

Gase verschwinden

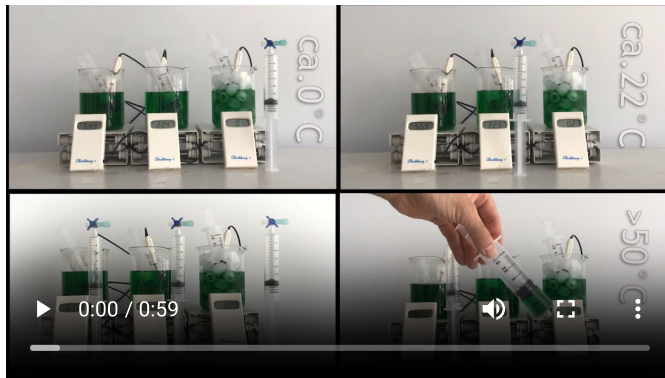
Lösevorgänge und Reaktionen im Blick

LNCU.de
ID 26911
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

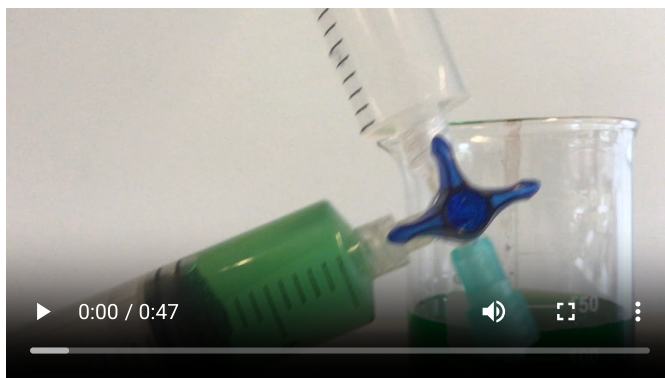
M1 Le Chatelier einmal anders

Druck- und Temperaturabhängigkeit zeigen

Eindrucksvoll zeigen einfache Versuche in Spritzen ob und wie viel Kohlenstoffdioxid sich löst.



Video 1: Die Temperatur wird variiert. ¹



Video 2: Der Druck wird variiert. ²

M2 Sauerstoffkorrosion

Sauerstoffkorrosion

In den Spritzen kann man Korrosionsbedingungen testen und mit „Bodywärmern“ lässt sich zudem der Sauerstoffgehalt der Luft ohne Bunsenbrenner bestimmen.

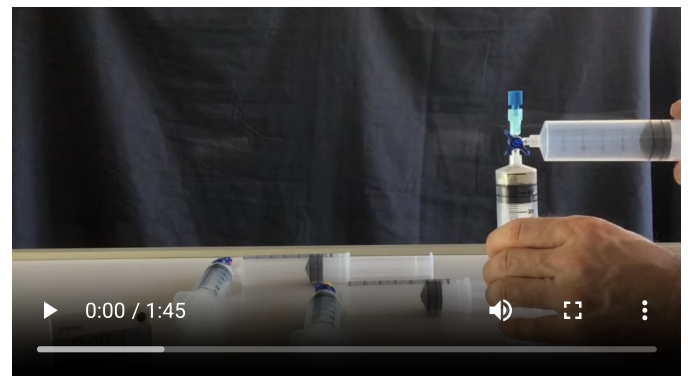
Der Powerstoff mit Sauerstoff?

Im Stile der Quarks Science Cops wird [hier das Werbeversprechen](#) zu Active O2 hinterfragt.

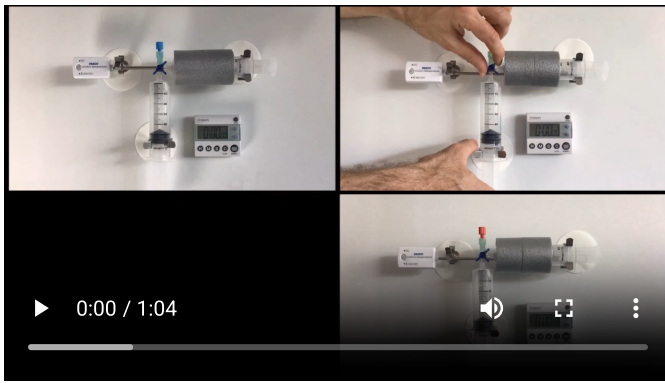


Abb. 1: Mit „Extra-Sauerstoff“ angereicherte Getränke ³

Sauerstoffgehalt der Luft



Video 4: Bestimmung des Sauerstoffgehalts der Luft ⁵

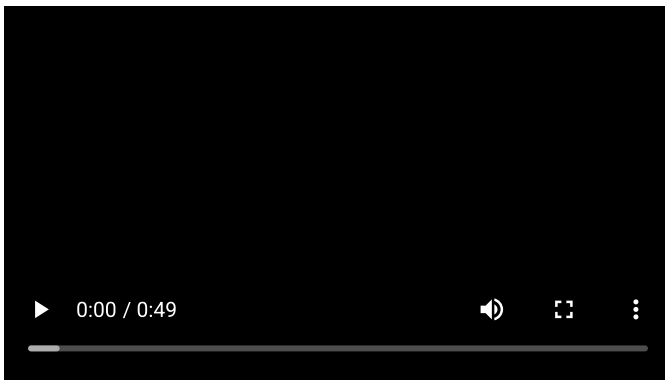


Video 3: Test mit verschiedenen Gasen bzw. Luft ⁴

M3

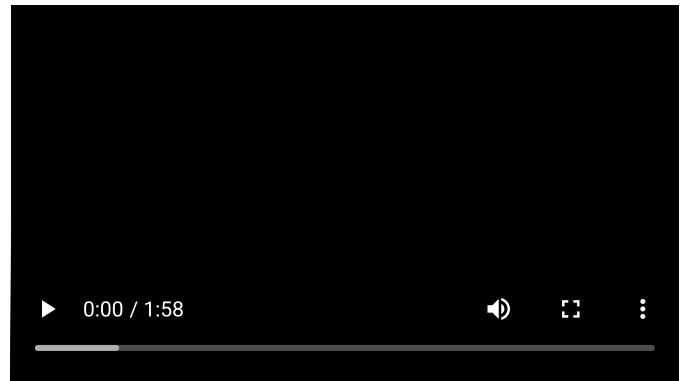
Springbrunnen und Reduktion mit Wasserstoff

Der Springbrunnenversuch ist etwas aufwändig und leider auch schnell vorbei.



Video 5: Der Springbrunnenversuch mit HCl(g) ⁶

Die Reduktion mit Wasserstoff ist ein Versuch, den wir schon früh mit Kupferoxid und nun zuletzt auch mit Eisenoxid getestet haben. Letzteres ist besonders als Modellversuch für das Prinzip der Stahlherstellung mit grünem Wasserstoff eignet.



Video 6: Reduktion von Kupferoxid mit Wasserstoff ⁷

Einzelnachweise

- ¹ Gregor von Borstel, 2021
- ² Gregor von Borstel, 2021
- ³ Gregor von Borstel, 2021
- ⁴ Gregor von Borstel und Andre von Borstel, 2021
- ⁵ Gregor von Borstel und Andre von Borstel, 2021
- ⁶ Gregor von Borstel und Andrea Schumacher, 2022
- ⁷ Gregor von Borstel und Andy Bindl, 2004