

Gesundheitliche Auswirkungen von Lanthan - Umwelttechnische Auswirkungen von Lanthan

<u>Ordnungszahl</u>	57	
<u>Molmasse</u>	138,91 g mol ⁻¹	
<u>Elektronegativität nach Pauling</u>	1,1	
<u>Dichte bei 20 °C</u>	6,18 g cm ⁻³	
<u>Schmelzpunkt</u>	920 °C	
<u>Siedepunkt</u>	3469 °C	
<u>Atomradius (Van der Waals)</u>	0,186 nm	
<u>Ionenradius</u>	0,104 nm (+3)	
<u>Elektronenkonfiguration</u>	[Xe] 5d ¹ 6s ²	
<u>Ionisierungsenergie des 1. Elektrons</u>	539 kJ mol ⁻¹	
<u>Ionisierungsenergie des 2. Elektrons</u>	1098 kJ mol ⁻¹	
<u>Ionisierungsenergie des 3. Elektrons</u>	1840 kJ mol ⁻¹	
<u>Standardpotential</u>	- 2,52 V (La ⁺³ / La)	
<u>Historie</u>	1839 von C. G. Mosander	

Gesundheitliche Auswirkungen von Lanthan

Lanthan ist eines der seltenen Chemikalien, die in der Natur kaum vorkommen, sondern hauptsächlich in Haushaltsgeräten, wie etwa Farbfernseher, Leuchtstofflampen, Energiesparlampen und Glas gefunden werden. Alle diese Chemikalien haben ähnliche Eigenschaften. Lanthan kommt als Erz in zwei verschiedenen Formen vor. Die Verwendung von Lanthan ist im Ansteigen begriffen, da es für die Herstellung von Katalysatoren und für die Politur von Glas verwendet wird.

Lanthan ist vor allem für die damit hantierenden Arbeiter gefährlich, wenn sie dessen Dämpfe und Gase einatmen. Besonders bei einer langzeitlichen Belastung kann das dann zu Lungenembolie oder sogar zu Lungenkrebs führen. Bei einer Bioakkumulation im menschlichen Körper stellt Lanthan auch eine Bedrohung für die Leber dar.

Umwelttechnische Auswirkungen von Lanthan

Lanthan gelangt über viele Prozesse in die Natur, hauptsächlich über benzinerzeugende Industrien. Auch das achtlose Wegwerfen von Haushaltsgeräten ist eine Quelle für Lanthan. Es kann sich im Boden und am Grund von Gewässern anhäufen, wodurch hohe Konzentrationen in die Körper von Tieren und Menschen gelangen können.

Bei Tieren verursacht Lanthan Schäden an den Zellmembranen, was sich negativ auf die Fortpflanzung und die Funktionen des Nervensystems auswirkt. Vor allem in Muscheln wird Lanthan stark angereichert.