

Themenkreis Chemie im Haushalt

26.3 Keine Haushaltsreiniger mischen!

Sicherheit Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Abzug- besser im Freien

Entsorgung Mit Wasser verdünnen → Ausguss

Info

Für die verschiedenen Verwendungszwecke gibt es jeweils geeignete, unterschiedliche Haushaltsreiniger. Z.B. mit Alkohol (für Glas), mit Tensiden (um Fett + Schmutz abzulösen), Bleichmittel (wirkt bleichend + desinfizierend), saure Reiniger (gegen Kalkflecke), stark alkalische (macht verstopfte Rohre frei).

Niemals sollte man derartige Reiniger zusammenschütten. Das kann schlimme Folgen haben!

Hier soll ein alkalischer Reiniger mit Hypochlorit und ein saurer Reiniger zusammengeschüttet werden. Dabei entsteht giftiges Chlorgas. Also Vorsicht! Vermeide das Gas einzuatmen! Die Bleichwirkung erkennt man am Entfärben eines farbigen Bildes (z.B. mit Tintenstrahler gedruckt).

Zum Vergleich sollen verschiedene saure Reiniger kommen. Eine rel. starke Chlorentwicklung erhält man mit Salzsäure.

Gefärbtes Papier ggf. anfeuchten und an die Innenseite der Gläser „kleben“.

Geräte

Großes Glas (z.B. 2 Liter), Chlorix® oder Domestos® (auf Hypochlorit-Basis), Kalklöser (saurer), Zitronensäure (fest und flüssig), Salzsäure, ein Blatt Papier mit einem Bild, das mit farbigem Tintenstrahler gedruckt ist, ggf. mit blauer Tinte bemalt. NaOH-Lösung oder Rohrfrei, um das (gelbgrüne) Chlorgas zu binden. Uhrglas zum Abdecken der Gläser. Pinzette bzw. Tiegelzange

Versuch (Schutzbrille + Schutzhandschuhe !!)

- Gieß je etwa 30 - 80 mL von dem alkalischen und dem sauren Reiniger in das große Glas. Mengen im Vorversuch erproben!
- Verschließe es schnell mit einem Uhrglas (eine Pappe reicht aus) und schwenke um. Eine leichte Gelbfärbung zeigt Chlor an.
- Halte nun das Papier mit dem farbigen Bild in das Glas mit der Chlorgasatmosphäre. Das Bild dürfte sich entfärben.
- Entsorgung: Gib reichlich NaOH-Lösung in das Glas und schwenke gut um. Am Ende und nach Erkalten mit Wasser verdünnen und in Ausguss geben.

