

Heute wird angenommen, dass Chrom ein Spurenelement ist, das zwingend über die Nahrung aufgenommen werden muss. Chrom kommt in verschiedenen Oxidationsformen vor. Während sechswertiges Chrom (Chrom VI) als hochtoxisch eingestuft wird, scheint dreiwertiges Chrom (Chrom III) eine sehr geringe Toxizität aufzuweisen. Fleisch, Bierhefe, Eigelb, Vollkornprodukte, Kaffee, Nüsse und grüne Bohnen sind wichtige Chromlieferanten und dürften je nach Nahrungsmittelauswahl zu einer täglichen Chromzufuhr von ca. 30 - 60 Mikrogramm führen. Die tägliche Chromzufuhr über Nahrungsmittel scheint in etwa der empfohlenen Zufuhr zu entsprechen. Aufgrund der heute zur Verfügung stehenden Laboruntersuchungen kann nicht abschliessend beurteilt werden, ob Einzelpersonen mit einer tiefen Chromzufuhr und/oder hoher Chromausscheidung wie ältere Personen, Menschen mit Diabetes oder Schwangere ausreichend mit Chrom versorgt sind.

Nur ca. 0,5 - 2% des in Nahrungsmitteln enthaltenen Chroms wird aufgenommen. Das in Studien häufig verwendete Supplement Chrompicolinat weist mit 2,8% eine deutlich höhere Aufnahme als Chromchlorid mit 0,4% auf. Die Aufnahme von Chrom soll in Abhängigkeit des im Körper eingelagerten Chroms variieren und durch Phytin und Oxalsäure, Calciumcarbonat wie auch Mangan beeinträchtigt werden können. Die Ausscheidung von Chrom, die hauptsächlich über die Nieren erfolgt, soll durch einen hohen Konsum von einfachen Zuckern (z.B. Traubenzucker), durch hartes Training, Infektionen, hohe Cortisolspiegel und andere Faktoren erhöht sein. Im Blut zirkuliert Chrom vermutlich hauptsächlich an ein Metalltransporteiweiss (Transferrin) gebunden, welches parallel auch als Eisentransporter bekannt ist. Chrom findet sich in höheren Mengen in der Niere, der Leber, der Muskulatur und der Milz.