

## V4 - Nachweis von Stickstoff in organischen Verbindungen

Gefahrenstoffe		
Harnstoff	H: -	P: -
Ammoniak	H: 314, 335, 400	P: 273, 280, 301+330+331, 305+351+338, 309+310
		

Material: Becherglas (50 mL), Uhrglas, Brenner, Dreibein, Drahtnetz, Spatel, Universalindikatorpapier

Chemikalien: Harnstoff, destilliertes. Wasser

Gefahrenhinweis: Im Abzug durchführen!

Durchführung: Eine Spatelspitze Harnstoff wird im Becherglas gegeben. Über die Öffnung wird auf einem Uhrglas ein angefeuchtetes Universalindikatorpapier fixiert. Anschließend wird bis zum Schmelzen des Harnstoffs erhitzt.

Beobachtung: Durch das Erhitzen steigt ein weißer Rauch im Becherglas auf und das Universalindikatorpapier färbt sich dunkelblau.

Deutung: Harnstoff gibt beim Erhitzen Ammoniak ab. Das Ammoniak färbt das angefeuchtete Universalindikatorpapier blau.



Abbildung 1 Der Harnstoff beginnt zu schmelzen und dabei steigt ein weißer Rauch auf, sodass sich das Indikatorpapier blau färbt.

Literatur: Prof. Dr. Blume, <http://www.chemieunterricht.de/dc2/milch/ag-eiw.htm>, 2015 zuletzt zugegriffen am 05.08.2015 um 23:25.

Statt Harnstoff können auch andere proteinhaltige Stoffe wie zum Beispiel Eiweiß oder Käse verwendet werden.

