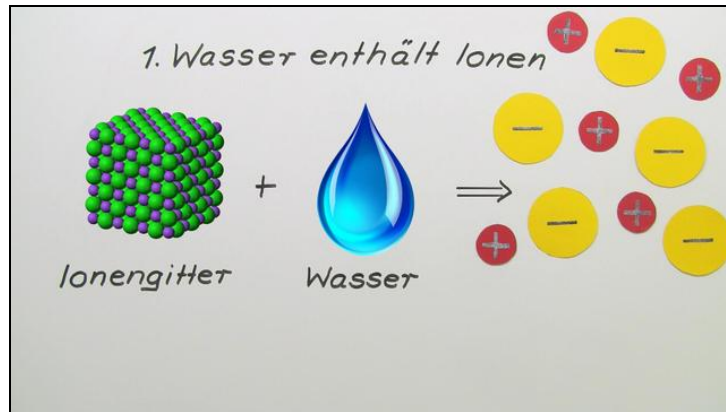




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Nachweis von Chlorid, Bromid und Iodid



- 1 **Entscheide, warum beim Halogenid-Nachweis zunächst mit Salpetersäure angesäuert werden muss.**
- 2 **Schildere den Aufbau von Salzen.**
- 3 **Nenne das Reagenz für den Nachweis von Chlorid-, Bromid- und Iodid-Ionen.**
- 4 **Erläutere die Versuchsdurchführung der Nachweisreaktion von Halogenid-Ionen.**
- 5 **Bilde die korrekten Reaktionsgleichungen.**
- 6 **Leite ab, warum Silberhalogene in braunen Flaschen aufbewahrt werden müssen.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Entscheide, warum beim Halogenid-Nachweis zunächst mit Salpetersäure angesäuert werden muss.

Wähle die richtige Antwort aus.



Es muss vorher angesäuert werden, weil...

- ...der Niederschlag eine andere Farbe bekommt. A
- ...alle störenden Ionen damit entfernt werden. B
- ...es dann zu keiner Explosion kommt. C
- ...man dann auch am Geruch die Halogenid-Ionen erkennt. D
- Es muss gar nicht vorher angesäuert werden. E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, warum beim Halogenid-Nachweis zunächst mit Salpetersäure angesäuert werden muss.

1. Tipp

Erinnere dich zurück an die Aussage über Wasser in der Natur. Enthält dieses mehrere Ionen oder immer nur ein Ion?

2. Tipp

Das Nitrat-Ion bildet sehr leicht lösliche Salze.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, warum beim Halogenid-Nachweis zunächst mit Salpetersäure angesäuert werden muss.

Lösungsschlüssel: B

Möchte man eine Probe Wasser aus der Natur auf Halogenid-Ionen überprüfen, dann ist es wichtig zu wissen, dass sich neben diesen Halogenid-Ionen auch andere Ionen in der Probe befinden werden. Diese müssen also zuerst entfernt werden, damit man ein klares Ergebnis erhält. Ein sehr stark störendes Ion ist das Carbonat-Ion CO_3^{2-} . Würde man Silbernitrat zur Probe hinzugeben, ohne vorher Salpetersäure angesäuert zu haben, dann würde ein hellbrauner Niederschlag ausfallen. Dieser entsteht, weil das Silber des Silbernitrats mit den Carbonat-Ionen reagiert. Ein Nachweis der Halogenid-Ionen ist nicht mehr möglich. Wird jedoch vorher mit Salpetersäure HNO_3 angesäuert, dann reagiert das Silber des Silbernitrats sofort mit den Halogenid-Ionen und diese können somit nachgewiesen werden.