

Vitamin D

Eigenschaften

- Weitere Bezeichnung: Calciferole.
- Gehört zu den fettlöslichen Vitaminen.
- Ist empfindlich gegenüber Sauerstoff und Licht.
- Durchschnittliche Verarbeitungsverluste betragen 10%.
- Der wichtigste Vertreter ist das Vitamin D₃ (Cholecalciferol). Es ist nur in tierischen Nahrungsmitteln zu finden.
- Der Mensch ist in der Lage, Vitamin D₃ aus der Vorstufe Dehydrocholesterin in der Haut selbst zu synthetisieren. Hierzu ist UV-B-Licht erforderlich.

Funktionen

- Stimuliert die Aufnahme von Calcium aus dem Darm.
- Reguliert den Calcium- und Phosphatstoffwechsel.
- Ist wichtig für die Knochen- und Zahnbildung.

Vitamin D

Mangellerscheinungen

- Bei Kindern: Entkalkung der Knochen, Knochenerweichung (Rachitis), verlangsamte Zahnentwicklung.
- Bei Erwachsenen: Erweichung der normal entwickelten und ausgewachsenen Knochen (Osteomalazie).

Gefahren bei Überdosierung

- Als unbedenkliche obere Zufuhrmenge für Erwachsene gelten 50 µg.
- Normalerweise ist weder durch Sonnenbaden noch durch eine Vitamin-D-reiche Ernährung eine Überdosierung zu erwarten.
- Bei exzessiver Einnahme hoch dosierter Supplemente über längere Zeit sind hingegen folgende Schädigungen möglich:
 - Hypercalcämie mit Nierensteinen
 - Niereninsuffizienz
 - Verkalkung von Lunge, Bauchspeicheldrüse, Herz, Verdauungstrakt und Weichteilen.
- Symptome einer akuten Überdosierung sind Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen.

Vitamin D

Referenzwerte für die tägliche Zufuhr (Empfehlungen)

Kinder	Mädchen 5 µg	Knaben 5 µg
Jugendliche	Mädchen 5 µg	Knaben 5 µg
Erwachsene	Frauen 5 µg	Männer 5 µg
Schwangere	5 µg	
Stillende	5 µg	

Vitamin D

Tagesdosis (5 μg) enthalten in:

	25 g	Aal
	45 g	Rollmops (Hering)
	45 g	Sardinen
	65 g	Lachs (Zucht)
	160 g	Steinpilzen, Morcheln
	260 g	Champignons
	290 g	Rindsleber
	370 g	Pancetta
	380 g	Butter
	450 g	Emmentaler, Sbrinz, Greyerzer
	790 g	Appenzeller
	5	Eiern