

## Vorgang: Enzymatische Zersetzung von Wasserstoffperoxid

**LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend wird ein Becherglas mit Wasser über der Brennerflamme erhitzt und als Heißwasserbad beiseite gestellt. Brei einer zerriebenen Kartoffel wird auf 3 Rggl. verteilt ein viertes bekommt zerbröselte Hefe und ein weiteres zerkleinerte Leber.

Rggl. Nr. 2 wird 10min in das heiße Wasserbad gestellt. Im Rggl. Nr. 3 wird dem Kartoffelbrei FEHLING I-Lösung zuge tropft. Danach gibt man zu allen 5 Ansätzen wie beschrieben etwas Wasserstoffperoxid-Lösung.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

FEHLING I - Lösung (ca. 7%ig) [Gefahr] GHS05 GHS09

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Wasserstoffperoxid-Lösung (wässrig, (w: 8-35%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.



GHS05



GHS07



GHS09

### andere Stoffe:

Kartoffel, Bäckerhefe, Leber, Sauerstoff

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren! Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift