

Gesundheitliche Auswirkungen von Europium - Umwelttechnische Auswirkungen von Europium

<u>Ordnungszahl</u>	63	 
<u>Molmasse</u>	151,96 g mol ⁻¹	
<u>Elektronegativität nach Pauling</u>	1.2	
<u>Dichte bei 20 °C</u>	5,2 g cm ⁻³	
<u>Schmelzpunkt</u>	826 °C	
<u>Siedepunkt</u>	1439 °C	
<u>Atomradius (Van der Waals)</u>	0,185 nm	
<u>Isotope</u>	2	
<u>Elektronenkonfiguration</u>	[Xe] 4f ⁷ 6s ²	
<u>Ionisierungsenergie des 1. Elektrons</u>	546 kJ mol ⁻¹	
<u>Ionisierungsenergie des 2. Elektrons</u>	1083,6 kJ mol ⁻¹	
<u>Standardpotential</u>	- 2,41 V	
<u>Historie</u>	1901 von E.A. Demarcay entdeckt	

Gesundheitliche Auswirkungen von Europium

Europium 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.

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

Umwelttechnische Auswirkungen von Europium

Europium wird über viele verschiedene Prozesse in die Umwelt ausgestoßen- hauptsächlich jedoch von der Benzinindustrie. Auch das Wegwerfen von Haushaltsgeräten trägt Europium in die Natur ein. Europium 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 Europium Schäden an den Zellmembranen, was zahlreiche negative Auswirkungen auf die Fortpflanzung und die Funktion des Nervensystems hat.