

Ce

CERIUM

Cerium är det vanligaste grundämnet bland de sällsynta jordartsmetallerna (rare earth elements, REE). Det bildar flera mineral, t.ex. monazit, xenotim, bastnäsit och cerit, och kan ersätta kalcium i fältspat. Mineral som innehåller cerium förknippas vanligtvis med granitoida bergarter, men höga koncentrationer av cerium kan också observeras i alkalina magmatiska bergarter. Cerium är inte särskilt mobilt men kan anrikas sekundärt i lerrika jordar eller adsorberas till järnoxider.

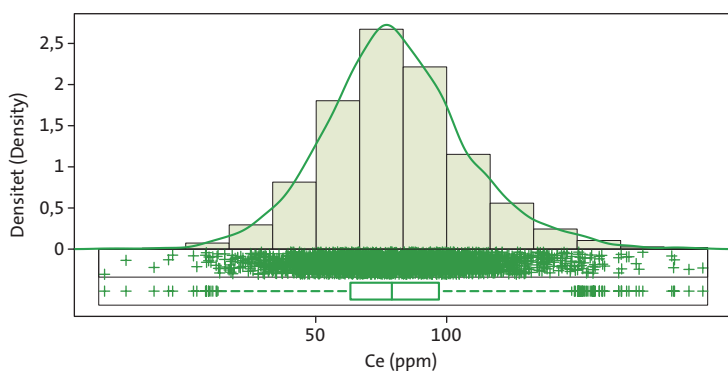
Höga ceriumkoncentrationer i morän förekommer i den norra delen av Sverige i områden med arkeiska gnejser och svecokarelska graniter, gnejser och pegmatiter. Ceriumanomalier i fjällkedjan överlappar med magmatiska och metamorfa bergarter inom de tektoniska fönstren och med metasedimentära bergarter, t.ex. skiffer och migmatit, i mellersta skollberggrunden. I mellersta Sverige är källan till ceriumanomalier svecokarelska magmatiska bergarter (t.ex. Ljusdalsbatoliten och Revsundsgranit) och postsvecokarelska granitiska till syenitiska bergarter (t.ex. Rätangranit) som ofta förknippas med pegmatit. I södra Sverige finns höga ceriumhalter i glaciala avlagringar med innehåll av utvecklade graniter, alkalina magmatiska bergarter (syenit), pegmatit och sura metavulkaniter från svecokarelska till yngre åldersgrupper. I till exempel Blekinge verkar hallandisk granitisk ortognejs vara en viktig litologisk källa till cerium i morän.

CERIUM

Cerium is the most abundant element among the rare earth elements (REE). It forms several minerals, for example monazite, xenotime, bastnäsite and cerite, and can substitute for calcium in feldspar. The cerium-bearing minerals are typically associated with granitoid rocks, but high concentrations of cerium can also be found in alkaline igneous rocks. Cerium is not very mobile but when released it can be enriched in clay-rich soils or adsorbed to iron oxides.

High cerium concentrations in till occur in the northern part of Sweden, reflecting Archean gneisses and Svecokarelian granites, gneisses and pegmatites. Cerium anomalies within the Caledonides overlap with igneous and metamorphic rocks in tectonic windows and with metasedimentary rocks, such as schist and migmatite, of the Middle Allochthon. In central Sweden, cerium anomalies originate from Svecokarelian igneous rocks (e.g. the Ljusdal batholith and Revsund granite) and post-Svecokarelian granitic to syenitic rocks (e.g. Rätan granite) often associated with pegmatites. In southern Sweden, high cerium concentrations are found in glacial deposits with contents of evolved granitoids, alkaline igneous rocks (syenite), pegmatites and acid metavolcanic rocks of Svecokarelian and younger ages. In Blekinge, for example, Hallandian granitic orthogneiss seems to be a main lithological source of cerium in till.

Histogram, endimensionellt spridningsdiagram och boxplot
Histogram, one-dimensional scatterplot and boxplot



Kumulativ sannolikhetsfördelning
Cumulative probability plot

