



Wasserstoffperoxid wurde zum ersten Mal 1818 durch Reaktion von Bariumperoxid mit Salpetersäure hergestellt. Lange Zeit glaubte man, dass reines Wasserstoffperoxid instabil sei, da Versuche, es vom bei der Herstellung anfallenden Wasser zu trennen, scheiterten. Dies war der Tatsache geschuldet, dass Festkörperspuren und Schwermetallionen zu einem katalytischen Abbau oder gar zu einer Explosion führen.

Biologische Eigenschaften (Physiologie)

Wasserstoffperoxid verursacht charakteristische Wunden, die verzögert sichtbar werden und allmählich stechende Schmerzen verursachen. Allgemein wirkt Wasserstoffperoxid zytotoxisch und durch seine starke Toxizität gegenüber vielen prokaryotischen Kleinstlebewesen desinfizierend. Wasserstoffperoxid entsteht bei zahlreichen biochemischen Prozessen. Im biologischen Kreislauf entsteht es durch die oxidative Metabolisierung von Zucker. Der Organismus kann sich dagegen üblicherweise schützen.



Verwendung

Wasserstoffperoxid als starkes Oxidationsmittel eignet sich dazu, als **Sauerstoffträger** für auf Verbrennung basierende Sprengstoffe zu dienen.

Wasserstoffperoxid ist ein **Bleichmittel**. Weltweit die häufigste Anwendung ist das Bleichen von Zellstoff. Im Handwerk werden Hölzer bei der Restaurierung oder der Renovierung mit Wasserstoffperoxid gebleicht und dadurch aufgehellt.

Es kommt beim Blondieren sowie Färben, Tönen und Intensivtönen und zur Fixierung dauerhafter Umformungen. Ein sehr heller, künstlicher Blondton wird daher „**wasserstoffblond**“ genannt.

In der **Zahnmedizin** wird es in unterschiedlichen Konzentrationen zur Zahnaufhellung verwendet.

Wasserstoffperoxid und wasserstoffperoxidhaltige Bleichmittel, wie etwa ein Peroxyessigsäure-Wasserstoffperoxid-Gemisch, werden in der Werbesprache auch mit dem Kunstwort „**Aktiv-Sauerstoff**“ bezeichnet. Ausser dem Wasserstoffperoxid kommen für Bleichzwecke auch andere Peroxide in Frage, die beim Zutritt von Wasser zerfallen und den aktiven atomaren Sauerstoff abgeben.