

SCANDIUMOXID (Sc₂O₃)



Anwendung findet Scandiumoxid überall dort, wo besonders harte und zugleich sehr leichte Legierungen benötigt werden. Diese verwendet man bei der Konstruktion leichter Autos und Fahrräder sowie in der Luftfahrt. Eine Legierung aus Aluminium und Scandiumoxid „erleichtert“ Flugzeuge um 15 bis 20 Prozent gegenüber markttypischen Modellen. Wer gern in Fußballstadien geht, kennt bereits einen weiteren Effekt von Scandiumoxid: seine Fähigkeit, (in Flutlichtern) zu leuchten. Zu guter Letzt tut Scandium noch etwas für die Umwelt – Festoxidbrennstoffzellen mit dieser Seltenen Erde verringern den CO₂-Fußabdruck bei der Stromversorgung.

In seiner Grundform ist Scandiumoxid ein weiches, silberweißes Leichtmetall. Es tritt zumeist als Nebenprodukt bei der Aufbereitung uranhaltiger Erze oder anderer Seltener Erden

auf. Herkunftsorte sind derzeit China, die Ukraine und Russland. Auch auf dem Meeresgrund des arktischen Ozeans findet sich diese Seltene Erde – eine mögliche Quelle der Zukunft.

WACHSTUMSMÄRKTE

- Flutlichtanlagen
- Legierungen für Flugzeuge und leichte Autos
- Festoxidbrennstoffzellen
- Laserschneidwerkzeuge
- Magnetische Datenspeicher
- PC- und TV-Bildschirme

Fördermenge und Weltjahresproduktion



Jährliche Fördermenge weltweit:

15–25 Tonnen, geschätzt¹

Weltjahresproduktion:

9,1 Tonnen²

Die weltweit benötigte Menge an Scandiumoxid wird im Jahr 2050 nach einer Studie von Eurométaux 204% über der des Jahres 2020 liegen. Wie die Produktion das leisten soll, ist ungewiss.