

Molybdän (Mo)

Diverse Stoffe benötigen Molybdän als Bestandteil für ihre einwandfreie Funktion im Körper und daher ist Molybdän als essenzieller Mineralstoff eingestuft.

Allgemeines

Molybdän besteht in verschiedenen chemischen Formen und kommt überall in der Natur vor. Es kann leicht von der einen Form in die andere wechseln und ist somit ein idealer Partner für diverse Reaktionen im Stoffwechsel.¹

Funktion im Körper

Molybdän ist Bestandteil diverser Substanzen, die Reaktionen im Stoffwechsel steuern. Betroffene Stoffwechselwege sind unter anderem der Abbau der schwefelhaltigen Aminosäuren sowie anderer stickstoffenthaltenden Substanzen.¹

Empfohlene Zufuhr

Wie bei diversen Spurenelementen ist auch beim Molybdän die Bestimmung des Bedarfs sehr schwierig. Es erstaunt daher nicht, dass die hierfür zuständigen Institutionen zu unterschiedlichen Werten gekommen sind. Das Gleiche gilt für den Upper Level.

Referenz	Frauen	Männer	Upper Level
DACH	50-100 µg		-
LM-Verordnung	-		-
EFSA	65 µg		0.6 mg
DRI	45 µg		2.0 mg

Tab. 1. Richtwerte für die tägliche Zufuhr an Molybdän für gesunde Erwachsene.

DACH: Referenzwerte der deutschsprachigen Länder

EFSA: Referenzwerte der European Food Safety Authority

LM-Verordnung: Gemäss Schweizer Verordnung über den Zusatz essenzieller oder physiologisch nützlicher Stoffe zu Lebensmitteln festgelegte Tagesdosis

DRI: Amerikanischer Referenzwert

Upper Level: Höchst tolerierbare längerfristige Zufuhr

Vorkommen in der Nahrung

Molybdän kommt in fast allen Nahrungsmitteln in geringen Mengen vor. Gute Quellen sind Innereien, Hülsenfrüchte und Getreide.

Molybdänquellen	µg/100 g	µg/Portion
Kalbsleber	160	192 µg / 120 g
Linsen, getrocknet	69	55 µg / 80 g
Reis, roh	40	24 µg / 60 g
Hummer, roh	23	28 µg / 120 g
Erbsen, roh	20	16 µg / 80 g

Tab. 2. Molybdängehalt verschiedener Lebensmittel gemäss Dänischer Nährstoffdatenbank (die Schweizer Nährwertdatenbank enthält keine Molybdändaten).

Verdauung und Aufnahme

Molybdän wird praktisch vollständig im Dünndarm aufgenommen und die aufgenommene Menge wird dabei vermutlich nicht in Abhängigkeit des Gehalts in der Nahrung hoch- oder hinunterreguliert.¹

Mangelercheinungen

Ein echter Mangel an Molybdän wurde bislang selbst in Tierversuchen mit geringem Gehalt im Futter nicht beschrieben.¹

Überdosierung

Die maximal tolerierte Menge der täglichen Zufuhr ist in Europa mit 0.6 mg viel geringer eingestuft als in Amerika mit 2.0 mg.

Mangan im Sport

Beim Molybdän im Sport verhält es sich wie bei den meisten anderen Mineralstoffen. Es gibt keine Hinweise dafür, dass der Bedarf dermassen erhöht wäre, um eine höhere Empfehlung als für die gesamte Bevölkerung zu gerechtfertigen.

Literatur

1. EFSA Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for molybdenum. EFSA J. 2013; 11(8):3333.