

Uran

Elementsymbol: U

Molmasse: 238,03 g/mol

Dichte: 19,1 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 1132°C

Siedepunkt: 4131°C

Dampfdruck: --- (20°C)

Massenanteil an der Erdhülle: 3 x 10⁻⁴%

Gefahren: T+, R



R-Sätze: 26/28-33-53

S-Sätze: (1/2-)20/21-45-61

Eigenschaften:

Uran ist ein silbrig glänzendes, bleiähnliches, radioaktives Schwermetall aus der Gruppe der Actinoiden, das an der Luft anläuft.

Es ist nur schwach radioaktiv, aber entfaltet als Schwermetall eine beachtliche chemische Toxizität.

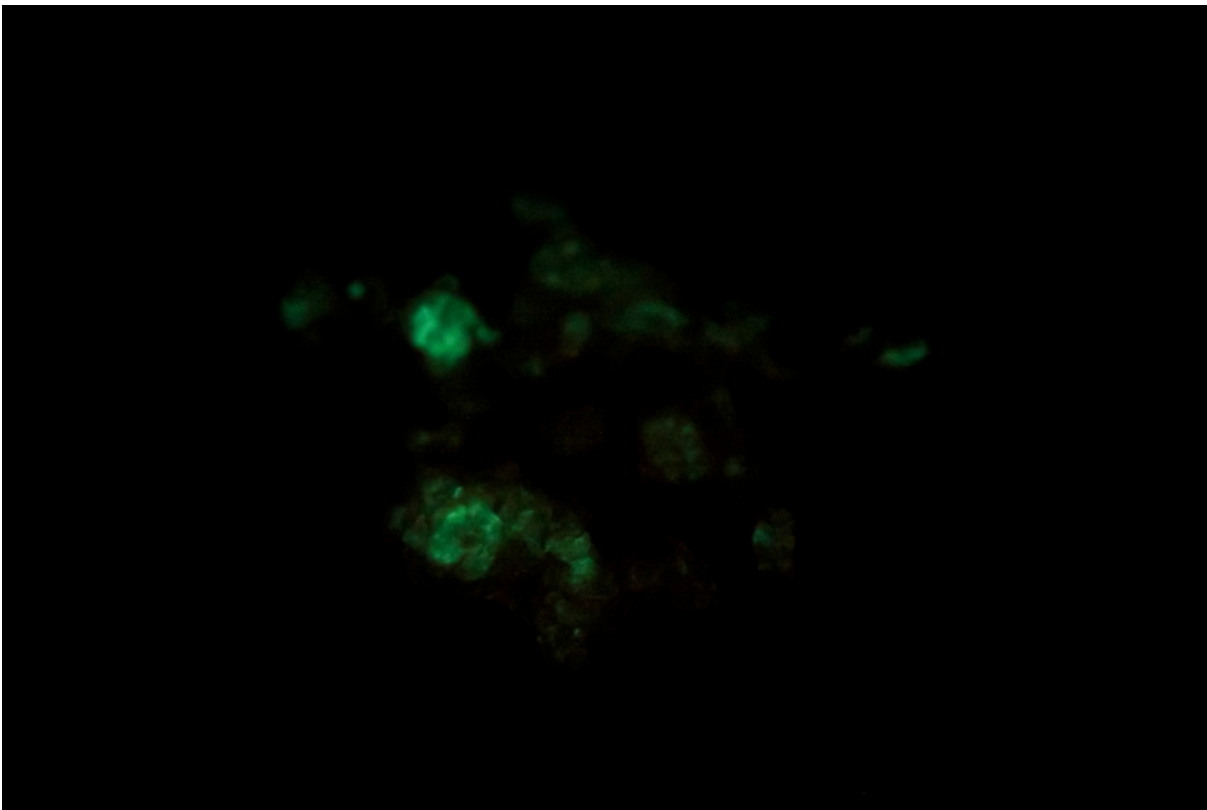
Am bekanntesten dürfte Uran für die Verwendung seines Isotops ²³⁵U in Kernwaffen und Kernkraftwerken sein, allerdings wird Uran auch in Uranmunition und in Ausgleichsgewichten für Flugzeugtragflächen verwendet.

Im Labor verwendet man fast ausschließlich die Verbindungen Uranylнитrat UO₂(NO₃)₂ und Uranylacetat UO₂(CH₃COO)₂ (s. Bild). Mit Uranylacetat (und Magnesiumacetat) lässt sich Natrium als Natriummagnesiumuranylacetat ausfällen, dies ist eine von zwei gravimetrisch nutzbaren, schwerlöslichen Natriumverbindungen (die andere ist Natriumhexahydroxoantimonat(V)).

Bilder:



Metallisches (abgereichertes) Uran



Tribolumineszenz von Uranylнитrat-Hexahydrat (Bild von NI2)