

Vorgang: Herstellung eines Gels mit Guarkernmehl

LV SV

Beschreibung: Eine TL-Portion Guarkernmehl wird in etwa 150 ml Wasser eingerührt. Unter Kontrolle des pH-Werts mit Indikatorpapier wird die Masse mit ca. 10 ml verd. Natronlauge neutralisiert. Man rührt eine ca. 10%ige Alaun-Lösung hinzu und erzeugt damit die Gelkonsistenz.

Alternativ kann man das mit Wasser angerührte Guarkernmehl mit wenig verd. Salzsäure und anschließend mit verdünnter Natronwasserglas-Lösung vermischen (Kontrolle: $\text{pH} < 7$).

Eine Einfärbung wird bei beiden Varianten mit Lebensmittelfarbe vorgenommen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (verd. w: $< 2\%$) [Achtung] GHS05

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

Natronwasserglas-Lösung kein Gefahrstoff

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.



GHS05



GHS07 kein Gefahrstoff



andere Stoffe:

Guarkernmehl, Lebensmittelfarbe, Alaun

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Auf die in best. Lit. angeratene Verwendung von Borax sollte wegen dessen cmr-Einstufung verzichtet werden!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift