Gefährdungsbeurteilung Harnstoffspaltung durch Bodenbakterien

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Enzymatische Reaktion aus dem Stickstoffkreislauf der Natur **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend stellt man fein gesiebte Garten- Kompost- oder Ackererde bereit. In einem Erlenmeyerkolben wird eine Portion dieses Bodenmaterials mit einer Spsp. Harnstoff und demin Wasser aufgeschlämmt. Ein längeres Stück angefeuchtetes pH-Indikatorpapier wird mittels Stopfen, der den Kolben verschließt, eingeklemmt. Bei 35°C lässt man den Ansatz im Trockenschrank bzw. Wasserbad mindestens 1h lang reagieren.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

andere Stoffe:
Harnstoff, Bodenmaterial, demin. Wasser, pH-Indikatorpapier

Substitutionsprüfung durchgeführt
Substitution nicht erforderlich: keine Gefahrstoffe im Experiment

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby Quelle: Glöckner et al. (Hrsg.), Handbuch der experimentellen Chemie SII (Köln 1997, Ausg. H. Wenck: Band 11/II Biochemie II, erstellt am: 28.06.2015 geändert am: 01.07.2015 V 5.4.8.3)