

Weltjahresproduktion lt.
adamasintel.com, 2017

1,5 Tonnen

Jährliche Fördermenge weltweit

< 100 Tonnen



DYSPROSIUMOXID

Seltene Erden

Dy_2O_3

Dysprosia

 NOBLE BC

Verwendung

- Legierungen für Permanentmagnete
- Steuerstäbe von Kernreaktoren
- Lasertechnik
- Halogen- und Metalldampflampen

Der Name „Dysprosium“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet „schwer zugänglich“. Diese Bezeichnung ist durchaus zutreffend: Da Dysprosiumoxid nur zusammen mit anderen Lanthanoiden vorkommt, muss es aufwendig von diesen getrennt werden. Anschließend durchläuft es mehrere chemische Prozesse und eine Umschmelzung. Aber erst nach einer zusätzlichen Destillation im Hochvakuum erhält man Dysprosiumoxid in einem derart hohen Reinheitsgrad, dass es die Industrie verwenden kann. Ein solcher Aufwand führt zu Knappheit.

Chemisch betrachtet ist das hell silbrig glänzende Dysprosiumoxid sehr unedel. Das bedeutet, dass es äußerst reaktionsfreudig ist. Durch seine besonderen Eigenschaften wird es für Magnete in Elektroautos und Stromgeneratoren verwendet. Auch bei der Produktion von Halogen- und Energiesparlampen spielt es eine Rolle.

Preisentwicklung



Die weltweit benötigte Menge an Dysprosiumoxid wird im Jahr 2050 nach einer Studie von Eurométaux 433 % über der des Jahres 2020 liegen. Wie die Produktion das leisten soll, ist ungewiss.