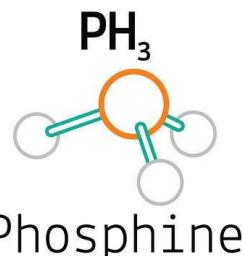


Phosphin, PH₃

Phosphin, das einfachste Phosphorhydrid, ist ein farbloses und äusserst giftiges Gas. Manche Menschen finden, dass es nach fauligem Fisch riecht; andere erinnert es an den Geruch von Knoblauch. In Wirklichkeit ist reines Phosphin jedoch geruchlos; eine Verunreinigung, **Diphosphan (P₂H₄)**, ist für seinen üblen Geruch verantwortlich.



Phosphin entsteht in der Natur durch den **anaeroben Abbau** von phosphorhaltigem organischem Material. Die früheste bekannte Darstellung wurde im späten 18. Jahrhundert von **Philippe Gengembre**, einem Schüler Antoine Lavoisiers, durchgeführt.

Die Gefahrenhinweise zeigen, dass Phosphin auf der Erde in vielerlei Hinsicht gefährlich ist. Doch neuere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sein **Vorkommen im Weltraum** eine wichtige Rolle bei den **Anfängen des Lebens** gespielt haben könnte.

Wofür Phosphin heute eingesetzt wird

- **Begasung / Schädlingsbekämpfung**

Phosphin wird häufig als Begasungsmittel eingesetzt, um **Insekten, Milben oder Schädlinge in gelagerten Getreide, Saatgut, Trockenfrüchten, Tabak oder Waren in Containern/ Silos** abzutöten.

Der Vorteil: Es hinterlässt — im Gegensatz zu vielen chemischen Pestiziden — praktisch **keine Rückstände**, wenn korrekt angewendet.

Weil das Gas extrem giftig und gefährlich ist, dürfen solche Begasungen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. GBA Group+2dguv.de+2

- **Halbleiterindustrie**

Es wird etwa bei der Herstellung von Mikrochips, elektronischen Bauteilen oder für epitaktische Wachstumsprozesse (z. B. auf Siliziumwafern) verwendet.