

## Vorgang: Stickstoffbestimmung im Chitosan

LV SV

Beschreibung: Chitinflocken werden im Zweihals-Rundkolben gemäß Anleitung mit Wasser zum Quellen gebracht. Anschließend setzt man die Natronlauge hinzu, verdrängt die Luft im Kolben mit Stickstoff und verschließt den Kolben wie angegeben luftdicht. Dann kocht man unter Rückfluss eine Stunde lang, lässt abkühlen, setzt die angegebene Menge Wasser hinzu und lässt über Nacht im Abzug stehen. Dann wird mittels Büchnertrichter abgesaugt, gewaschen und wie beschrieben getrocknet.

Zur Stickstoffbestimmung im trockenen Chitosan, löst man dieses gemäß Anleitung in Essigsäure, säuert mit Salzsäure weiter an und gibt zügig die vorbereitete Natriumnitrit-Lösung hinzu. Das sich bildende Gas wird pneumatisch im Messzylinder aufgefangen.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Essigsäure (w= \_\_\_% (10-25%)) [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumnitrit [Gefahr] GHS03 GHS06 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H301: Giftig bei Verschlucken. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natronlauge (konz. w= 32%) [Gefahr] GHS05

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

Salzsäure (konz. (w: &gt;25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

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



GHS03



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

### andere Stoffe:

Chitin, Chitosan, Stickstoff, deionisiertes Wasser

### Substitutionsprüfung durchgeführt

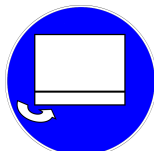
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift