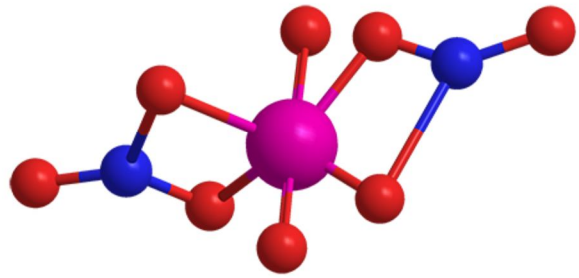
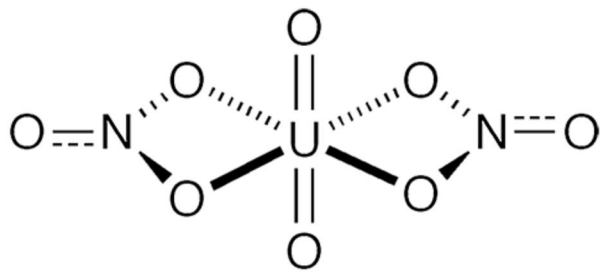


# Uranyl Nitrat




Uranyl Nitrat ist ein anorganisches Salz mit der Formel  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$ . Es ist gut wasserlöslich und wird häufig als Hexahydrat oder in Lösung vermarktet. Wie Tabelle der Gefahrenhinweise zeigt, handelt es sich um einen äusserst gefährlichen Stoff (nächste Seite!).

Uranyl Nitrat tauchte schon früh in der chemischen Literatur auf, nämlich in einem Artikel des tschechischen Chemikers Jaroslav Formánek aus dem Jahr 1890, der über Uranylchromat und einige seiner Doppelsalze schrieb. Fünf Jahre später beschrieb Fanny R. M. Hitchcock von der University of Pennsylvania (Philadelphia) ausführlich Wolframate und Molybdate der Seltenen Erden, darunter auch Uranylsalze.

Uranyl Nitrat wurde u. a. als Vorprodukt für Uranglasuren in Töpferwaren und Fliesen, als Reagenz in der analytischen Chemie, als Färbemittel für die Mikroskopie und als Verstärker für die Fotografie verwendet (heute nicht mehr). Seine Hauptverwendung ist jedoch die Wiederaufbereitung von Kernbrennstoffen, bei der verbrauchte Uranbrennstoffe in Salpetersäure aufgelöst werden, um Uranyl Nitrat zu bilden, das zu Tributylphosphat extrahiert wird. Anschliessend wird es in Uranhexafluorid und schliesslich in angereichertes Uran umgewandelt.

## Uranyl nitrate hazard information\*

| Hazard class**  | GHS code and hazard statement                                       |   |
|---|---|---|
| Oxidizing solids, category 2                                  | H272—May intensify fire; oxidizer                                   |    |
| Acute toxicity, oral, category 1                              | H300—Fatal if swallowed   |    |
| Acute toxicity, dermal, category 5                            | H313—May be harmful in contact with skin                            |   |
| Skin corrosion/irritation, category 3                         | H316—Causes mild skin irritation                                    |   |
| Serious eye damage/eye irritation, category 2A                | H319—Causes serious eye irritation                                  |    |
| Acute toxicity, inhalation, category 1                        | H330—Fatal if inhaled   |   |
| Germ cell mutagenicity, category 2                            | H341—Suspected of causing genetic defects                           |  |
| Carcinogenicity, category 1A                                  | H350—May cause cancer   |  |
| Specific target organ toxicity, single exposure, category 1   | H370—Causes damage to organs  |  |
| Specific target organ toxicity, repeated exposure, category 1 | H372—Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure |  |
| Long-term (chronic) aquatic hazard, category, category 2      | H411—Toxic to aquatic life with long lasting effects.               |  |