

Gesundheitliche Auswirkungen von Samarium - Umwelttechnische Auswirkungen von Samarium

<u>Ordnungszahl</u>	62	
<u>Molmasse</u>	150,35 g mol ⁻¹	
<u>Elektronegativität nach Pauling</u>	1,2	
<u>Dichte bei 20 °C</u>	6,9 g cm ⁻³	
<u>Schmelzpunkt</u>	ca. 1074 °C	
<u>Siedepunkt</u>	1790 °C	
<u>Atomradius (Van der Waals)</u>	0,180 nm	
<u>Elektronenkonfiguration</u>	[Xe]4f ⁶ 6s ²	
<u>Ionisierungsenergie des 1. Elektrons</u>	542,3 kJ mol ⁻¹	
<u>Ionisierungsenergie des 2. Elektrons</u>	1066 kJ mol ⁻¹	
<u>Standardpotential</u>	- 2,41 V	
<u>Historie</u>	1879 P.- É. Lecoq de Boisbaudran	

Gesundheitliche Auswirkungen von Samarium

Samarium ist eine der seltenen Chemikalien, die kaum in der Natur vorkommen, sondern vielmehr in Haushaltsgeräten gefunden werden, wie in Farbfernsehern, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen und im Glas. Alle diese seltenen Chemikalien haben ähnliche Eigenschaften.

Samarium liegt gewöhnlich in Form von zwei Erzen vor. Es wird immer häufiger verwendet, da es in der Herstellung von Katalysatoren und in der Politur von Glas eingesetzt wird.

Vor allem am Arbeitsplatz kann Samarium eine Gefahr darstellen, wenn dessen Dämpfe und Gase eingeatmet werden. Das kann vor allem bei einer langzeitlichen Belastung Lungenembolie verursachen. Wenn Samarium im menschlichen Körper akkumuliert wird, kann es auch die Leber angreifen.

Umwelttechnische Auswirkungen von Samarium

Samarium wird über viele verschiedene Prozesse in die Umwelt ausgestoßen, hauptsächlich jedoch von der Benzinindustrie. Auch das Wegwerfen von Haushaltsgeräten trägt Samarium in die Natur ein. Samarium akkumuliert sich laufend im Boden und am Grund von Gewässern und das führt zu erhöhten Konzentrationen im Menschen, in den Tieren und in den Bodenpartikeln. Bei Wasserlebewesen verursacht Samarium Schäden an den Zellmembranen, was zahlreiche negative Auswirkungen auf die Fortpflanzung und die Funktion des Nervensystems hat.