

Y

YTTRIUM

Yttrium är en övergångsmetall som traditionellt klassas som en av de sällsynta jordartsmetallerna eftersom yttrium uppvisar många liknande kemiska egenskaper. Xenotim, monazit och gadolinit är vanliga mineral som innehåller yttrium. Som spårelement förekommer yttrium även i accessoriska mineral (zirkon, apatit, granat) och i bergartsbildande mineral som bitot och pyroxen. Yttrium förekommer i senmagmatiska bergarter som granit och pegmatit, alkalina bergarter (syenit) och hydrotermalt omvandlade bergarter. Sekundära koncentrationer i sedimentära bergarter beror på förekomsten av tunga mineral (zirkon, monazit). Yttrium är ett relativt immobilt grundämne och har stark tendens att adsorberas till lermineral och till järn- och manganoxider och -hydroxider.

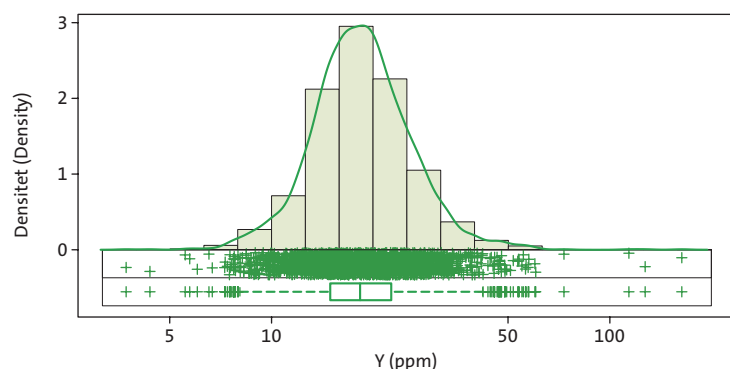
De högsta koncentrationerna av yttrium i morän uppträder i centrala Lappland och har sin källa i underliggande granitoider, alkalina bergarter, pegmatiter och sura metavulkaniter. Yttriumanomalier uppträder i samband med mineraliseringar av REE, Mo, Be, Cu, Ag, Au, Ti, U och skarn (Fe, Pb, Zn, Cu). I Jämtland visar sig moränen ha höga yttriumhalter inom de tektoniska fönstren i Kaledoniderna där de associeras med U-, Ag- och Pb-mineraliseringar. I centrala Sverige är höga yttriumhalter i morän karaktäristiska för områden med svekokarelska granitoider, yngre Rätangranit och sura metavulkaniska bergarter med associerade pegmatiter. Morän med hög lerhalt har högre yttriumhalter än sandig morän. I södra Sverige utgör svekonorvegiska höggradiga bergarter och hallandiska granitoider de huvudsakliga yttriumkällorna i glaciala avlagringar. Proterozoiska metasedimentära bergarter och yngre paleozoiska sandstenar kan också vara yttriumkällor.

YTTRIUM

Yttrium is a transition metal which traditionally is classified as one of the rare earth elements due to its similar geochemical behaviour. Xenotime, monazite and gadolinite are common yttrium-bearing minerals. As a trace element, yttrium also occurs in common accessory minerals (zircon, apatite, garnet) and in rock-forming minerals such as biotite and pyroxene. Yttrium occurs in late magmatic rocks such as granite and pegmatite, in alkaline rocks (syenite) and in hydrothermally altered rocks. Secondary enrichments of yttrium in sedimentary rocks are caused by the presence of heavy minerals (zircon, monazite). Yttrium is a rather immobile element with a strong tendency to adsorb to clay minerals and to iron and manganese oxides and hydroxides.

The highest yttrium concentrations in till occur in central Lappland and they originate from underlying granitoids, alkaline rocks, pegmatites and acid metavolcanic rocks. Yttrium anomalies are associated with mineralisations of REE, Mo, Be, Cu, Ag, Au, Ti, U and skarn (Fe, Pb, Zn, Cu). In Jämtland, high yttrium concentrations occur in till within the tectonic windows of the Caledonides and they are associated with U, Ag and Pb mineralisations. In central Sweden, high yttrium concentrations in till are characteristic of areas with Sveco-Karelian granitoids, younger Rätan granite and acid metavolcanic rocks with associated pegmatites. Till with high clay contents have higher yttrium concentrations than sandy till. In the south, Sveconorwegian high-grade rocks and Hallandian granitoids are the main sources of yttrium in glacial deposits. Proterozoic meta-sedimentary rocks and younger Paleozoic sandstones are additional sources of yttrium.

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



Kumulativ sannolikhetsfördelning
Cumulative probability plot

