

Il germanio (Ge) è un elemento non essenziale con proprietà chimiche simili a quelle del silicio. È un importante semiconduttore usato nella fabbricazione di transistor e diodi. Inoltre è un "luminifero" usato nelle lampade fluorescenti. Alcune leghe per utilizzo dentistico contengono germanio.

Basse concentrazioni di germanio (in ppm) sono presenti negli animali, nei pesci e nei vegetali con un apporto medio giornaliero per l'uomo di circa 1 a 3 mg.

Il germanio ha attività battericida ed è utilizzato in alcune terapie sperimentali come agente antitumorale. Il germanio organico (carbossi-etil-sesquiossido di germanio e sali lattati e citrati di germanio) è stato usato sperimentalmente come agente antivirale e immunostimolante (nell'AIDS).

Studi su animali hanno mostrato una bassa tossicità del germanio organico; ma le verifiche effettuate sull'uomo non sono ancora conclusive.

Il germanio inorganico è tossico a causa dei danni che arreca alla struttura cellulare renale.

Non ci sono dati che mettano in relazione l'elevato livello di germanio nel capello con eventuali effetti tossici. La carenza di germanio al mineralogramma non ha un significato clinico o fisiologico riconosciuto.