

# Quecksilberselenid

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

**Quecksilberselenid** ist eine chemische Verbindung aus der Gruppe der Selenide.

## Inhaltsverzeichnis

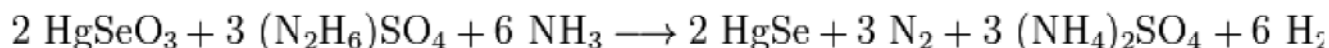
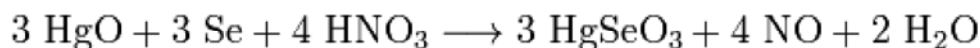
- 1 Vorkommen
- 2 Gewinnung und Darstellung
- 3 Eigenschaften
- 4 Verwendung
- 5 Einzelnachweise

## Vorkommen

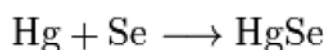
Quecksilberselenid kommt natürlich in Form des Minerals Tiemannit vor.

## Gewinnung und Darstellung

Quecksilberselenid kann durch mehrstufige Reaktion von Salpetersäure mit Selen und Quecksilber(II)-oxid gewonnen werden.<sup>[1]</sup>



Alternativ ist auch die direkte Synthese aus den Elementen bei etwa 600 °C möglich.<sup>[1]</sup>



## Eigenschaften

Quecksilberselenid ist ein violettschwarzer, aus metallisch glänzenden Kristallen bestehender Feststoff. In Stickstoff, Kohlendioxid oder im Vakuum ist er bei 600 °C unzersetzt sublimierbar.<sup>[1]</sup> Sie besitzt unter Normalbedingungen eine Kristallstruktur vom Zinkblendetyp ( $a = 6,07 \text{ \AA}$ , Raumgruppe  $F\bar{4}3m$ , Punktgruppe  $T_d^2$ ).

<sup>[5]</sup> Ab einem Druck von 0,75 GPa geht es in eine Cinnabarit-, ab 16 GPa eine Natriumchlorid- und ab 28 GPa in eine tetragonale Struktur über.<sup>[6]</sup>

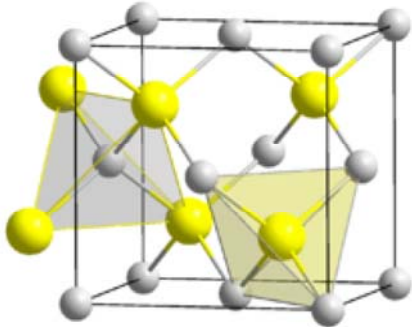


## Verwendung

Quecksilberselenid wird als Halbleiter verwendet.<sup>[7]</sup>

## Einzelnachweise

- Georg Brauer: *Handbuch der Präparativen Anorganischen Chemie, Band II*, Seite 1057. 1975.

2. Datenblatt Mercury(II) selenide,

Kristallstruktur	
	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: grey; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Hg <sup>2+</sup> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Se <sup>2-</sup>	
Allgemeines	
Name	Quecksilberselenid
Andere Namen	Quecksilber(II)-selenid
Verhältnisformel	HgSe
CAS-Nummer	20601-83-6
PubChem	88609 ( <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/88609">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/88609</a> )
Kurzbeschreibung	violettschwarzer, metallisch glänzender Feststoff <sup>[1]</sup>
Eigenschaften	
Molare Masse	279,55 g·mol <sup>-1</sup>
Aggregatzustand	fest
Dichte	8,27 g·cm <sup>-3</sup> (25 °C) <sup>[2]</sup>
Sicherheitshinweise	
<b>GHS-Gefahrstoffkennzeichnung</b> <sup>[3]</sup>  <b>Gefahr</b>	
H- und P-Sätze	H: <a href="#">300-310-330-373-400-410</a> P: <a href="#">301+310-304+340-320-330-361-405-501</a> <sup>[3]</sup>
<b>EU-Gefahrstoffkennzeichnung</b> <sup>[4][2]</sup>  <b>Giftig (T)</b>	
R- und S-Sätze	R: <a href="#">23/24/25-33-36/37/38</a> S: <a href="#">22-26-36/37/39-45</a>
Soweit möglich und gebräuchlich, werden SI-Einheiten verwendet. Wenn nicht anders vermerkt, gelten die angegebenen Daten bei Standardbedingungen.	

(<http://www.sigmaaldrich.com/catalog/product/Aldrich/400718>) bei Sigma-Aldrich, abgerufen am 29. Januar 2012 (PDF (<http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?country=DE&language=de&brand=Aldrich&productNumber=400718>)).

3. Datenblatt *Quecksilberselenid* (<http://www.alfa.com/de/GP100w.pgm?DSSTK=22878>) bei AlfaAesar, abgerufen am 29. Januar 2012 (JavaScript erforderlich).
4. Für Stoffe ist seit dem 1. Dezember 2012, für Gemische seit dem 1. Juni 2015 nur noch die GHS-Gefahrstoffkennzeichnung zulässig. Die EU-Gefahrstoffkennzeichnung ist nur noch auf Altbeständen zu finden und von rein historischem Interesse.
5. Otfried Madelung: *Semiconductors: data handbook*. Springer Berlin Heidelberg, 2004, ISBN 978-3540404880 (Seite 239 ([https://books.google.de/books?id=v\\_8sMfNAcA4C&pg=PA239#v=onepage](https://books.google.de/books?id=v_8sMfNAcA4C&pg=PA239#v=onepage)) in der Google-Buchsuche).
6. Sadao Adachi: *Handbook on physical properties of semiconductors*. Kluwer Academic Publishers, 2004, ISBN 978-1402078200 (Seite 420ff (<https://books.google.de/books?id=N9uHMAb0U9oC&pg=PA420#v=onepage>) in der Google-Buchsuche).
7. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: ANORGANISCHE CHEMISCHE ERZEUGNISSE; ANORGANISCHE ODER ORGANISCHE VERBINDUNGEN VON EDELMETALLEN, VON SELTENERDMETALLEN, VON RADIOAKTIVEN ELEMENTEN ODER VON ISOTOPEN (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2000:199:0123:0127:DE:PDF>)

Von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Quecksilberselenid&oldid=140526427>“

Kategorien: Giftiger Stoff | Selenid | Quecksilberverbindung | Verbindungshalbleiter

---

- Diese Seite wurde zuletzt am 3. April 2015 um 12:34 Uhr geändert.
- Abrufstatistik

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.  
Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.