

Cs

CESIUM

Cesium är en sällsynt alkalimetall som endast bildar ett fåtal egna mineral (t.ex. pollucit). Små mängder av grundämnet kan hittas i senmagmatiska bergarter som pegmatiter, i vilka huvudsakligen glimmer och fältspat utgör de mineral som innehåller cesium. Metasomatiska bergarter (greisen) och kvartsgångar kan också innehålla cesium. I sedimentära bergarter utgör glaukonit huvudkällan för cesium. I supergen miljö beter sig cesium på liknande sätt som rubidium.

Cesium är lösligt och i de flesta fall är förhöjda cesiumhalter i jord ett resultat av vittring av kaliumrika mineral från magmatiska och alkalina bergarter. Finkornig lerskiffer och skiffer kan ha höga cesiumhalter på grund av grundämnets starka tendens att adsorb till lermineral.

De högsta cesiumkoncentrationerna i morän finns i Ångermanland, Jämtland, Medelpad och vid Östersjökusten, där bergarterna utgörs av metagråvacka och glimmerskiffer, lokalt med grafit, pegmatiter och kvartsgångar. I centrala Jämtland finns sedimentära bergarter (gråvacka och skiffer) i den undre skollberggrunden i Kaledoniderna som är tydligt markerade av cesiumanomalier i moränen. I den västra delen av Jämtland, mot norska gränsen, utgör magmatiska bergarter med uranmineraliseringar i de tektoniska fönstren källan till höga halter. I sydvästra och södra Sverige korrelerar anomalier med svekonorvegiska granitoida och metasedimentära bergarter. Flertalet mindre, spridda cesiumanomalier i morän kan kopplas till underliggande graniter och metasedimentära bergarter som skärs av pegmatitintrusioner och som innehåller Au-, W-, Be- och Pb-Zn-sulfidmineraliseringar.

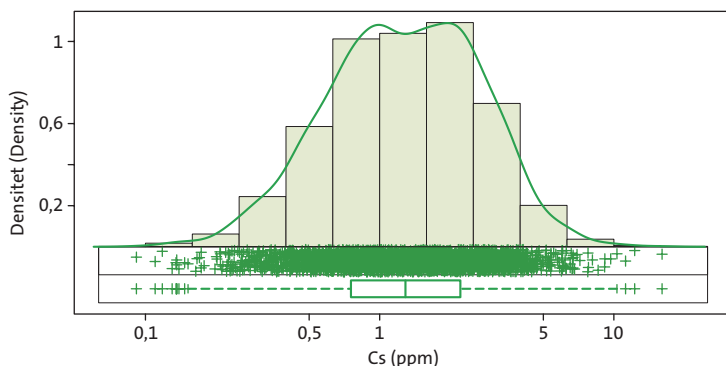
CESIUM

Cesium is a rare alkali metal with only a few known minerals (e.g. pollucite). Small amounts of cesium can be found in late magmatic rocks (e.g. in pegmatites) in which mica and feldspar are the main host minerals for cesium. Metasomatic rocks (greisen) and quartz veins can also be enriched in cesium. In sedimentary rocks, glauconite is the main repository for cesium. In supergene environments, the behaviour of cesium is similar to that of rubidium.

Cesium is very soluble and most of the elevated concentrations in soils are a result of the weathering of potassium-bearing minerals from igneous and alkaline rocks. Fine-grained shale and schist can have high cesium contents due to the strong tendency of the element to adsorb to clay minerals.

The highest concentrations of cesium in till occur in Ångermanland, Jämtland, Medelpad and along the coast of the Baltic Sea where the bedrock consists of metagreywacke, mica schist, locally with graphite, pegmatites and quartz veins. In central Jämtland, sedimentary rocks (greywacke and shale) of the Lower Allochthon in the Caledonides are outlined by prominent cesium anomalies in till. In the western part of Jämtland, close to the Norwegian border, local concentrations originate from igneous rocks in the tectonic windows that host mineralisations of uranium. In south-western and southern Sweden, high concentrations of cesium correlate with Sveconorwegian granitoids and metasedimentary rocks. A number of small cesium anomalies in till, which are spread over the country, can be linked to underlying granites and metasedimentary rocks that are cut by pegmatites and host Au, W, Be and Pb-Zn sulphide mineralisations.

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



Kumulativ sannolikhetsfördelning
Cumulative probability plot

