

Vorgang: Demonstration der Substratspezifität von Urease

LV SV

Beschreibung: Zwei Rggl. werden mit etwas Harnstoff- bzw. mit N,N-Dimethylharnstoff-Lösung gefüllt und mit wenigen Tropfen Phenolphthalein-Lösung versetzt. In zwei weitere Rggl. legt man eine Aufschlämmung von Urease vor. Dann gießt man zum einen die Harnstoff- und zum anderen die N,N-Dimethylharnstoff-Lösung und wartet die Reaktion ab. Alternativ: Die Substratspezifität der Urease wird auf gleiche Weise im Vergleich mit N-Methylharnstoff-Lösung getestet.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Thioharnstoff [Achtung] GHS07 GHS08 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Harnstoff, dest. Wasser, Urease, N,N-Dimethylharnstoff, N-Methylharnstoff

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Von der Verwendung von Thioharnstoff als Analogverbindung wird wegen des Gefahrenpotentials abgeraten!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift