

Li

LITIUM

Litium är en alkalimetall som finns i bergartsbildande mineral som biotit, fältspat och amfibol samt i lermineral. Litium bildar mineral som spodumen (pyroxen) och lepidolit (glimmer), vilka är karakteristiska för senmagmatiska bergarter, t.ex. granit, aplit, pegmatit, greisen och kvartsgångar. De högsta koncentrationerna av litium finns i alkalina till granitiska magmatiska bergarter, men lerskiffer, skiffer och finkorniga marina sediment kan också innehålla höga litiumhalter. I torra klimat faller litium ut tillsammans med evaporitmineral. Mobiliteten hos litium är låg, förutom vid lågt pH, och adsorption sker främst till järnoxider, lermineral och organiskt material.

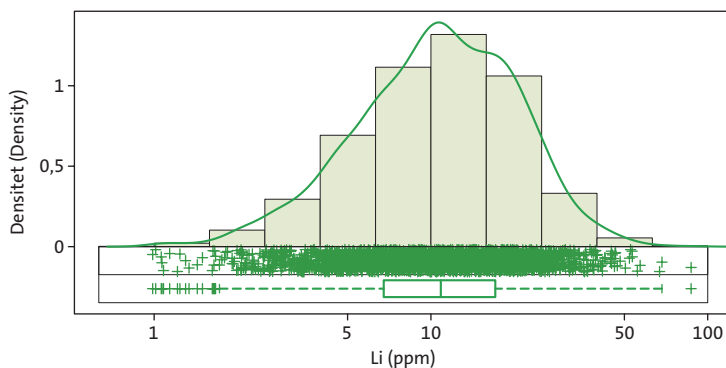
Höga litiumhalter i morän förekommer i de centrala delarna av landet, från Hälsingland till Jämtland, samt norrut till södra Lappland. Dessa anomalier kan kopplas till metasedimentära bergarter som lerskiffer, metagråvacka, glimmerskiffer och grafitiskiffer. I Kaledoniderna är finkornig skiffer den huvudsakliga källan till höga litiumhalter i morän. I södra Lappland förekommer litiumanomalier i samband med Au-, W-, Mo- och scheelit-mineraliseringar (Guldlinjen). I norr korrelerar höga litiumhalter med bergarter typiska för grönstensbälten. I Mälarenregionen och söderut till Östergötland har höga litiumhalter i morän sitt ursprung i metasedimentära och metavulkaniska bergarter och associerade kvartsgångar och pegmatiter. Lokalt förekommer litium i morän i samband med mafiska bergarter (t.ex. diabasgångar). I Skåne kommer litium från silurisk lerskiffer och lokala leravlagringar. Högt lerinnehåll i morän kan också bidra till höga litiumhalter.

LITHIUM

Lithium is an alkaline metal that occurs in rock-forming minerals such as biotite, feldspar and amphibole, and in clay minerals. Lithium minerals, like spodumene (pyroxene) and lepidolite (mica), are characteristic for late magmatic rocks, e.g. granite, aplite, pegmatite, greisen and quartz veins. The highest concentrations of lithium can be found in alkaline to granitic igneous rocks, but shale, schist and fine-grained marine sediments can also have high lithium concentrations. In arid environments, lithium precipitates together with evaporite minerals. The mobility of lithium is low, except under acidic conditions, and lithium is preferentially adsorbed to iron oxides, clay and organic matter.

The highest lithium concentrations in till occur in central Sweden, from Hälsingland to Jämtland, and further north to southern Lappland. These anomalies can be correlated with metasedimentary rocks such as shale, metagreywacke, mica schist and graphite schist. In the Caledonides, the fine-grained shale is the main source for high lithium concentrations in till. In southern Lappland, anomalies coincide with Au, W, Mo and scheelite mineralisations (Gold Line province). In the north, high concentrations of lithium correlate with rocks typical of the greenstone belts. In the Mälaren region and further south in Östergötland, high lithium contents in till originate from metasedimentary and metavolcanic rocks and associated quartz veins and pegmatites. Locally, elevated lithium contents in till point to mafic rocks (e.g. dolerite dykes). In Skåne, lithium in till originates from Silurian shale and local clay deposits. A high content of clay in till may contribute to elevated concentrations of lithium.

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



Kumulativ sannolikhetsfördelning
Cumulative probability plot

