

Verbrennungsprodukte gasförmiger Stoffe

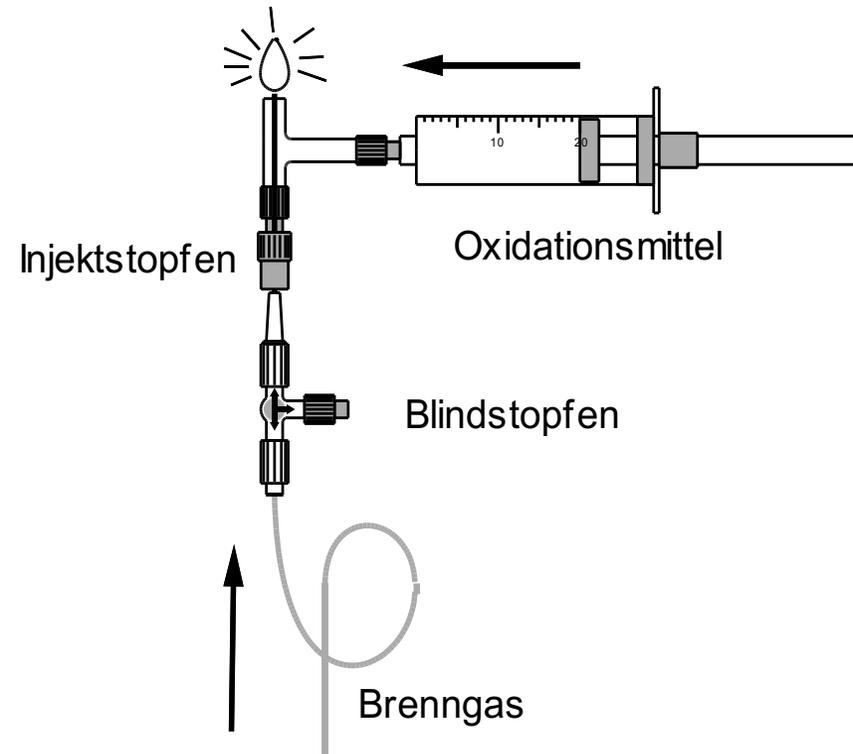
(Daniellscher Hahn)

Verbrennungsprodukte gasförmiger Stoffe

Daniellscher Hahn

Problematisch ist im Unterricht die Darstellung von HCl aus den Elementen. Üblicherweise wird dabei Wasserstoff in einer Chloratmosphäre verbrannt. Man kann aus den Spritzentechnikgeräten allerdings einen Daniellschen Hahn konstruieren, mit dem die beiden Gase einfach zur Reaktion gebracht werden können. Man benötigt zu diesem Zweck ein T-Stück aus 8mm Glas, dessen Schenkel man passend kürzt. Auf den rechten und unteren Schenkel klebt man aufgebohrte Blindstopfen als Adapter für die Luer-Verbindungen auf.

Das untere Ende verschließt man mit einem Injektstopfen, durch den man eine Kanüle steckt, die so weit nach oben geschoben wird, bis die Spitze so eben aus der Öffnung des T-Stücks herausragt. Das Brenngas wird von unten über einen Dreiwegehahn, dessen einer „Weg“ mit einem Blindstopfen verschlossen ist, eingeleitet.



Verbrennungsprodukte gasförmiger Stoffe

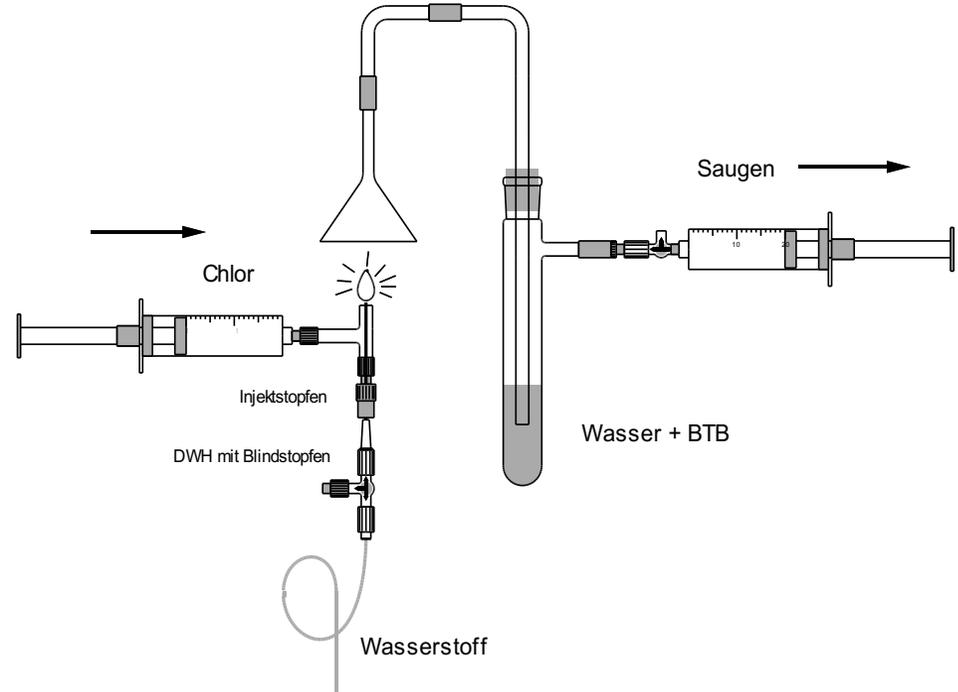
Daniellscher Hahn

Beispiel:

Reaktion von Chlor mit Wasserstoff

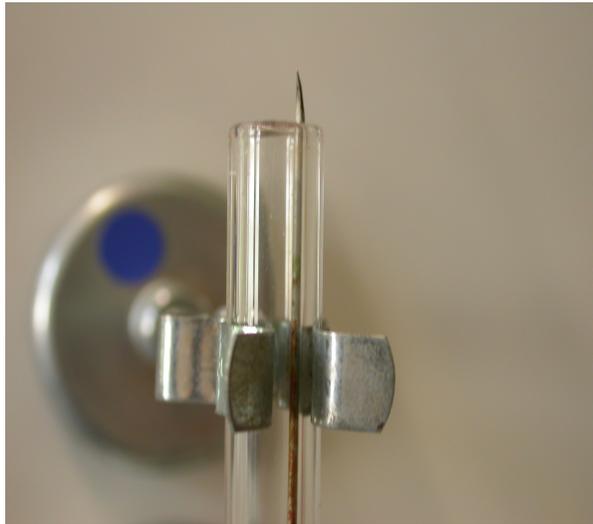


Das entstehende Chlorwasserstoffgas saugt man mit Hilfe einer Spritze durch eine Bromthymolblaulösung, die man zuvor mit etwas Natriumcarbonat alkalisch eingestellt hat.



Verbrennungsprodukte gasförmiger Stoffe

Daniellscher Hahn



Beispiel:

Reaktion von Brom(g) mit Wasserstoff

