

Vorgang: Reaktion von Salzsäure und Marmor

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird ein Gasentwickler mit verd. Salzsäure im Tropftrichter und und einigen Marmorstücken in der Vorlage zusammengestellt. Die Salzsäure wird langsam auf die Marmorstücke aufgetropft, das entstehende Gas über ein Schlauchstück in ein mit dest. Wasser befülltes Becherglas geleitet, dem einige Tropfen Universalindikator-Lösung zugesetzt wurden.

Anschließend erhitzt man die so gewonnene Farblösung über dem Gasbrenner.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Salzsäure (verd. w=___% (<10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.

Universalindikator, flüssig (Skala pH 4-10; enth. Ethanol) [Achtung] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Marmorstücke, dest. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren! Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift