

