

Themenkreis Chemie im Haushalt

26.6 Wie wirkt „Rohrfrei“?

Sicherheit: Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Abzug oder Versuch im Freien
Bei Hautberührung mit Laugen bzw. Rohrfrei® sofort mit sehr viel Wasser spülen!

Entsorgung: Restmengen darf man – gut verdünnt - in den Ausguss geben.

Info

Der Versuch sollte zeigen, dass man auch zu Hause beim Umgang mit Rohrfrei® immer eine Brille tragen sollte! Haare und die Hornhaut der Augen bestehen aus dem gleichen Stoff.

Plastik kann zu Verstopfung der Rohrleitung führen.

Der wirksame Bestandteil von Rohrfrei® ist eine sehr starkes Alkali z.B.

Natriumhydroxid, NaOH - eine sehr starke Lauge. Es löst viel organische Substanzen auf z.B.: Eiweißstoffe wie Horn, Haare u.ä.

Man spürt es auf der Haut, die sich bei Berührung mit NaOH glitschig anfühlt. Die Oberhaut wird angelöst. Besondere Gefahr besteht, wenn Natriumhydroxid bzw. Rohrfrei in die Augen gelangt: die Hornhaut löst sich auf → Erblindung.

Unbedingt sollte man auch im Haushalt beim Umgang mit Rohrfrei eine Brille tragen! Im Unglücksfall schnellstens mit viel Wasser die Augen spülen, wenn etwas in die Augen gespritzt ist.

Als Zusatzstoffe enthält Rohrfrei® u.a. Aluminiumkörnchen zwecks einer guten Verwirbelung. Da bei dieser Reaktion (brennbarer!) Wasserstoff entsteht, enthält das Rohrfrei® als Zusatz Natriumnitrat. Der entstehende Wasserstoff reagiert mit dem Nitrat, es bildet sich u.a. Stickstoff.

Geräte

Rohrfrei®, 3 Bechergläser (beschriften!), Haare (vom Friseur), Alufolie, Plastik von Tüte, Spatel, Pinzette oder Tiegelfzange, Unterlage

Versuch (Brille, Schutzhandschuhe !)

- Bereite drei Bechergläser vor. Gib in das erste ein Bündel Haare, in das zweite etwas Alufolie und in das dritte ein Stück einer Plastikfolie.
- Fülle je etwas Wasser ein und gib ein bis zwei Löffel bzw. Spatel Rohrfrei® dazu.
- Warte und beobachte. Ggf. - je nach Menge der Haare und Rohrfrei® lösen sich die Haare und die Alufolie auf – nicht die Plastikfolie.
Ggf. mit Brenner etwas erhitzen.

