

Platinkatalysator 8471

Wichtige Informationen

Selbstentzündung von Wasserstoff und Sauerstoffherstellung mit Wasserstoffperoxid

Bedingt durch den Wechsel des Herstellers und des Materials beim Platinkatalysator, Art.-Nr. 8471 funktioniert die Selbstentzündung von Wasserstoff mit diesem Katalysator nicht mehr in der bisher beschriebenen Versuchsdurchführung.

Nachfolgend möchten wir Ihnen Anwendungshinweise zu diesem Versuch und auch zur **Sauerstoffherstellung durch katalytische Spaltung** von Wasserstoffperoxid geben:

1. Sauerstoffherstellung:

Feuchtet man die Katalysatorkugeln vor dem Versuch mit Wasser an (Einlegen in Wasser, anschließend abdekantieren) und verwendet man für den Versuch Wasserstoffperoxid in einer Konzentration von 5 - 10%, so gelingt die Spaltung, ohne dass die Katalysatorkugeln platzen. Verwendet man höher konzentriertes Wasserstoffperoxid oder trockenen Katalysator, so platzen die Kugeln häufig.

Die Katalysatorkugeln können mit Wasser bedeckt aufbewahrt werden.

2. Selbstentzündung von Wasserstoff:

Die Selbstentzündung gelingt nicht mehr, indem man Wasserstoff durch ein Glasrohr strömen lässt, auf dessen Öffnung eine Katalysatorkugel liegt.

Die Selbstentzündung lässt sich aber gut demonstrieren, in dem man einige Katalysatorkugeln in einen Sieblöffel gibt und Wasserstoff schräg von oben auf den Katalysator bläst. Zum Aufblasen verwendet man einen Schlauch mit Glasspitze, die **auf jeden Fall** gewickeltes Kupferdrahtnetz als Rückschlagsicherung enthalten **muss**.