

# Xenon

**Elementsymbol:** Xe

**Molmasse:** 131,29 g/mol

**Dichte:** 5,894 g/l (0°C, 1 atm)

**Aggregatzustand:** gasförmig

**Schmelzpunkt:** -111,7°C

**Siedepunkt:** -108,12°C

**Massenanteil an der Erdhülle:**  $2 \times 10^{-9}\%$

**Gefahrenzeichen:** -

**R-Sätze:** -

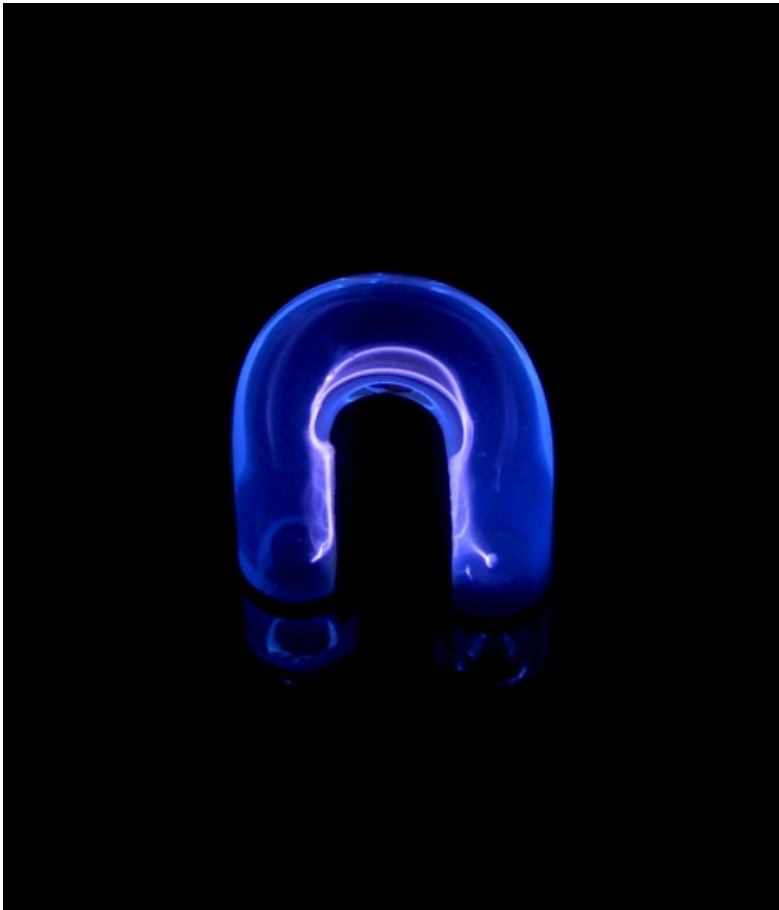
**S-Sätze:** -

## Beschreibung:

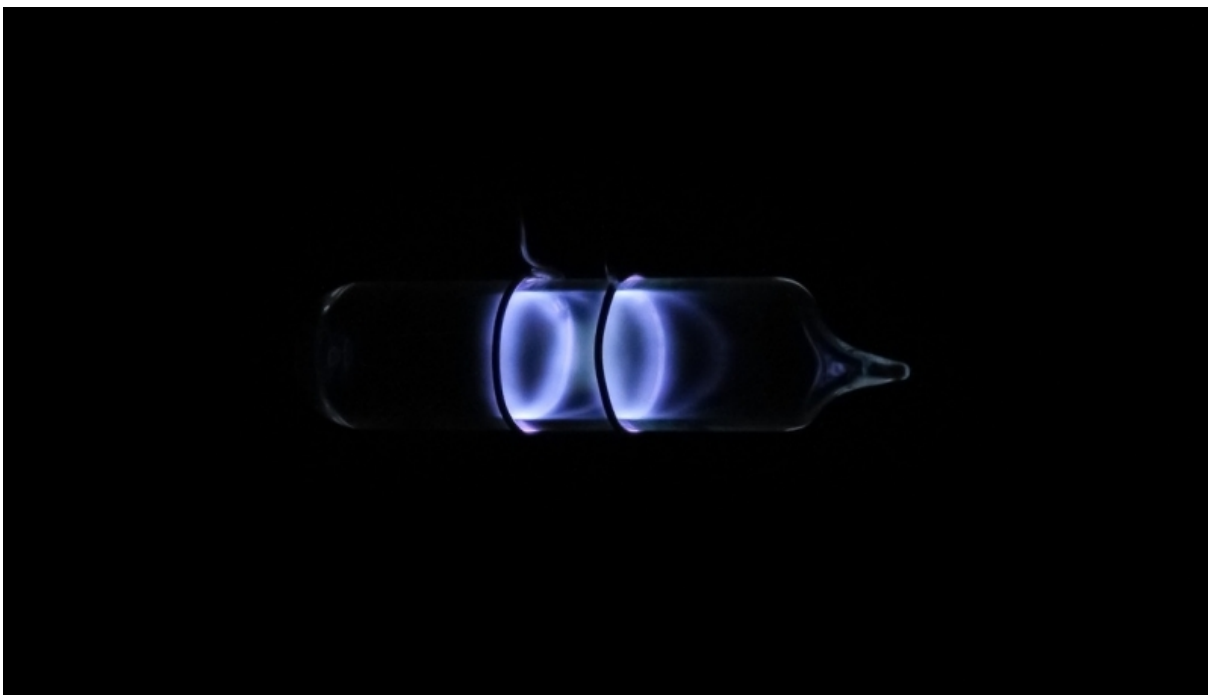
Xenon ist ein (farbloses) Edelgas und neben Radon das seltenste. Als Edelgas ist es zwar kaum reaktiv, allerdings ist seine Chemie verglichen mit der der anderen Edelgase am vielfältigsten. So sind Xenontrioxid und Xenontetraoxid, Xenondi-, -tetra- und -hexafluorid, Xenate und Perxenate, das Tetraxenonogold(II)-Dikation, Xenonhexafluoroplatinat und diverse weitere Xenonverbindungen bekannt, die alle sehr starke Oxidationsmittel und zum Teil explosiv sind. Xenonverbindungen lassen sich durch Reaktion von Xenon und Fluor unter Einwirkung von UV-Strahlung und anschließender Weiterverarbeitung (z.B. Hydrolyse) der Xenonfluoride erhalten. Die erste synthetisch hergestellte Xenonverbindung, das Xenonhexafluoroplatinat, wurde 1962 entdeckt.

Xenon wird durch fraktionierte Destillation von nach dem Linde-Verfahren gewonnener flüssiger Luft erhalten. Anwendung findet Xenon als Schutzgas, in Xenonlampen und als Narkosemittel.

## Bild:



Gasentladung durch eine mit Xenon unter geringem Druck gefüllte Entladungsröhre



Gasentladung in einer mit Xenon gefüllten Ampulle