

Iridium

Elementsymbol: Ir

Molmasse: 192,217 g/mol

Dichte: 22,56 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 2466°C

Siedepunkt: 4428°C

Dampfdruck: --- (20°C)

Massenanteil an der Erdhülle: 1 x 10⁻⁷%

Gefahren: F (Pulver)



R-Sätze: 11 (Pulver)

S-Sätze: 9-16-29-33 (Pulver)

Eigenschaften:

Iridium ist ein silbrig glänzendes, sehr seltenes und sehr schweres Übergangsmetall. Es wurde 1804 zusammen mit Osmium von Smithson Tennant beim Auflösen von Rohplatin in Königswasser entdeckt. Er erhielt einen schwarzen Rückstand, eine Osmium-Iridium-Legierung ("Osmiridium"). Aufgrund der Vielfarbigkeit der Iridiumsalze wählte Tennant den Namen "Iridium" (griech. *iridios* bedeutet regenbogenfarbig, vgl. "Iris").

In Mineralsäuren und sogar in Königswasser ist Iridium beständig, wird aber von Chloridschmelzen in Anwesenheit von freiem Chlor angegriffen.

Die Dichten von Osmium (22,59 g/cm³) und Iridium (22,56 g/cm³) liegen sehr nahe beieinander, sodass durch Messungenauigkeiten die Einstufung als das dichteste Element mehrfach zwischen beiden wechselte. Berechnungen basierend auf Röntgenkristallstrukturanalysen legen nahe, dass Osmium das dichteste Element ist.

Iridium wird für Speziallegierungen, als Bestandteil der Legierung des Ur-Kilogramms, für Tiegel, als elektrischer Kontakt, für Schmuck, Zündkerzen, Schreibfedern und Kugelschreiber und als UV-Schutz auf hochwertigen Sonnenbrillen verwendet.

Bild:

Iridium



Iridium-Schmelzperle